

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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
Custo Unitário de Execução						0,72
Custo Unitário Direto Total						0,72
Preço Unitário Total						0,72

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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	0,50	10,80				5,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						5,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						0,84
Custo Horário de Execução						149,05
Custo Unitário de Execução						0,88
Custo Unitário Direto Total						0,88
Preço Unitário Total						0,88

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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
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 00 001 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	147,22	16,09	147,23
Custo Horário de Equipamentos						147,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						147,23
Custo Unitário de Execução						1,01
Custo Unitário Direto Total						1,01
Preço Unitário Total						1,01

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	138,98	16,09	138,98
Custo Horário de Equipamentos						138,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						3,35
Custo Horário de Execução						163,95
Custo Unitário de Execução						0,97
Custo Unitário Direto Total						0,97
Preço Unitário Total						0,97

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	69,01	16,09	69,01
Custo Horário de Equipamentos						69,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						3,35
Custo Horário de Execução						93,99
Custo Unitário de Execução						1,25
Custo Unitário Direto Total						1,25
Preço Unitário Total						1,25

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	148,82	16,09	148,83
Custo Horário de Equipamentos						148,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						148,83
Custo Unitário de Execução						1,15
Custo Unitário Direto Total						1,15
Preço Unitário Total						1,15

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	97,78	16,09	97,78
Custo Horário de Equipamentos						97,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						97,78
Custo Unitário de Execução						0,93
Custo Unitário Direto Total						0,93
Preço Unitário Total						0,93

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	138,98
Custo Horário de Equipamentos						138,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						138,98
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 00 001 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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
Custo Unitário de Execução						0,57
Custo Unitário Direto Total						0,57
Preço Unitário Total						0,57

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	91,82	16,09	91,83
Custo Horário de Equipamentos						91,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						91,83
Custo Unitário de Execução						0,54
Custo Unitário Direto Total						0,54
Preço Unitário Total						0,54

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	95,12	16,09	95,12
Custo Horário de Equipamentos						95,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,71
Custo Horário de Execução						145,06
Custo Unitário de Execução						1,51
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						1,51
Preço Unitário Total						1,51

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	102,04	16,09	102,04
Custo Horário de Equipamentos						102,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						0,00
Custo Horário de Execução						102,04
Custo Unitário de Execução						1,06
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						1,06
Preço Unitário Total						1,06

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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	0,50	10,80				5,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						5,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						0,84
Custo Horário de Execução						149,05
Custo Unitário de Execução						0,66
Custo Unitário Direto Total						0,66
Preço Unitário Total						0,66

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

Mês : 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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
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	147,22	16,09	147,23
Custo Horário de Equipamentos						147,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						147,23
Custo Unitário de Execução						0,76
Custo Unitário Direto Total						0,76
Preço Unitário Total						0,76

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	138,98
Custo Horário de Equipamentos						138,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						3,35
Custo Horário de Execução						163,95
Custo Unitário de Execução						0,73
Custo Unitário Direto Total						0,73
Preço Unitário Total						0,73

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	69,01	16,09	69,01
Custo Horário de Equipamentos						69,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						3,35
Custo Horário de Execução						93,99
Custo Unitário de Execução						0,98
Custo Unitário Direto Total						0,98
Preço Unitário Total						0,98

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

Mês : 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	148,82	16,09	148,83
Custo Horário de Equipamentos						148,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						148,83
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 00 002 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	97,78	16,09	97,78
Custo Horário de Equipamentos						97,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						97,78
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 00 002 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	138,98	16,09	138,98
Custo Horário de Equipamentos						138,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						138,98
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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
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	126,22	16,09	126,23
Custo Horário de Equipamentos						126,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						126,23
Custo Unitário de Execução						1,40
Custo Unitário Direto Total						1,40
Preço Unitário Total						1,40

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	145,82	16,09	145,83
Custo Horário de Equipamentos						145,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,68
Custo Horário de Execução						158,31
Custo Unitário de Execução						1,08
Custo Unitário Direto Total						1,08
Preço Unitário Total						1,08

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	145,82	16,09	145,83
Custo Horário de Equipamentos						145,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,68
Custo Horário de Execução						158,31
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 00 301 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

				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	138,98	16,09	1,39
Custo Horário de Equipamentos						1,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,22
Custo Horário de Execução						73,17
Custo Unitário de Execução						73,17
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	23,85			19,08
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	365,51			116,96
Custo Total das Atividades						136,04
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						209,21
Preço Unitário Total						209,21

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

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	138,98	16,09	1,39
Custo Horário de Equipamentos						1,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,22
Custo Horário de Execução						73,17
Custo Unitário de Execução						73,17
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	448,40		143,49	
Custo Total das Atividades						143,49
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						240,30
Preço Unitário Total						240,30

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

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

Mês : 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	16,32	11,43	
T701 - Servente		1,50	10,80	16,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra				27,64	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				5,67	
Custo Horário de Execução				33,31	
Custo Unitário de Execução				33,31	
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	7,34	0,27
Custo Total das Atividades				0,27	
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				65,04	
Preço Unitário Total				65,04	

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	16,32	11,43	
T701 - Servente		1,50	10,80	16,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra				27,64	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				5,67	
Custo Horário de Execução				33,31	
Custo Unitário de Execução				33,31	
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				67,62	
Preço Unitário Total				67,62	

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	16,32	6,53	
T701 - Servente		0,80	10,80	8,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra				15,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				3,11	
Custo Horário de Execução				18,29	
Custo Unitário de Execução				18,29	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		0,4610	m3	238,48	109,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		3,0240	kg	7,31	22,11
Custo Total das Atividades				132,05	
Custo Unitário Direto Total				150,34	
Preço Unitário Total				150,34	

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	16,32	6,53	
T701 - Servente		0,80	10,80	8,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra				15,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				3,11	
Custo Horário de Execução				18,29	
Custo Unitário de Execução				18,29	
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	282,53	130,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		3,0240	kg	7,31	22,11
Custo Total das Atividades					152,36
Custo Unitário Direto Total					170,65
Preço Unitário Total					170,65

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

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	16,32	6,53	
T701 - Servente		0,80	10,80	8,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra				15,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				3,11	
Custo Horário de Execução				18,29	
Custo Unitário de Execução				18,29	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		0,5310	m3	238,48	126,63
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		3,2760	kg	7,31	23,95
Custo Total das Atividades				150,59	
Custo Unitário Direto Total				168,88	
Preço Unitário Total				168,88	

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	16,32	6,53	
T701 - Servente		0,80	10,80	8,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra				15,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				3,11	
Custo Horário de Execução				18,29	
Custo Unitário de Execução				18,29	
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	282,53	150,02
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		3,2760	kg	7,31	23,95
Custo Total das Atividades					173,98
Custo Unitário Direto Total					192,27
Preço Unitário Total					192,27

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

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	16,32	8,16	
T701 - Servente		1,20	10,80	12,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra				21,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				4,33	
Custo Horário de Execução				25,47	
Custo Unitário de Execução				25,47	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		0,6340	m3	238,48	151,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		4,5990	kg	7,31	33,63
Custo Total das Atividades					184,82
Custo Unitário Direto Total					210,29
Preço Unitário Total					210,29

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 00 905 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	16,32	8,16	
T701 - Servente		1,20	10,80	12,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra				21,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				4,33	
Custo Horário de Execução				25,47	
Custo Unitário de Execução				25,47	
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	282,53	179,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		4,5990	kg	7,31	33,63
Custo Total das Atividades					212,75
Custo Unitário Direto Total					238,22
Preço Unitário Total					238,22

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	16,32	2,61	
T701 - Servente	0,30	10,80	3,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,20	
Custo Horário de Execução			7,06	
Custo Unitário de Execução			7,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,1540	m3	238,48	36,73
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	7,31	7,31
Custo Total das Atividades			44,04	
Custo Unitário Direto Total			51,09	
Preço Unitário Total			51,09	

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 00 906 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		16,32	2,61
T701 - Servente	0,30		10,80	3,24
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,86
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				1,20
Custo Horário de Execução				7,06
Custo Unitário de Execução				7,06
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	282,53	43,51
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	7,31	7,31
Custo Total das Atividades				50,82
Custo Unitário Direto Total				57,88
Preço Unitário Total				57,88

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	16,32	2,61	
T701 - Servente		0,30	10,80	3,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				1,20	
Custo Horário de Execução				7,06	
Custo Unitário de Execução				7,06	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		0,1920	m3	238,48	45,79
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		1,3860	kg	7,31	10,13
Custo Total das Atividades					55,92
Custo Unitário Direto Total					62,98
Preço Unitário Total					62,98

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.

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	16,32	2,61	
T701 - Servente		0,30	10,80	3,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				1,20	
Custo Horário de Execução				7,06	
Custo Unitário de Execução				7,06	
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	282,53	54,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		1,3860	kg	7,31	10,13
Custo Total das Atividades				64,38	
Custo Unitário Direto Total				71,44	
Preço Unitário Total				71,44	

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

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

Mês : 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	16,32	3,27	
T701 - Servente		0,40	10,80	4,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,59	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				1,56	
Custo Horário de Execução				9,15	
Custo Unitário de Execução				9,15	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		0,2300	m3	238,48	54,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		1,5120	kg	7,31	11,05
Custo Total das Atividades				65,91	
Custo Unitário Direto Total				75,05	
Preço Unitário Total				75,05	

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.

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	16,32	3,27	
T701 - Servente	0,40	10,80	4,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,59	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,56	
Custo Horário de Execução			9,15	
Custo Unitário de Execução			9,15	
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	282,53	64,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	7,31	11,05
Custo Total das Atividades			76,04	
Custo Unitário Direto Total			85,18	
Preço Unitário Total			85,18	

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	16,32	3,27	
T701 - Servente		0,40	10,80	4,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,59	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				1,56	
Custo Horário de Execução				9,15	
Custo Unitário de Execução				9,15	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		0,2660	m3	238,48	63,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		1,6380	kg	7,31	11,98
Custo Total das Atividades				75,41	
Custo Unitário Direto Total				84,56	
Preço Unitário Total				84,56	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	16,32	3,27	
T701 - Servente		0,40	10,80	4,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,59	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				1,56	
Custo Horário de Execução				9,15	
Custo Unitário de Execução				9,15	
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	282,53	75,15
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		1,6380	kg	7,31	11,98
Custo Total das Atividades				87,13	
Custo Unitário Direto Total				96,28	
Preço Unitário Total				96,28	

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

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	16,32	4,08	
T701 - Servente	0,60	10,80	6,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			10,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,17	
Custo Horário de Execução			12,74	
Custo Unitário de Execução			12,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,3170	m3	238,48	75,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	7,31	20,17
Custo Total das Atividades			95,77	
Custo Unitário Direto Total			108,51	
Preço Unitário Total			108,51	

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	16,32	4,08	
T701 - Servente		0,60	10,80	6,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra				10,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				2,17	
Custo Horário de Execução				12,74	
Custo Unitário de Execução				12,74	
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	282,53	89,56
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		2,7590	kg	7,31	20,17
Custo Total das Atividades				109,73	
Custo Unitário Direto Total				122,47	
Preço Unitário Total				122,47	

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 00 911 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	16,32	9,80	
T701 - Servente		1,20	10,80	12,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				4,67	
Custo Horário de Execução				27,44	
Custo Unitário de Execução				27,44	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		0,6910	m3	238,48	164,79
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		3,7800	kg	7,31	27,64
Custo Total das Atividades					192,43
Custo Unitário Direto Total					219,87
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

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	16,32	9,80	
T701 - Servente		1,20	10,80	12,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				4,67	
Custo Horário de Execução				27,44	
Custo Unitário de Execução				27,44	
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	282,53	195,23
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		3,7800	kg	7,31	27,64
Custo Total das Atividades					222,87
Custo Unitário Direto Total					250,30
Preço Unitário Total					250,30

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	16,32	9,80	
T701 - Servente		1,20	10,80	12,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				4,67	
Custo Horário de Execução				27,44	
Custo Unitário de Execução				27,44	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		0,7970	m3	238,48	190,07
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		4,9140	kg	7,31	35,93
Custo Total das Atividades					226,00
Custo Unitário Direto Total					253,44
Preço Unitário Total					253,44

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

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

Mês : 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	16,32	9,80	
T701 - Servente		1,20	10,80	12,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				4,67	
Custo Horário de Execução				27,44	
Custo Unitário de Execução				27,44	
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	282,53	225,18
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		4,9140	kg	7,31	35,93
Custo Total das Atividades				261,11	
Custo Unitário Direto Total				288,54	
Preço Unitário Total				288,54	

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

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	16,32	11,43	
T701 - Servente	1,80	10,80	19,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra			30,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			6,33	
Custo Horário de Execução			37,22	
Custo Unitário de Execução			37,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,9500	m3	238,48	226,56
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	7,31	47,08
Custo Total das Atividades			273,64	
Custo Unitário Direto Total			310,86	
Preço Unitário Total			310,86	

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 00 913 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	16,32	11,43	
T701 - Servente	1,80	10,80	19,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra			30,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			6,33	
Custo Horário de Execução			37,22	
Custo Unitário de Execução			37,22	
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	282,53	268,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	7,31	47,08
Custo Total das Atividades			315,48	
Custo Unitário Direto Total			352,70	
Preço Unitário Total			352,70	

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.

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	26,75	1,34
T701 - Servente	2,50	10,80	27,02
Custo Horário da Mão-de-Obra			28,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,82
Custo Horário de Execução			34,18
Custo Unitário de Execução			22,79
Custo Unitário Direto Total			22,79
Preço Unitário Total			22,79

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.

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	209,84	20,92	209,84
Custo Horário de Equipamentos						209,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,43
Custo Horário de Execução						250,26
Custo Unitário de Execução						0,44
Custo Unitário Direto Total						0,44
Preço Unitário Total						0,44

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	125,74	20,92	125,74
Custo Horário de Equipamentos						125,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	26,75				8,03
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						29,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,08
Custo Horário de Execução						161,47
Custo Unitário de Execução						0,93
Custo Unitário Direto Total						0,93
Preço Unitário Total						0,93

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	209,84	20,92	209,84
Custo Horário de Equipamentos						209,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	26,75				8,03
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						29,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						4,60
Custo Horário de Execução						244,08
Custo Unitário de Execução						2,30
Custo Unitário Direto Total						2,30
Preço Unitário Total						2,30

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	125,74	20,92	125,74
Custo Horário de Equipamentos						125,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	26,75				8,03
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						29,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,08
Custo Horário de Execução						161,47
Custo Unitário de Execução						5,05
Custo Unitário Direto Total						5,05
Preço Unitário Total						5,05

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 00 - Material de base (conserv)****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

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	125,74	20,92	125,74
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,24	0,76	166,20	20,92	55,79
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,56	0,44	131,91	20,92	83,08
Custo Horário de Equipamentos						264,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,14
Custo Horário de Execução						335,94
Custo Unitário de Execução						6,72
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	0,93			0,65
1 A 01 105 02 - Expurgo de jazida (consv)	0,2000	m3	5,05			1,01
Custo Total das Atividades						1,66
Custo Unitário Direto Total						8,39
Preço Unitário Total						8,39

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	209,84	20,92	209,84
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	166,20	20,92	134,24
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,77	0,23	219,49	20,92	173,82
Custo Horário de Equipamentos						517,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						586,27
Custo Unitário de Execução						3,55
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						3,56
Preço Unitário Total						3,56

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	219,49	20,92	90,43
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	141,61	16,32	141,61
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	17,49	16,32	17,50
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	35,91	16,32	35,91
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,69	0,31	215,39	16,09	307,22
Custo Horário de Equipamentos						592,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T512 - Encarregado de britagem	1,00	37,33				37,33
T601 - Blaster	1,00	20,54				20,55
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,65
Custo Horário de Execução						672,01
Custo Unitário de Execução						18,67
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	0,44	0,31	
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,30	0,46	
				Custo Total das Atividades	0,77
				Custo Unitário Direto Total	25,02
				Preço Unitário Total	25,02

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	131,91	20,92	77,53
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	4,00	1,00	0,00	17,49	16,32	69,99
E223 - Compressor de Ar - 360 PCM (82 kW)	1,00	1,00	0,00	79,50	16,32	79,50
E405 - Caminhão Basculante - p/ rocha 8 m3 - 13 t (210 kW)	1,00	0,92	0,08	147,22	16,09	136,74
Custo Horário de Equipamentos						363,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T512 - Encarregado de britagem	1,00	37,33				37,33
T601 - Blaster	1,00	20,54				20,55
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						68,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,09
Custo Horário de Execução						446,54
Custo Unitário de Execução						20,30
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	0,93		0,65	
1 A 01 105 02 - Expurgo de jazida (consv)	0,2000	m3	5,05		1,01	

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			1,66
Custo Unitário Direto Total			26,78
Preço Unitário Total			26,78

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	219,49	20,92	68,58
E226 - Conjunto de Britagem - p/ rachão - 80 m3/h p/ produção de rachão (120 kW)	1,00	1,00	0,00	213,30	20,92	213,30
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	0,00	145,83
Custo Horário de Equipamentos						427,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T512 - Encarregado de britagem	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						570,73
Custo Unitário de Execução						8,65
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	25,02		14,26
Custo Total das Atividades						15,20
Custo Unitário Direto Total						23,85
Preço Unitário Total						23,85

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Atividades Auxiliares		SICRO2
Custo Unitário de Referência		Mês : Novembro / 2015		Santa Catarina
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	131,91	20,92	67,54
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	210,99	19,47	211,00
Custo Horário de Equipamentos						278,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,86
Custo Horário de Execução						359,39
Custo Unitário de Execução						7,33
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						7,34
Preço Unitário Total						7,34

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	125,74	20,92	125,74
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,56	0,44	131,91	20,92	83,08
Custo Horário de Equipamentos						208,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,14
Custo Horário de Execução						280,14
Custo Unitário de Execução						5,60
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						5,61
Preço Unitário Total						5,61

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	131,91	20,92	39,80
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	161,13	16,40	322,26
Custo Horário de Equipamentos						476,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,86
Custo Horário de Execução						557,23
Custo Unitário de Execução						27,86
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						27,87
Preço Unitário Total						27,87

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	219,49	20,92	68,58
E225 - Conjunto de Britagem - 80 m3/h (276 kW)	1,00	1,00	0,00	590,93	20,92	590,94
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	0,00	145,83
Custo Horário de Equipamentos						805,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T512 - Encarregado de britagem	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						948,36
Custo Unitário de Execução						14,37
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	25,02		14,26
Custo Total das Atividades						16,53
Custo Unitário Direto Total						30,90
Preço Unitário Total						30,90

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	10,80	32,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra				32,43	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				6,65	
Custo Horário de Execução				39,08	
Custo Unitário de Execução				39,08	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 150 02 - Rocha p/ britagem com perfuratriz manual		0,5700	m3	26,78	15,26
Custo Total das Atividades				15,26	
Custo Unitário Direto Total				54,34	
Preço Unitário Total				54,34	

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	219,49	20,92	72,56
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	201,66	19,47	201,66
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						538,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						113,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,56
Custo Horário de Execução						669,71
Custo Unitário de Execução						8,93
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	7,35			0,39
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5580	m3	30,90			17,24
Custo Total das Atividades						17,63

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			49,52
Preço Unitário Total			49,52

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	219,49	20,92	74,54
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	201,66	19,47	201,66
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						540,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						113,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,56
Custo Horário de Execução						671,69
Custo Unitário de Execução						8,96
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	7,34			1,18
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,4730	m3	30,90			14,62
Custo Total das Atividades						15,80

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	219,49	20,92	72,56
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	201,66	19,47	201,66
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						538,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						113,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,56
Custo Horário de Execução						669,71
Custo Unitário de Execução						8,93
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	7,35			0,39
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5630	m3	30,90			17,40
Custo Total das Atividades						17,79

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			54,40
Preço Unitário Total			54,40

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	219,49	20,92	72,56
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	201,66	19,47	201,66
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						538,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						113,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,56
Custo Horário de Execução						669,71
Custo Unitário de Execução						8,93
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		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	RCTR0320
1 A 01 390 52 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC		Produção da Equipe : 75,00 t	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			66,60
Preço Unitário Total			66,60

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 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	219,49	20,92	74,54
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	201,66	19,47	201,66
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						540,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						113,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,56
Custo Horário de Execução						671,69
Custo Unitário de Execução						8,96
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		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	RCTR0320
1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC		Produção da Equipe : 75,00 t	<i>(Valores em R\$)</i>

Custo Unitário Direto Total	65,71
Preço Unitário Total	65,71

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 72 - Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hydr

Produção da Equipe : 75,00 t

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	0,26	0,74	219,49	20,92	72,56
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	201,66	19,47	201,66
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						538,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						113,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,56
Custo Horário de Execução						669,71
Custo Unitário de Execução						8,93
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**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\$)***Custo Unitário Direto Total** 71,59**Preço Unitário Total** 71,59

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	219,49	20,92	82,48
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	201,66	19,47	201,66
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						548,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						113,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,56
Custo Horário de Execução						679,64
Custo Unitário de Execução						9,06
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	7,34			5,29
Custo Total das Atividades						5,29

Custo Unitário Direto Total	53,80
Preço Unitário Total	53,80

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	219,49	20,92	82,48
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	201,66	19,47	201,66
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						548,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						113,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,56
Custo Horário de Execução						679,64
Custo Unitário de Execução						9,06
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		Atividades Auxiliares	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	RCTR0320
1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto AC		Produção da Equipe : 75,00 t	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			103,53
Preço Unitário Total			103,53

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 01 395 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	219,49	20,92	215,52
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	106,35	19,47	106,36
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						416,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,53
Custo Horário de Execução						510,17
Custo Unitário de Execução						4,22
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	30,90			49,44
Custo Total das Atividades						49,44
Custo Unitário Direto Total						53,66
Preço Unitário Total						53,66

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	219,49	20,92	205,59
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	106,35	19,47	106,36
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						406,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,53
Custo Horário de Execução						500,24
Custo Unitário de Execução						4,13
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	0,44		0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000	m3	2,30		0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,9600	m3	3,56		3,42
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,6400	m3	30,90		19,78
Custo Total das Atividades						23,96
Custo Unitário Direto Total						28,10
Preço Unitário Total						28,10

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	219,49	20,92	177,79
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	106,35	19,47	106,36
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						379,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,53
Custo Horário de Execução						472,44
Custo Unitário de Execução						2,85
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	30,90			30,90
Custo Total das Atividades						30,90
Custo Unitário Direto Total						33,75
Preço Unitário Total						33,75

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	219,49	20,92	215,52
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	106,35	19,47	106,36
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						416,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,53
Custo Horário de Execução						510,17
Custo Unitário de Execução						4,22
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						92,07
Preço Unitário Total						92,07

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	219,49	20,92	205,59
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	106,35	19,47	106,36
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						406,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,53
Custo Horário de Execução						500,24
Custo Unitário de Execução						4,13
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9600	m3	3,56			3,42
Custo Total das Atividades						39,33
Custo Unitário Direto Total						43,46
Preço Unitário Total						43,46

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	219,49	20,92	177,79
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	106,35	19,47	106,36
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						379,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,53
Custo Horário de Execução						472,44
Custo Unitário de Execução						2,85
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						57,75
Preço Unitário Total						57,75

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	219,49	20,92	203,61
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	106,35	19,47	106,36
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						404,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,21
Custo Horário de Execução						510,74
Custo Unitário de Execução						4,22
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500	m3	3,56			4,10
Custo Total das Atividades						4,86
Custo Unitário Direto Total						102,44
Preço Unitário Total						102,44

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	219,49	20,92	183,75
E106 - Usina Misturadora - de solos 300 t/h (99 kW)	1,00	1,00	0,00	106,35	19,47	106,36
E503 - Grupo Gerador - 164 / 180 KVA (144 kW)	1,00	1,00	0,00	94,95	0,00	94,95
Custo Horário de Equipamentos						385,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,21
Custo Horário de Execução						490,88
Custo Unitário de Execução						3,93
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500	m3	3,56			4,10
Custo Total das Atividades						4,86
Custo Unitário Direto Total						55,47
Preço Unitário Total						55,47

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	219,49	20,92	56,67
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	31,15	19,47	31,15
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,33	0,00	58,34
Custo Horário de Equipamentos						185,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,21
Custo Horário de Execução						291,10
Custo Unitário de Execução						13,23
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	7,34			1,32
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2600	m3	30,90			38,93
Custo Total das Atividades						40,26
Custo Unitário Direto Total						53,49
Preço Unitário Total						53,49

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	219,49	20,92	56,67
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	31,15	19,47	31,15
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,33	0,00	58,34
Custo Horário de Equipamentos						185,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,21
Custo Horário de Execução						291,10
Custo Unitário de Execução						13,23
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						96,17
Preço Unitário Total						96,17

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	219,49	20,92	72,56
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	201,66	19,47	201,66
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						538,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						113,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,56
Custo Horário de Execução						669,71
Custo Unitário de Execução						8,93
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	30,90			10,07
Custo Total das Atividades						10,07
Custo Unitário Direto Total						37,48
Preço Unitário Total						37,48

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	219,49	20,92	72,56
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	201,66	19,47	201,66
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						538,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						113,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,56
Custo Horário de Execução						669,71
Custo Unitário de Execução						8,93
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						45,31
Preço Unitário Total						45,31

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	16,32				16,33
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,57
Custo Horário de Execução						36,80
Custo Unitário de Execução						36,80
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						64,09
Preço Unitário Total						64,09

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	16,32				11,43
T701 - Servente	0,70	10,80				7,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,90
Custo Horário de Execução						26,99
Custo Unitário de Execução						26,99
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						44,15
Preço Unitário Total						44,15

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	16,32				11,43
T701 - Servente	0,70	10,80				7,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,90
Custo Horário de Execução						26,99
Custo Unitário de Execução						26,99
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						45,38
Preço Unitário Total						45,38

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	16,32				8,00
T701 - Servente	0,49	10,80				5,30
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,73
Custo Horário de Execução						20,12
Custo Unitário de Execução						20,12
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						27,49
Preço Unitário Total						27,49

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	16,32				8,16
T701 - Servente	0,50	10,80				5,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,78
Custo Horário de Execução						18,63
Custo Unitário de Execução						18,63
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						24,52
Preço Unitário Total						24,52

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						75,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						277,39
Custo Unitário de Execução						110,95
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	7,34			5,21
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7400	m3	30,90			22,87
Custo Total das Atividades						28,08
Custo Unitário Direto Total						245,11
Preço Unitário Total						245,11

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						75,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						277,39
Custo Unitário de Execução						110,95
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						311,92
Preço Unitário Total						311,92

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 01 410 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						75,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						277,39
Custo Unitário de Execução						110,95
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	7,34			4,49
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90			22,71
Custo Total das Atividades						27,21
Custo Unitário Direto Total						305,24
Preço Unitário Total						305,24

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						75,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						277,39
Custo Unitário de Execução						110,95
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						365,16
Preço Unitário Total						365,16

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						75,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						277,39
Custo Unitário de Execução						110,95
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	7,34			4,52
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90			22,71
Custo Total das Atividades						27,23
Custo Unitário Direto Total						305,26
Preço Unitário Total						305,26

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						75,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						277,39
Custo Unitário de Execução						110,95
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						365,37
Preço Unitário Total						365,37

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						75,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						277,39
Custo Unitário de Execução						110,95
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	7,34			4,52
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90			22,71
Custo Total das Atividades						27,23
Custo Unitário Direto Total						305,26
Preço Unitário Total						305,26

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						75,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						277,39
Custo Unitário de Execução						110,95
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						365,37
Preço Unitário Total						365,37

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						75,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						277,39
Custo Unitário de Execução						110,95
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	7,34			4,51
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90			22,71
Custo Total das Atividades						27,22
Custo Unitário Direto Total						306,22
Preço Unitário Total						306,22

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						75,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						277,39
Custo Unitário de Execução						110,95
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						366,28
Preço Unitário Total						366,28

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						75,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						277,39
Custo Unitário de Execução						110,95
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	7,34			4,37
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90			22,71
Custo Total das Atividades						27,08
Custo Unitário Direto Total						323,86
Preço Unitário Total						323,86

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						75,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						277,39
Custo Unitário de Execução						110,95
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						382,56
Preço Unitário Total						382,56

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	19,01	16,32	19,01
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						40,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						194,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						39,87
Custo Horário de Execução						274,41
Custo Unitário de Execução						109,76
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	7,34			4,51
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90			22,71
Custo Total das Atividades						27,22
Custo Unitário Direto Total						305,03
Preço Unitário Total						305,03

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	19,01	16,32	19,01
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						40,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						194,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						39,87
Custo Horário de Execução						274,41
Custo Unitário de Execução						109,76
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						365,09
Preço Unitário Total						365,09

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	19,01	16,32	19,01
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						40,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						194,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						39,87
Custo Horário de Execução						274,41
Custo Unitário de Execução						109,76
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	7,34			2,32
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0680	m3	30,90			33,00
Custo Total das Atividades						35,32
Custo Unitário Direto Total						330,73
Preço Unitário Total						330,73

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	19,01	16,32	19,01
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						40,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						194,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						39,87
Custo Horário de Execução						274,41
Custo Unitário de Execução						109,76
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						378,19
Preço Unitário Total						378,19

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 01 450 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	16,32				9,80
T701 - Servente	1,50	10,80				16,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						26,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,33
Custo Horário de Execução						42,73
Custo Unitário de Execução						42,73
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						52,86
Preço Unitário Total						52,86

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	16,32	4,90	
T701 - Servente		4,00	10,80	43,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra				48,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				9,87	
Custo Horário de Execução				58,01	
Custo Unitário de Execução				16,57	
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	23,85	8,23
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,7000	m3	305,26	213,68
Custo Total das Atividades					221,91
Custo Unitário Direto Total					238,48
Preço Unitário Total					238,48

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	16,32	4,90	
T701 - Servente	4,00	10,80	43,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			48,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			9,87	
Custo Horário de Execução			58,01	
Custo Unitário de Execução			16,57	
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	365,37	255,76
Custo Total das Atividades			265,96	
Custo Unitário Direto Total			282,53	
Preço Unitário Total			282,53	

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	16,32	4,90	
T701 - Servente		4,00	10,80	43,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra				48,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				9,87	
Custo Horário de Execução				58,01	
Custo Unitário de Execução				16,57	
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	23,85	8,23
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç		0,7000	m3	305,26	213,68
Custo Total das Atividades					221,91
Custo Unitário Direto Total					238,48
Preço Unitário Total					238,48

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	16,32	4,90	
T701 - Servente		4,00	10,80	43,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra				48,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				9,87	
Custo Horário de Execução				58,01	
Custo Unitário de Execução				16,57	
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	365,37	255,76
Custo Total das Atividades					265,96
Custo Unitário Direto Total					282,53
Preço Unitário Total					282,53

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	26,75	0,54	
T605 - Armador		0,08	16,32	1,31	
T701 - Servente		0,14	10,80	1,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				0,69	
Custo Horário de Execução				4,04	
Custo Unitário de Execução				4,04	
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				7,36	
Preço Unitário Total				7,36	

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		26,75	0,54
T605 - Armador	0,08		16,32	1,31
T701 - Servente	0,14		10,80	1,51
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				0,69
Custo Horário de Execução				4,04
Custo Unitário de Execução				4,04
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				7,31
Preço Unitário Total				7,31

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	26,75	0,54	
T605 - Armador		0,08	16,32	1,31	
T701 - Servente		0,14	10,80	1,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				0,69	
Custo Horário de Execução				4,04	
Custo Unitário de Execução				4,04	
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				7,36	
Preço Unitário Total				7,36	

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	19,01	16,32	19,01
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						39,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						241,99
Custo Unitário de Execução						96,80
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	7,34			8,81
Custo Total das Atividades						8,81
Custo Unitário Direto Total						365,51
Preço Unitário Total						365,51

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	19,01	16,32	19,01
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						39,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						241,99
Custo Unitário de Execução						96,80
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						448,40
Preço Unitário Total						448,40

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	19,01	16,32	19,01
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						39,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						241,99
Custo Unitário de Execução						96,80
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	7,34			8,96
Custo Total das Atividades						8,96
Custo Unitário Direto Total						302,01
Preço Unitário Total						302,01

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	19,01	16,32	19,01
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						39,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						241,99
Custo Unitário de Execução						96,80
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						386,28
Preço Unitário Total						386,28

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	19,01	16,32	19,01
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						39,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						241,99
Custo Unitário de Execução						96,80
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	7,34			8,81
Custo Total das Atividades						8,81
Custo Unitário Direto Total						251,47
Preço Unitário Total						251,47

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 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	19,01	16,32	19,01
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						39,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						241,99
Custo Unitário de Execução						96,80
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						334,36
Preço Unitário Total						334,36

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	19,62	16,32	19,63
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	91,82	16,09	4,59
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,13	1,00	0,00	69,01	16,09	8,97
Custo Horário de Equipamentos						33,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						235,75
Custo Unitário de Execução						94,30
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,4250	m3	3,56			5,08
Custo Total das Atividades						5,84
Custo Unitário Direto Total						173,34
Preço Unitário Total						173,34

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	219,49	20,92	299,99
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	464,39	19,47	464,39
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	0,00	145,83
Custo Horário de Equipamentos						910,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,92
Custo Horário de Execução						968,51
Custo Unitário de Execução						6,50
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	30,90			46,97
Custo Total das Atividades						46,97
Custo Unitário Direto Total						105,07
Preço Unitário Total						105,07

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	219,49	20,92	299,99
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	464,39	19,47	464,39
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	0,00	145,83
Custo Horário de Equipamentos						910,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,92
Custo Horário de Execução						968,51
Custo Unitário de Execução						6,50
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						141,56
Preço Unitário Total						141,56

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	26,52	16,32	53,06
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						75,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	30,00	10,80				324,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						351,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						72,00
Custo Horário de Execução						498,43
Custo Unitário de Execução						44,50
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	30,90			46,97
Custo Total das Atividades						46,97
Custo Unitário Direto Total						155,12
Preço Unitário Total						155,12

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	26,52	16,32	53,06
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						75,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	30,00	10,80				324,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						351,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						72,00
Custo Horário de Execução						498,43
Custo Unitário de Execução						44,50
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						191,61
Preço Unitário Total						191,61

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	219,49	20,92	256,31
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	464,39	19,47	464,39
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	0,00	145,83
Custo Horário de Equipamentos						866,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,92
Custo Horário de Execução						924,82
Custo Unitário de Execução						6,21
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	7,34			4,43
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7440	m3	30,90			22,99
Custo Total das Atividades						27,42
Custo Unitário Direto Total						201,69
Preço Unitário Total						201,69

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	219,49	20,92	252,33
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	464,39	19,47	464,39
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	0,00	145,83
Custo Horário de Equipamentos						862,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,79
Custo Horário de Execução						972,96
Custo Unitário de Execução						6,53
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	7,34		4,36	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7140	m3	30,90		22,06	
Custo Total das Atividades						26,43
Custo Unitário Direto Total						233,37
Preço Unitário Total						233,37

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	219,49	20,92	256,31
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	464,39	19,47	464,39
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	0,00	145,83
Custo Horário de Equipamentos						866,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,92
Custo Horário de Execução						924,82
Custo Unitário de Execução						6,21
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						261,20
Preço Unitário Total						261,20

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	219,49	20,92	252,33
E335 - Central de Concreto - 180m3 / h - dosadora e misturadora. (149 kW)	1,00	1,00	0,00	464,39	19,47	464,39
E504 - Grupo Gerador - 288 KVA (230 kW)	1,00	1,00	0,00	145,82	0,00	145,83
Custo Horário de Equipamentos						862,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,79
Custo Horário de Execução						972,96
Custo Unitário de Execução						6,53
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						291,54
Preço Unitário Total						291,54

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	26,52	16,32	53,06
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						75,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	30,00	10,80				324,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						351,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						72,00
Custo Horário de Execução						498,43
Custo Unitário de Execução						44,50
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	7,34			4,15
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7520	m3	30,90			23,24
Custo Total das Atividades						27,39
Custo Unitário Direto Total						305,69
Preço Unitário Total						305,69

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	26,52	16,32	53,06
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						75,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	30,00	10,80				324,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						351,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						72,00
Custo Horário de Execução						498,43
Custo Unitário de Execução						44,50
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						362,77
Preço Unitário Total						362,77

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 01 700 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	19,62	16,32	19,36
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	2,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,34
E339 - Fábri. 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						44,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						183,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						37,74
Custo Horário de Execução						266,00
Custo Unitário de Execução						115,65
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	7,34		3,92	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7520	m3	30,90		23,24	
Custo Total das Atividades						27,16
Custo Unitário Direto Total						340,47
Preço Unitário Total						340,47

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	19,62	16,32	19,36
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						44,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						183,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						37,74
Custo Horário de Execução						266,00
Custo Unitário de Execução						115,65
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						395,41
Preço Unitário Total						395,41

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	19,62	16,32	19,63
E304 - Transportador Manual - carrinho de mão 80 l	3,00	1,00	0,00	0,17	0,00	0,51
E318 - Fábri. 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						44,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						194,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						39,87
Custo Horário de Execução						278,59
Custo Unitário de Execução						111,44
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	7,34			4,51
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90			22,71
Custo Total das Atividades						27,22
Custo Unitário Direto Total						306,71
Preço Unitário Total						306,71

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	16,32	8,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra			8,16	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,27	
Custo Horário de Execução			9,43	
Custo Unitário de Execução			9,43	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	44,15	76,83
1 A 01 418 01 - Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2320	m3	306,22	71,04
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,31	110,40
Custo Total das Atividades			258,27	
Custo Unitário Direto Total			267,70	
Preço Unitário Total			267,70	

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	26,75	2,68	
T701 - Servente	0,40	10,80	4,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,00	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,09	
Custo Horário de Execução			8,08	
Custo Unitário de Execução			8,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,8000	kg	7,31	27,78
1 A 01 720 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré-moldados (guarda-corpo)	0,0410	m3	306,70	12,57
Custo Total das Atividades			40,36	
Custo Unitário Direto Total			48,44	
Preço Unitário Total			48,44	

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	19,62	16,32	19,63
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						44,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						194,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						39,87
Custo Horário de Execução						278,59
Custo Unitário de Execução						111,44
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						366,76
Preço Unitário Total						366,76

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	16,32	8,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra			8,16	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,27	
Custo Horário de Execução			9,43	
Custo Unitário de Execução			9,43	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	44,15	76,83
1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2320	m3	366,28	84,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,31	110,40
Custo Total das Atividades			272,20	
Custo Unitário Direto Total			281,64	
Preço Unitário Total			281,64	

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	26,75	2,68	
T701 - Servente	0,40	10,80	4,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,00	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,09	
Custo Horário de Execução			8,08	
Custo Unitário de Execução			8,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,8000	kg	7,31	27,78
1 A 01 720 50 - Concr.fck = 18 mPa p/pré-mold.(guarda-corpo)AC/BC	0,0410	m3	366,76	15,04
Custo Total das Atividades			42,82	
Custo Unitário Direto Total			50,91	
Preço Unitário Total			50,91	

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	19,01	16,32	18,75
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						39,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T605 - Armador	0,50	16,32				8,16
T607 - Pintor	0,50	16,32				8,16
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,05
Custo Horário de Execução						163,56
Custo Unitário de Execução						13,63
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	5,62		0,03	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0080	m3	30,90		0,25	

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			17,48
Preço Unitário Total			17,48

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	19,01	16,32	18,75
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						39,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T605 - Armador	0,50	16,32				8,16
T607 - Pintor	0,50	16,32				8,16
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,05
Custo Horário de Execução						163,56
Custo Unitário de Execução						13,63
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** 18,10**Preço Unitário Total** 18,10**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	19,62	16,32	19,63
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						42,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	11,00	10,80				118,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						205,92
Custo Unitário de Execução						82,37
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	7,34			4,51
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90			22,71
Custo Total das Atividades						27,22
Custo Unitário Direto Total						245,83
Preço Unitário Total						245,83

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	26,75	2,68	
T701 - Servente	0,50	10,80	5,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra			8,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,25	
Custo Horário de Execução			9,33	
Custo Unitário de Execução			9,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,6400	kg	7,31	19,30
1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)	0,0495	m3	245,83	12,17
Custo Total das Atividades			31,47	
Custo Unitário Direto Total			40,80	
Preço Unitário Total			40,80	

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	26,75	2,68	
T701 - Servente		0,30	10,80	3,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,92	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				0,92	
Custo Horário de Execução				6,84	
Custo Unitário de Execução				6,84	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		1,9900	kg	7,31	14,55
1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)		0,0248	m3	245,83	6,10
Custo Total das Atividades					20,65
Custo Unitário Direto Total					27,48
Preço Unitário Total					27,48

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	19,62	16,32	19,63
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						42,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	11,00	10,80				118,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						135,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,74
Custo Horário de Execução						205,92
Custo Unitário de Execução						82,37
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						305,88
Preço Unitário Total						305,88

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	26,75	2,68	
T701 - Servente		0,50	10,80	5,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra				8,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				1,25	
Custo Horário de Execução				9,33	
Custo Unitário de Execução				9,33	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		2,6400	kg	7,31	19,30
1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC		0,0495	m3	305,88	15,14
Custo Total das Atividades					34,44
Custo Unitário Direto Total					43,78
Preço Unitário Total					43,78

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		26,75	2,68
T701 - Servente	0,30		10,80	3,24
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				0,92
Custo Horário de Execução				6,84
Custo Unitário de Execução				6,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,9900	kg	7,31	14,55
1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC	0,0248	m3	305,88	7,59
Custo Total das Atividades				22,14
Custo Unitário Direto Total				28,97
Preço Unitário Total				28,97

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	26,75	2,68	
T701 - Servente		0,30	10,80	3,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,92	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				0,92	
Custo Horário de Execução				6,84	
Custo Unitário de Execução				6,84	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		2,3300	kg	7,31	17,04
1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)		0,0254	m3	245,83	6,24
Custo Total das Atividades					23,28
Custo Unitário Direto Total					30,12
Preço Unitário Total					30,12

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	26,75	2,68	
T701 - Servente		0,20	10,80	2,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra				4,84	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				0,75	
Custo Horário de Execução				5,59	
Custo Unitário de Execução				5,59	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		1,6800	kg	7,31	12,28
1 A 01 730 00 - Concreto fck=18MPa p/ pré moldados (mourões)		0,0127	m3	245,83	3,12
Custo Total das Atividades					15,41
Custo Unitário Direto Total					20,99
Preço Unitário Total					20,99

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	26,75	2,68	
T701 - Servente		0,30	10,80	3,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra				5,92	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				0,92	
Custo Horário de Execução				6,84	
Custo Unitário de Execução				6,84	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		2,3300	kg	7,31	17,04
1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC		0,0254	m3	305,88	7,77
Custo Total das Atividades					24,81
Custo Unitário Direto Total					31,64
Preço Unitário Total					31,64

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 01 735 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	26,75	2,68	
T701 - Servente		0,20	10,80	2,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra				4,84	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				0,75	
Custo Horário de Execução				5,59	
Custo Unitário de Execução				5,59	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		1,6800	kg	7,31	12,28
1 A 01 730 50 - Concreto fck=18MPa p/pré moldados (mourões) AC/BC		0,0127	m3	305,88	3,88
Custo Total das Atividades				16,17	
Custo Unitário Direto Total				21,76	
Preço Unitário Total				21,76	

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	26,75				2,68
T701 - Servente				0,40	10,80				4,32
Custo Horário da Mão-de-Obra									7,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)									1,44
Custo Horário de Execução									10,46
Custo Unitário de Execução									10,46
D - Atividades Auxiliares					Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)					0,0302	m3	305,03		9,21
Custo Total das Atividades									9,21
Custo Unitário Direto Total									19,67
Preço Unitário Total									19,67

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	26,75				2,68
T701 - Servente			0,40	10,80				4,32
Custo Horário da Mão-de-Obra								7,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,44
Custo Horário de Execução								10,46
Custo Unitário de Execução								10,46
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	365,09		11,03	
Custo Total das Atividades								11,03
Custo Unitário Direto Total								21,49
Preço Unitário Total								21,49

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 01 740 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	26,75				2,68
T701 - Servente			0,45	10,80				4,86
Custo Horário da Mão-de-Obra								7,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,55
Custo Horário de Execução								11,11
Custo Unitário de Execução								11,11
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)			0,0302	m3	305,03		9,21	
Custo Total das Atividades								9,21
Custo Unitário Direto Total								20,32
Preço Unitário Total								20,32

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	26,75				2,68
T701 - Servente			0,45	10,80				4,86
Custo Horário da Mão-de-Obra								7,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,55
Custo Horário de Execução								11,11
Custo Unitário de Execução								11,11
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	365,09		11,03	
Custo Total das Atividades								11,03
Custo Unitário Direto Total								22,14
Preço Unitário Total								22,14

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	26,75				2,68
T701 - Servente	0,40	10,80				4,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						7,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,44
Custo Horário de Execução						10,46
Custo Unitário de Execução						10,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 424 00 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos)	0,0302	m3	330,73			9,99
Custo Total das Atividades						9,99
Custo Unitário Direto Total						20,45
Preço Unitário Total						20,45

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 01 741 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	26,75				2,68
T701 - Servente	0,40	10,80				4,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						7,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,44
Custo Horário de Execução						10,46
Custo Unitário de Execução						10,46
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	378,19			11,42
Custo Total das Atividades						11,42
Custo Unitário Direto Total						21,88
Preço Unitário Total						21,88

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	26,75				3,21
T701 - Servente			0,60	10,80				6,49
Custo Horário da Mão-de-Obra								9,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,99
Custo Horário de Execução								13,88
Custo Unitário de Execução								13,88
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)			0,0550	m3	305,03		16,78	
Custo Total das Atividades								16,78
Custo Unitário Direto Total								30,66
Preço Unitário Total								30,66

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 01 745 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	26,75				3,21
T701 - Servente			0,60	10,80				6,49
Custo Horário da Mão-de-Obra								9,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,99
Custo Horário de Execução								13,88
Custo Unitário de Execução								13,88
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC			0,0550	m3	365,09		20,08	
Custo Total das Atividades								20,08
Custo Unitário Direto Total								33,96
Preço Unitário Total								33,96

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	26,75				3,21
T701 - Servente			0,65	10,80				7,03
Custo Horário da Mão-de-Obra								10,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								2,10
Custo Horário de Execução								14,53
Custo Unitário de Execução								14,53
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)			0,0550	m3	305,03		16,78	
Custo Total das Atividades								16,78
Custo Unitário Direto Total								31,31
Preço Unitário Total								31,31

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	26,75				3,21
T701 - Servente	0,65	10,80				7,03
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,10
Custo Horário de Execução						14,53
Custo Unitário de Execução						14,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC	0,0550	m3	365,09			20,08
Custo Total das Atividades						20,08
Custo Unitário Direto Total						34,61
Preço Unitário Total						34,61

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	26,75				3,21
T701 - Servente			0,60	10,80				6,49
Custo Horário da Mão-de-Obra								9,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								1,99
Custo Horário de Execução								13,88
Custo Unitário de Execução								13,88
D - Atividades Auxiliares			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 424 00 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos)			0,0550	m3	330,73		18,19	
Custo Total das Atividades								18,19
Custo Unitário Direto Total								32,07
Preço Unitário Total								32,07

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	26,75				3,21
T701 - Servente	0,60	10,80				6,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						9,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,99
Custo Horário de Execução						13,88
Custo Unitário de Execução						13,88
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	378,19			20,80
Custo Total das Atividades						20,80
Custo Unitário Direto Total						34,68
Preço Unitário Total						34,68

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	26,75				4,55
T701 - Servente				0,80	10,80				8,65
Custo Horário da Mão-de-Obra									13,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)									2,71
Custo Horário de Execução									18,22
Custo Unitário de Execução									18,22
D - Atividades Auxiliares					Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)					0,0867	m3	305,03		26,45
Custo Total das Atividades									26,45
Custo Unitário Direto Total									44,67
Preço Unitário Total									44,67

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			26,75		4,55
T701 - Servente			0,80			10,80		8,65
Custo Horário da Mão-de-Obra								13,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								2,71
Custo Horário de Execução								18,22
Custo Unitário de Execução								18,22
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	365,09		31,65
Custo Total das Atividades								31,65
Custo Unitário Direto Total								49,87
Preço Unitário Total								49,87

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 01 752 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	26,75				4,55
T701 - Servente				0,85	10,80				9,19
Custo Horário da Mão-de-Obra									13,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)									2,82
Custo Horário de Execução									18,87
Custo Unitário de Execução									18,87
D - Atividades Auxiliares					Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)					0,0867	m3	305,03		26,45
Custo Total das Atividades									26,45
Custo Unitário Direto Total									45,32
Preço Unitário Total									45,32

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	26,75				4,55
T701 - Servente				0,85	10,80				9,19
Custo Horário da Mão-de-Obra									13,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)									2,82
Custo Horário de Execução									18,87
Custo Unitário de Execução									18,87
D - Atividades Auxiliares					Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 423 50 - Concr.fck=18MPa para pré-moldados (tubos) AC/BC					0,0867	m3	365,09		31,65
Custo Total das Atividades									31,65
Custo Unitário Direto Total									50,53
Preço Unitário Total									50,53

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	26,75				4,55
T701 - Servente	0,80	10,80				8,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,71
Custo Horário de Execução						18,22
Custo Unitário de Execução						18,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 424 00 - Concreto poroso para pré-moldados (tubos)	0,0867	m3	330,73			28,67
Custo Total das Atividades						28,67
Custo Unitário Direto Total						46,90
Preço Unitário Total						46,90

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	26,75				4,55
T701 - Servente			0,80	10,80				8,65
Custo Horário da Mão-de-Obra								13,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								2,71
Custo Horário de Execução								18,22
Custo Unitário de Execução								18,22
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	378,19		32,79	
Custo Total das Atividades								32,79
Custo Unitário Direto Total								51,01
Preço Unitário Total								51,01

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	26,75				5,35
T701 - Servente	1,20	10,80				12,97
Custo Horário da Mão-de-Obra						18,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,76
Custo Horário de Execução						24,80
Custo Unitário de Execução						24,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,1709	m3	305,03			52,13
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	13,0000	kg	7,36			95,67
Custo Total das Atividades						147,80
Custo Unitário Direto Total						172,60
Preço Unitário Total						172,60

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	26,75				5,35
T701 - Servente			1,20	10,80				12,97
Custo Horário da Mão-de-Obra								18,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								3,76
Custo Horário de Execução								24,80
Custo Unitário de Execução								24,80
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	365,08		62,39
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60				13,0000	kg	7,36		95,67
Custo Total das Atividades								158,06
Custo Unitário Direto Total								182,86
Preço Unitário Total								182,86

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 01 760 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	26,75				5,35
T701 - Servente			1,20	10,80				12,97
Custo Horário da Mão-de-Obra								18,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								3,76
Custo Horário de Execução								24,98
Custo Unitário de Execução								24,98
D - Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)				0,2827	m3	305,03		86,23
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60				20,0000	kg	7,36		147,18
Custo Total das Atividades								233,41
Custo Unitário Direto Total								258,39
Preço Unitário Total								258,39

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	26,75				5,35
T701 - Servente			1,20	10,80				12,97
Custo Horário da Mão-de-Obra								18,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								3,76
Custo Horário de Execução								24,98
Custo Unitário de Execução								24,98
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	365,08		103,21
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60				20,0000	kg	7,36		147,18
Custo Total das Atividades								250,39
Custo Unitário Direto Total								275,37
Preço Unitário Total								275,37

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	26,75				6,69
T701 - Servente			1,50	10,80				16,21
Custo Horário da Mão-de-Obra								22,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								4,70
Custo Horário de Execução								30,68
Custo Unitário de Execução								30,68
D - Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)				0,4222	m3	305,03		128,78
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60				31,0000	kg	7,36		228,13
Custo Total das Atividades								356,91
Custo Unitário Direto Total								387,59
Preço Unitário Total								387,59

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	26,75				6,69
T701 - Servente			1,50	10,80				16,21
Custo Horário da Mão-de-Obra								22,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								4,70
Custo Horário de Execução								30,68
Custo Unitário de Execução								30,68
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	365,09		154,14	
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60			31,0000	kg	7,36		228,13	
Custo Total das Atividades								382,27
Custo Unitário Direto Total								412,95
Preço Unitário Total								412,95

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	26,75				10,70
T701 - Servente	2,40	10,80				25,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						36,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,52
Custo Horário de Execução						47,20
Custo Unitário de Execução						47,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)	0,5432	m3	305,03			165,69
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	45,0000	kg	7,36			331,16
Custo Total das Atividades						496,85
Custo Unitário Direto Total						544,05
Preço Unitário Total						544,05

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	26,75				10,70
T701 - Servente	2,40	10,80				25,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						36,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,52
Custo Horário de Execução						47,20
Custo Unitário de Execução						47,20
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	365,09			198,31
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	45,0000	kg	7,36			331,16
Custo Total das Atividades						529,47
Custo Unitário Direto Total						576,67
Preço Unitário Total						576,67

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	26,75				18,19
T701 - Servente			4,08	10,80				44,10
Custo Horário da Mão-de-Obra								62,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)								12,78
Custo Horário de Execução								77,98
Custo Unitário de Execução								77,98
D - Atividades Auxiliares				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 423 00 - Concreto fck=18MPa para pré-moldados (tubos)				0,7213	m3	305,03		220,02
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60				76,0000	kg	7,36		559,28
Custo Total das Atividades								779,30
Custo Unitário Direto Total								857,29
Preço Unitário Total								857,29

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 01 775 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	26,75				18,19
T701 - Servente	4,08	10,80				44,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						62,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,78
Custo Horário de Execução						77,98
Custo Unitário de Execução						77,98
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	365,09			263,34
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	76,0000	kg	7,36			559,28
Custo Total das Atividades						822,62
Custo Unitário Direto Total						900,60
Preço Unitário Total						900,60

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	73,87	16,32	27,84
Custo Horário de Equipamentos						27,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						190,34
Custo Unitário de Execução						1,90
Custo Unitário Direto Total						1,90
Preço Unitário Total						1,90

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	16,32				16,33
T701 - Servente	1,25	10,80				13,51
Custo Horário da Mão-de-Obra						29,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						6,12
Custo Horário de Execução						58,72
Custo Unitário de Execução						0,59
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						6,04
Preço Unitário Total						6,04

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	26,75				26,75
T701 - Servente	1,25	10,80				13,51
Custo Horário da Mão-de-Obra						40,27
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						8,26
Custo Horário de Execução						71,29
Custo Unitário de Execução						0,71
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						3,10
Preço Unitário Total						3,10

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	26,75				13,38
T602 - Montador	2,00	16,32				32,66
T607 - Pintor	0,50	16,32				8,16
T608 - Soldador	0,30	19,77				5,93
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,33
Custo Horário de Execução						73,88
Custo Unitário de Execução						24,63
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						35,50
Preço Unitário Total						35,50

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	16,32	1,63	
T701 - Servente		1,10	10,80	11,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra				13,52	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				2,77	
Custo Horário de Execução				16,30	
Custo Unitário de Execução				16,30	
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					191,70
Preço Unitário Total					191,70

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 01 850 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	21,44	16,32	18,89
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						22,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T602 - Montador	1,20	16,32				19,59
T607 - Pintor	0,60	16,32				9,80
T610 - Serralheiro	1,00	16,32				16,33
T702 - Ajudante	4,00	13,79				55,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						114,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,44
Custo Horário de Execução						160,48
Custo Unitário de Execução						26,75
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						126,17
Preço Unitário Total						126,17

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	21,44	16,32	18,89
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						22,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T602 - Montador	2,00	16,32				32,66
T607 - Pintor	0,30	16,32				4,90
T610 - Serralheiro	1,00	16,32				16,33
T702 - Ajudante	4,00	13,79				55,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						122,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,12
Custo Horário de Execução						169,90
Custo Unitário de Execução						28,32
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						217,06
Preço Unitário Total						217,06

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	26,75	13,38	
T603 - Carpinteiro	1,00	16,32	16,33	
T607 - Pintor	0,50	16,32	8,16	
T701 - Servente	2,00	10,80	21,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra			59,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			12,20	
Custo Horário de Execução			71,69	
Custo Unitário de Execução			17,92	
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			51,08	
Preço Unitário Total			51,08	

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	26,75	2,68
T701 - Servente	3,00	10,80	32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra			35,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			7,20
Custo Horário de Execução			42,30
Custo Unitário de Execução			42,30
Custo Unitário Direto Total			42,30
Preço Unitário Total			42,30

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	26,75	2,68
T701 - Servente	3,50	10,80	37,83
Custo Horário da Mão-de-Obra			40,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			8,31
Custo Horário de Execução			48,82
Custo Unitário de Execução			48,82
Custo Unitário Direto Total			48,82
Preço Unitário Total			48,82

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	83,27	20,92	83,27
Custo Horário de Equipamentos						83,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,77
Custo Horário de Execução						99,52
Custo Unitário de Execução						5,53
Custo Unitário Direto Total						5,53
Preço Unitário Total						5,53

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 01 893 01 - 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	20,96	16,32	20,96
Custo Horário de Equipamentos						20,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						20,96
Custo Unitário de Execução						13,98
Custo Unitário Direto Total						13,98
Preço Unitário Total						13,98

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	20,96	16,32	20,96
Custo Horário de Equipamentos						20,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	1,50	10,80				16,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						18,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,87
Custo Horário de Execução						43,73
Custo Unitário de Execução						29,15
Custo Unitário Direto Total						29,15
Preço Unitário Total						29,15

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	20,96	16,32	20,96
Custo Horário de Equipamentos						20,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	0,50	10,80				5,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						8,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,66
Custo Horário de Execução						30,70
Custo Unitário de Execução						10,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2000	m3	30,90			37,08
Custo Total das Atividades						37,08
Custo Unitário Direto Total						47,31
Preço Unitário Total						47,31

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	20,96	16,32	20,96
Custo Horário de Equipamentos						20,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	0,50	10,80				5,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						8,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,66
Custo Horário de Execução						30,70
Custo Unitário de Execução						10,23
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						76,12
Preço Unitário Total						76,12

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	61,42	16,32	61,43
E334 - Seladora de Juntas - (6 kW)	1,00	1,00	0,00	166,13	16,32	166,14
E340 - Jateadora de Areia - pressurizado	1,00	1,00	0,00	19,75	16,32	19,76
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	101,61	16,09	58,86
Custo Horário de Equipamentos						306,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,96
Custo Horário de Execução						429,32
Custo Unitário de Execução						0,95
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						3,30
Preço Unitário Total						3,30

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

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

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

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

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

Mês : 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	400,13	20,92	400,14
Custo Horário de Equipamentos						400,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,43
Custo Horário de Execução						440,56
Custo Unitário de Execução						0,31
Custo Unitário Direto Total						0,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,08
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	400,13	20,92	400,14
Custo Horário de Equipamentos						400,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,43
Custo Horário de Execução						440,56
Custo Unitário de Execução						29,37
Custo Unitário Direto Total						29,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,84
Preço Unitário Total						37,21

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	400,13	20,92	400,14
Custo Horário de Equipamentos						400,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,43
Custo Horário de Execução						440,56
Custo Unitário de Execução						73,43
Custo Unitário Direto Total						73,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						19,61
Preço Unitário Total						93,03

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	400,13	20,92	400,14
Custo Horário de Equipamentos						400,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	26,75				8,03
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						18,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,92
Custo Horário de Execução						421,90
Custo Unitário de Execução						1,53
Custo Unitário Direto Total						1,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,41
Preço Unitário Total						1,94

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	400,13	20,92	400,14
E005 - Motoscraper - (294 kW)	3,00	0,79	0,21	625,99	20,92	1.496,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	166,20	20,92	28,19
Custo Horário de Equipamentos						1.925,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.993,50
Custo Unitário de Execução						6,23
Custo Unitário Direto Total						6,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,66
Preço Unitário Total						7,89

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	400,13	20,92	400,14
E005 - Motoscraper - (294 kW)	4,00	0,77	0,23	625,99	20,92	1.947,33
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	166,20	20,92	36,91
Custo Horário de Equipamentos						2.384,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.452,74
Custo Unitário de Execução						7,66
Custo Unitário Direto Total						7,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,05
Preço Unitário Total						9,71

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	400,13	20,92	400,14
E005 - Motoscraper - (294 kW)	4,00	0,97	0,03	625,99	20,92	2.431,39
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	166,20	20,92	41,27
Custo Horário de Equipamentos						2.872,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.941,16
Custo Unitário de Execução						9,19
Custo Unitário Direto Total						9,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,45
Preço Unitário Total						11,65

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	400,13	20,92	400,14
E005 - Motoscraper - (294 kW)	5,00	0,91	0,09	625,99	20,92	2.857,72
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	166,20	20,92	47,08
Custo Horário de Equipamentos						3.304,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						3.373,29
Custo Unitário de Execução						10,54
Custo Unitário Direto Total						10,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,81
Preço Unitário Total						13,36

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	400,13	20,92	400,14
E005 - Motoscraper - (294 kW)	6,00	0,90	0,10	625,99	20,92	3.392,95
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	166,20	20,92	52,89
Custo Horário de Equipamentos						3.845,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						3.914,34
Custo Unitário de Execução						12,23
Custo Unitário Direto Total						12,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,27
Preço Unitário Total						15,50

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 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	400,13	20,92	400,14
E005 - Motoscraper - (294 kW)	7,00	0,90	0,10	625,99	20,92	3.958,45
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	166,20	20,92	57,25
Custo Horário de Equipamentos						4.415,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						4.484,20
Custo Unitário de Execução						14,01
Custo Unitário Direto Total						14,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,74
Preço Unitário Total						17,75

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	400,13	20,92	400,14
E005 - Motoscraper - (294 kW)	8,00	0,89	0,11	625,99	20,92	4.475,53
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	166,20	20,92	64,51
Custo Horário de Equipamentos						4.940,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						5.008,55
Custo Unitário de Execução						15,65
Custo Unitário Direto Total						15,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,18
Preço Unitário Total						19,83

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 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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	166,20	20,92	28,19
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,98	0,02	207,92	16,09	612,26
Custo Horário de Equipamentos						1.225,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.294,31
Custo Unitário de Execução						6,05
Custo Unitário Direto Total						6,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,61
Preço Unitário Total						7,66

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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	166,20	20,92	36,91
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,85	0,15	207,92	16,09	716,59
Custo Horário de Equipamentos						1.339,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.407,37
Custo Unitário de Execução						6,58
Custo Unitário Direto Total						6,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,76
Preço Unitário Total						8,33

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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	166,20	20,92	41,27
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,92	0,08	207,92	16,09	770,30
Custo Horário de Equipamentos						1.397,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.465,43
Custo Unitário de Execução						6,85
Custo Unitário Direto Total						6,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,83
Preço Unitário Total						8,68

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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	166,20	20,92	47,08
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	207,92	16,09	831,69
Custo Horário de Equipamentos						1.464,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.532,63
Custo Unitário de Execução						7,16
Custo Unitário Direto Total						7,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,91
Preço Unitário Total						9,07

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 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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	166,20	20,92	52,89
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,89	0,11	207,92	16,09	934,11
Custo Horário de Equipamentos						1.572,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.640,86
Custo Unitário de Execução						7,67
Custo Unitário Direto Total						7,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,05
Preço Unitário Total						9,71

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 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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	166,20	20,92	57,25
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,95	0,05	207,92	16,09	991,65
Custo Horário de Equipamentos						1.634,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.702,76
Custo Unitário de Execução						7,96
Custo Unitário Direto Total						7,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,12
Preço Unitário Total						10,08

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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	166,20	20,92	64,51
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	207,92	16,09	1.039,61
Custo Horário de Equipamentos						1.689,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.757,98
Custo Unitário de Execução						8,21
Custo Unitário Direto Total						8,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,19
Preço Unitário Total						10,41

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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	166,20	20,92	68,87
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,89	0,11	207,92	16,09	1.120,93
Custo Horário de Equipamentos						1.775,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.843,66
Custo Unitário de Execução						8,62
Custo Unitário Direto Total						8,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,30
Preço Unitário Total						10,92

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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	166,20	20,92	73,23
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,91	0,09	207,92	16,09	1.143,95
Custo Horário de Equipamentos						1.802,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75	26,75	
T701 - Servente	3,00			10,80	32,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.871,04
Custo Unitário de Execução						8,74
Custo Unitário Direto Total						8,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,33
Preço Unitário Total						11,08

Observações : 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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	166,20	20,92	79,04
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	1,00	0,00	207,92	16,09	1.247,53
Custo Horário de Equipamentos						1.912,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.980,43
Custo Unitário de Execução						9,25
Custo Unitário Direto Total						9,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,47
Preço Unitário Total						11,73

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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	166,20	20,92	93,57
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	1,00	0,00	207,92	16,09	1.455,45
Custo Horário de Equipamentos						2.134,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.202,88
Custo Unitário de Execução						10,29
Custo Unitário Direto Total						10,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,75
Preço Unitário Total						13,04

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 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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	166,20	20,92	134,24
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	10,00	0,97	0,03	207,92	16,09	2.021,67
Custo Horário de Equipamentos						2.741,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.809,78
Custo Unitário de Execução						13,13
Custo Unitário Direto Total						13,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,51
Preço Unitário Total						16,64

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	26,75				13,38
T701 - Servente	7,00	10,80				75,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						89,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,26
Custo Horário de Execução						107,88
Custo Unitário de Execução						35,96
Custo Unitário Direto Total						35,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9,60
Preço Unitário Total						45,56

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 01 100 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	166,20	20,92	28,19
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,88	0,12	207,92	16,09	554,71
Custo Horário de Equipamentos						857,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						925,43
Custo Unitário de Execução						4,82
Custo Unitário Direto Total						4,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,29
Preço Unitário Total						6,11

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 01 100 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	166,20	20,92	36,91
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	207,92	16,09	623,76
Custo Horário de Equipamentos						934,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.003,20
Custo Unitário de Execução						5,23
Custo Unitário Direto Total						5,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,40
Preço Unitário Total						6,62

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	166,20	20,92	41,27
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,83	0,17	207,92	16,09	701,25
Custo Horário de Equipamentos						1.016,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75		26,75
T701 - Servente	3,00			10,80		32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.085,04
Custo Unitário de Execução						5,65
Custo Unitário Direto Total						5,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,51
Preço Unitário Total						7,16

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	166,20	20,92	47,08
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,92	0,08	207,92	16,09	770,30
Custo Horário de Equipamentos						1.091,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.159,91
Custo Unitário de Execução						6,04
Custo Unitário Direto Total						6,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,61
Preço Unitário Total						7,65

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	166,20	20,92	52,89
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	207,92	16,09	831,69
Custo Horário de Equipamentos						1.158,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.227,10
Custo Unitário de Execução						6,39
Custo Unitário Direto Total						6,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,71
Preço Unitário Total						8,10

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	166,20	20,92	57,25
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,85	0,15	207,92	16,09	895,74
Custo Horário de Equipamentos						1.227,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.295,52
Custo Unitário de Execução						6,75
Custo Unitário Direto Total						6,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,80
Preço Unitário Total						8,55

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 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	166,20	20,92	64,51
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,91	0,09	207,92	16,09	953,29
Custo Horário de Equipamentos						1.291,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.360,33
Custo Unitário de Execução						7,09
Custo Unitário Direto Total						7,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,89
Preço Unitário Total						8,98

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	166,20	20,92	68,87
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,96	0,04	207,92	16,09	1.001,24
Custo Horário de Equipamentos						1.344,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.412,64
Custo Unitário de Execução						7,36
Custo Unitário Direto Total						7,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,96
Preço Unitário Total						9,32

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	166,20	20,92	73,23
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,98	0,02	207,92	16,09	1.020,43
Custo Horário de Equipamentos						1.367,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75		26,75
T701 - Servente	3,00			10,80		32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.436,18
Custo Unitário de Execução						7,48
Custo Unitário Direto Total						7,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,00
Preço Unitário Total						9,48

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	166,20	20,92	79,04
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,89	0,11	207,92	16,09	1.120,93
Custo Horário de Equipamentos						1.474,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.542,49
Custo Unitário de Execução						8,03
Custo Unitário Direto Total						8,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,15
Preço Unitário Total						10,18

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 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	166,20	20,92	93,57
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	0,88	0,12	207,92	16,09	1.294,32
Custo Horário de Equipamentos						1.662,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.730,42
Custo Unitário de Execução						9,01
Custo Unitário Direto Total						9,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,41
Preço Unitário Total						11,42

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

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

Mês : 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	166,20	20,92	134,24
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	9,00	0,97	0,03	207,92	16,09	1.819,50
Custo Horário de Equipamentos						2.227,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.296,27
Custo Unitário de Execução						11,96
Custo Unitário Direto Total						11,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,19
Preço Unitário Total						15,15

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 01 101 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	400,13	20,92	400,14
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	398,72	20,92	255,16
Custo Horário de Equipamentos						655,30
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	26,75				8,03
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						18,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,92
Custo Horário de Execução						677,06
Custo Unitário de Execução						3,26
Custo Unitário Direto Total						3,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,87
Preço Unitário Total						4,12

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 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	400,13	20,92	400,14
E005 - Motoscraper - (294 kW)	3,00	1,00	0,00	625,99	20,92	1.878,00
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	166,20	20,92	28,19
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	398,72	20,92	285,38
Custo Horário de Equipamentos						2.591,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75		26,75
T701 - Servente	3,00			10,80		32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.660,07
Custo Unitário de Execução						10,56
Custo Unitário Direto Total						10,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,82
Preço Unitário Total						13,37

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	400,13	20,92	400,14
E005 - Motoscraper - (294 kW)	3,00	1,00	0,00	625,99	20,92	1.878,00
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	166,20	20,92	36,91
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	398,72	20,92	285,38
Custo Horário de Equipamentos						2.600,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.668,79
Custo Unitário de Execução						10,59
Custo Unitário Direto Total						10,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,83
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****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	400,13	20,92	400,14
E005 - Motoscraper - (294 kW)	4,00	1,00	0,00	625,99	20,92	2.504,00
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	166,20	20,92	41,27
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	398,72	20,92	285,38
Custo Horário de Equipamentos						3.230,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						3.299,15
Custo Unitário de Execução						13,09
Custo Unitário Direto Total						13,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,50
Preço Unitário Total						16,59

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 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	400,13	20,92	400,14
E005 - Motoscraper - (294 kW)	5,00	1,00	0,00	625,99	20,92	3.130,00
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	166,20	20,92	47,08
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	398,72	20,92	285,38
Custo Horário de Equipamentos						3.862,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						3.930,96
Custo Unitário de Execução						15,60
Custo Unitário Direto Total						15,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,16
Preço Unitário Total						19,76

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	400,13	20,92	400,14
E005 - Motoscraper - (294 kW)	6,00	1,00	0,00	625,99	20,92	3.756,00
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	166,20	20,92	52,89
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	398,72	20,92	285,38
Custo Horário de Equipamentos						4.494,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						4.562,77
Custo Unitário de Execução						18,11
Custo Unitário Direto Total						18,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,83
Preço Unitário Total						22,94

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	400,13	20,92	400,14
E005 - Motoscraper - (294 kW)	6,00	1,00	0,00	625,99	20,92	3.756,00
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	166,20	20,92	57,25
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	398,72	20,92	285,38
Custo Horário de Equipamentos						4.498,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						4.567,13
Custo Unitário de Execução						18,12
Custo Unitário Direto Total						18,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,84
Preço Unitário Total						22,96

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	400,13	20,92	400,14
E005 - Motoscraper - (294 kW)	7,00	1,00	0,00	625,99	20,92	4.382,00
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	166,20	20,92	64,51
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,70	0,30	398,72	20,92	285,38
Custo Horário de Equipamentos						5.132,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						5.200,39
Custo Unitário de Execução						20,64
Custo Unitário Direto Total						20,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5,51
Preço Unitário Total						26,15

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 01 101 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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	166,20	20,92	28,19
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	398,72	20,92	258,94
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,89	0,11	207,92	16,09	560,46
Custo Horário de Equipamentos						1.436,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.505,25
Custo Unitário de Execução						9,29
Custo Unitário Direto Total						9,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,48
Preço Unitário Total						11,77

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 01 101 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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	166,20	20,92	36,91
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	398,72	20,92	258,94
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	207,92	16,09	623,76
Custo Horário de Equipamentos						1.508,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.577,27
Custo Unitário de Execução						9,74
Custo Unitário Direto Total						9,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,60
Preço Unitário Total						12,34

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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	166,20	20,92	41,27
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	398,72	20,92	258,94
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,84	0,16	207,92	16,09	708,92
Custo Horário de Equipamentos						1.598,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.666,78
Custo Unitário de Execução						10,29
Custo Unitário Direto Total						10,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,75
Preço Unitário Total						13,04

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 01 101 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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	166,20	20,92	47,08
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	398,72	20,92	258,94
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,94	0,06	207,92	16,09	785,65
Custo Horário de Equipamentos						1.680,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.749,32
Custo Unitário de Execução						10,80
Custo Unitário Direto Total						10,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,88
Preço Unitário Total						13,68

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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	166,20	20,92	52,89
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	398,72	20,92	258,94
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	207,92	16,09	831,69
Custo Horário de Equipamentos						1.732,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75		26,75
T701 - Servente	3,00			10,80		32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.801,17
Custo Unitário de Execução						11,12
Custo Unitário Direto Total						11,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,97
Preço Unitário Total						14,09

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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	166,20	20,92	57,25
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	398,72	20,92	258,94
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,88	0,12	207,92	16,09	924,51
Custo Horário de Equipamentos						1.829,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75		26,75
T701 - Servente	3,00			10,80		32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.898,36
Custo Unitário de Execução						11,72
Custo Unitário Direto Total						11,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,13
Preço Unitário Total						14,85

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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	166,20	20,92	64,51
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	398,72	20,92	258,94
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,93	0,07	207,92	16,09	972,47
Custo Horário de Equipamentos						1.885,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75		26,75
T701 - Servente	3,00			10,80		32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.953,58
Custo Unitário de Execução						12,06
Custo Unitário Direto Total						12,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,22
Preço Unitário Total						15,28

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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	166,20	20,92	68,87
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	398,72	20,92	258,94
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,98	0,02	207,92	16,09	1.020,43
Custo Horário de Equipamentos						1.937,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.005,89
Custo Unitário de Execução						12,38
Custo Unitário Direto Total						12,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,31
Preço Unitário Total						15,69

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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	166,20	20,92	73,23
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	398,72	20,92	258,94
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	207,92	16,09	1.039,61
Custo Horário de Equipamentos						1.961,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.029,43
Custo Unitário de Execução						12,53
Custo Unitário Direto Total						12,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,34
Preço Unitário Total						15,87

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 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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	166,20	20,92	79,04
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	398,72	20,92	258,94
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,90	0,10	207,92	16,09	1.132,44
Custo Horário de Equipamentos						2.059,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.128,07
Custo Unitário de Execução						13,14
Custo Unitário Direto Total						13,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,51
Preço Unitário Total						16,64

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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	166,20	20,92	93,57
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	398,72	20,92	258,94
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	0,89	0,11	207,92	16,09	1.307,75
Custo Horário de Equipamentos						2.249,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.317,91
Custo Unitário de Execução						14,31
Custo Unitário Direto Total						14,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,82
Preço Unitário Total						18,13

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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	166,20	20,92	134,24
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,63	0,37	398,72	20,92	258,94
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	9,00	1,00	0,00	207,92	16,09	1.871,29
Custo Horário de Equipamentos						2.853,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.922,13
Custo Unitário de Execução						18,04
Custo Unitário Direto Total						18,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,82
Preço Unitário Total						22,85

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	166,20	20,92	28,19
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,76	0,24	207,92	16,09	485,65
Custo Horário de Equipamentos						788,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						856,37
Custo Unitário de Execução						6,74
Custo Unitário Direto Total						6,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,80
Preço Unitário Total						8,54

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	166,20	20,92	36,91
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,86	0,14	207,92	16,09	543,20
Custo Horário de Equipamentos						854,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						922,64
Custo Unitário de Execução						7,26
Custo Unitário Direto Total						7,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,94
Preço Unitário Total						9,20

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	166,20	20,92	41,27
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,94	0,06	207,92	16,09	589,24
Custo Horário de Equipamentos						904,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						973,03
Custo Unitário de Execução						7,66
Custo Unitário Direto Total						7,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,05
Preço Unitário Total						9,71

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	166,20	20,92	47,08
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	207,92	16,09	623,76
Custo Horário de Equipamentos						945,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.013,37
Custo Unitário de Execução						7,98
Custo Unitário Direto Total						7,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,13
Preço Unitário Total						10,11

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	166,20	20,92	52,89
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,84	0,16	207,92	16,09	708,92
Custo Horário de Equipamentos						1.035,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.104,34
Custo Unitário de Execução						8,70
Custo Unitário Direto Total						8,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,32
Preço Unitário Total						11,02

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	166,20	20,92	57,25
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,91	0,09	207,92	16,09	762,63
Custo Horário de Equipamentos						1.094,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75	26,75	
T701 - Servente	3,00			10,80	32,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.162,41
Custo Unitário de Execução						9,15
Custo Unitário Direto Total						9,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,44
Preço Unitário Total						11,60

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	166,20	20,92	64,51
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,96	0,04	207,92	16,09	800,99
Custo Horário de Equipamentos						1.139,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.208,03
Custo Unitário de Execução						9,51
Custo Unitário Direto Total						9,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,54
Preço Unitário Total						12,05

Observações : Especificações de 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	166,20	20,92	68,87
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	207,92	16,09	831,69
Custo Horário de Equipamentos						1.174,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.243,08
Custo Unitário de Execução						9,79
Custo Unitário Direto Total						9,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,61
Preço Unitário Total						12,40

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	166,20	20,92	73,23
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,82	0,18	207,92	16,09	866,97
Custo Horário de Equipamentos						1.214,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.282,72
Custo Unitário de Execução						10,10
Custo Unitário Direto Total						10,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,70
Preço Unitário Total						12,80

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 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	166,20	20,92	79,04
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,88	0,12	207,92	16,09	924,51
Custo Horário de Equipamentos						1.277,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.346,08
Custo Unitário de Execução						10,60
Custo Unitário Direto Total						10,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,83
Preço Unitário Total						13,43

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	166,20	20,92	93,57
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	207,92	16,09	1.039,61
Custo Horário de Equipamentos						1.407,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.475,70
Custo Unitário de Execução						11,62
Custo Unitário Direto Total						11,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,10
Preço Unitário Total						14,72

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	166,20	20,92	134,24
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	1,00	0,00	207,92	16,09	1.455,45
Custo Horário de Equipamentos						1.863,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.932,22
Custo Unitário de Execução						15,21
Custo Unitário Direto Total						15,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,06
Preço Unitário Total						19,28

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	400,13	20,92	130,90
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	141,61	16,32	141,61
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	17,49	16,32	17,50
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	35,91	16,32	35,91
Custo Horário de Equipamentos						325,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T601 - Blaster	1,00	20,54				20,55
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,01
Custo Horário de Execução						393,04
Custo Unitário de Execução						10,92
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 01 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT até 50m****Produção da Equipe : 36,00 m3***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 16,50**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 4,40**Preço Unitário Total** 20,90**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	219,49	20,92	90,43
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	141,61	16,32	141,61
E204 - Martelete - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	17,49	16,32	17,50
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	35,91	16,32	35,91
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	1,00	0,84	0,16	215,39	16,09	183,51
Custo Horário de Equipamentos						468,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T601 - Blaster	1,00	20,54				20,55
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,01
Custo Horário de Execução						536,07
Custo Unitário de Execução						14,89
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** 20,47**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 5,47**Preço Unitário Total** 25,94**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	219,49	20,92	90,43
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	141,61	16,32	141,61
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	17,49	16,32	17,50
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	35,91	16,32	35,91
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	1,00	0,98	0,02	215,39	16,09	211,41
Custo Horário de Equipamentos						496,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T601 - Blaster	1,00	20,54				20,55
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,01
Custo Horário de Execução						563,97
Custo Unitário de Execução						15,67
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** 21,25**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 5,67**Preço Unitário Total** 26,92**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	219,49	20,92	90,43
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	141,61	16,32	141,61
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	17,49	16,32	17,50
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	35,91	16,32	35,91
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,55	0,45	215,39	16,09	251,42
Custo Horário de Equipamentos						536,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T601 - Blaster	1,00	20,54				20,55
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,01
Custo Horário de Execução						603,99
Custo Unitário de Execução						16,78
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M326 - Série de brocas S-12 D=22 mm	0,0008	un	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** 22,36**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 5,97**Preço Unitário Total** 28,33**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 01 102 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	219,49	20,92	90,43
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	141,61	16,32	141,61
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	17,49	16,32	17,50
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	35,91	16,32	35,91
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,62	0,38	215,39	16,09	279,32
Custo Horário de Equipamentos						564,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T601 - Blaster	1,00	20,54				20,55
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,01
Custo Horário de Execução						631,89
Custo Unitário de Execução						17,55
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** 23,13**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 6,18**Preço Unitário Total** 29,31**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	219,49	20,92	90,43
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	141,61	16,32	141,61
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	17,49	16,32	17,50
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	35,91	16,32	35,91
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,69	0,31	215,39	16,09	307,22
Custo Horário de Equipamentos						592,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T601 - Blaster	1,00	20,54				20,55
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,01
Custo Horário de Execução						659,79
Custo Unitário de Execução						18,33
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** 23,91**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 6,38**Preço Unitário Total** 30,29**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	219,49	20,92	90,43
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	141,61	16,32	141,61
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	17,49	16,32	17,50
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	35,91	16,32	35,91
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,72	0,28	215,39	16,09	319,18
Custo Horário de Equipamentos						604,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75		26,75
T601 - Blaster	1,00			20,54		20,55
T701 - Servente	1,00			10,80		10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,01
Custo Horário de Execução						671,75
Custo Unitário de Execução						18,66
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		Construção Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	RCTR0320
2 S 01 102 07 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 1000 a 1200m		Produção da Equipe : 36,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			24,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,47
Preço Unitário Total			30,71

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	125,74	20,92	64,95
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	210,99	19,47	211,00
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	3,00	0,70	0,30	119,81	16,09	266,09
Custo Horário de Equipamentos						542,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,43
Custo Horário de Execução						582,46
Custo Unitário de Execução						15,33
Custo Unitário Direto Total						15,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,09
Preço Unitário Total						19,42

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	125,74	20,92	64,95
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	210,99	19,47	211,00
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	3,00	0,84	0,16	119,81	16,09	309,65
Custo Horário de Equipamentos						585,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,43
Custo Horário de Execução						626,02
Custo Unitário de Execução						16,47
Custo Unitário Direto Total						16,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,40
Preço Unitário Total						20,87

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 01 300 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	125,74	20,92	64,95
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	210,99	19,47	211,00
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	3,00	0,90	0,10	119,81	16,09	328,32
Custo Horário de Equipamentos						604,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,43
Custo Horário de Execução						644,69
Custo Unitário de Execução						16,97
Custo Unitário Direto Total						16,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,53
Preço Unitário Total						21,50

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	125,74	20,92	64,95
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	210,99	19,47	211,00
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	3,00	0,97	0,03	119,81	16,09	350,10
Custo Horário de Equipamentos						626,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,43
Custo Horário de Execução						666,47
Custo Unitário de Execução						17,54
Custo Unitário Direto Total						17,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,68
Preço Unitário Total						22,22

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	125,74	20,92	64,95
E063 - Escavadeira Hidráulica - c/ est. - cap 600l p/ longo alcance (103 kW)	1,00	1,00	0,00	210,99	19,47	211,00
E403 - Caminhão Basculante - 6 m3 - 10,5 t (175 kW)	4,00	0,79	0,21	119,81	16,09	392,13
Custo Horário de Equipamentos						668,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,43
Custo Horário de Execução						708,50
Custo Unitário de Execução						18,64
Custo Unitário Direto Total						18,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,98
Preço Unitário Total						23,62

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-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	166,20	20,92	80,49
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,69	0,31	73,87	16,32	56,04
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	117,45	16,32	117,45
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	144,81	16,09	209,82
Custo Horário de Equipamentos						466,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,50
Custo Horário de Execução						521,94
Custo Unitário de Execução						2,33
Custo Unitário Direto Total						2,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,62
Preço Unitário Total						2,95

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	166,20	20,92	64,51
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	73,87	16,32	46,25
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	117,45	16,32	117,45
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	144,81	16,09	171,21
Custo Horário de Equipamentos						401,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,50
Custo Horário de Execução						457,01
Custo Unitário de Execução						2,72
Custo Unitário Direto Total						2,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,73
Preço Unitário Total						3,45

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	400,13	20,92	400,14
Custo Horário de Equipamentos						400,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,50
Custo Horário de Execução						456,02
Custo Unitário de Execução						7,24
Custo Unitário Direto Total						7,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,93
Preço Unitário Total						9,17

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	400,13	20,92	400,14
E139 - Rolo Compactador - liso auto. vibrat. (82 kW)	1,00	0,44	0,56	114,61	16,32	59,58
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	0,73	1,00	0,00	207,92	16,09	151,78
Custo Horário de Equipamentos						611,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,50
Custo Horário de Execução						667,37
Custo Unitário de Execução						10,59
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	30,90			46,35
Custo Total das Atividades						46,35
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						56,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,20
Preço Unitário Total						72,15

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	400,13	20,92	400,14
E139 - Rolo Compactador - liso auto. vibrat. (82 kW)	1,00	0,44	0,56	114,61	16,32	59,58
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	0,49	1,00	0,00	207,92	16,09	101,88
Custo Horário de Equipamentos						561,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,50
Custo Horário de Execução						617,47
Custo Unitário de Execução						9,80
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						92,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						24,61
Preço Unitário Total						116,77

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	166,20	20,92	80,49
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,72	0,28	73,87	16,32	57,76
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	117,45	16,32	117,45
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	144,81	16,09	307,01
Custo Horário de Equipamentos						564,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,50
Custo Horário de Execução						620,86
Custo Unitário de Execução						1,85
Custo Unitário Direto Total						1,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,49
Preço Unitário Total						2,34

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	166,20	20,92	134,24	
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	73,87	16,32	46,25	
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	117,45	16,32	117,45	
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	142,31	16,32	114,60	
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	142,80	16,09	212,78	
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	144,81	16,09	171,21	
Custo Horário de Equipamentos						798,24	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33	
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82	
Custo Horário de Execução						878,83	
Custo Unitário de Execução						5,23	
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000	m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500	m3	3,56			4,10
Custo Total das Atividades						4,86	
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)	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	10,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,70
Preço Unitário Total	12,79

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	166,20	20,92	100,83
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	73,87	16,32	46,25
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	117,45	16,32	117,45
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	142,31	16,32	114,60
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	144,81	16,09	142,24
Custo Horário de Equipamentos						523,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						603,66
Custo Unitário de Execução						0,72
Custo Unitário Direto Total						0,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,19
Preço Unitário Total						0,91

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-299
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos 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	166,20	20,92	100,83
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	73,87	16,32	46,25
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	117,45	16,32	117,45
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	142,31	16,32	114,60
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,39	0,61	469,01	19,47	194,80
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	144,81	16,09	142,24
Custo Horário de Equipamentos						717,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						798,46
Custo Unitário de Execução						0,95
Custo Unitário Direto Total						0,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,25
Preço Unitário Total						1,20

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-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	166,20	20,92	134,24
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	73,87	16,32	46,25
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	117,45	16,32	117,45
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	142,31	16,32	114,60
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	142,80	16,09	212,78
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	144,81	16,09	171,21
Custo Horário de Equipamentos						798,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						878,83
Custo Unitário de Execução						5,23
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,56			4,10
Custo Total das Atividades						4,86
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)	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	10,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,70
Preço Unitário Total	12,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	166,20	20,92	134,24
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	73,87	16,32	46,25
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	117,45	16,32	117,45
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	142,31	16,32	114,60
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	142,80	16,09	212,78
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,54	0,46	144,81	16,09	171,21
Custo Horário de Equipamentos						798,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						878,83
Custo Unitário de Execução						5,23
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,56			4,10
Custo Total das Atividades						4,86
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)	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	10,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,70
Preço Unitário Total	12,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-303.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	166,20	20,92	166,20
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	73,87	16,32	50,28
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	117,45	16,32	103,30
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	142,31	16,32	100,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	142,80	16,09	212,78
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	144,81	16,09	135,80
Custo Horário de Equipamentos						771,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						851,62
Custo Unitário de Execução						5,91
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,56			4,10
Custo Total das Atividades						4,86
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)	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	10,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,88
Preço Unitário Total	13,66

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	166,20	20,92	166,20
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	73,87	16,32	50,28
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	117,45	16,32	103,30
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	142,31	16,32	100,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	142,80	16,09	199,93
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	144,81	16,09	135,80
Custo Horário de Equipamentos						758,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						838,77
Custo Unitário de Execução						5,82
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	0,44		0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000	m3	2,30		0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,9300	m3	3,56		3,31
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3500	m3	7,34		2,57
Custo Total das Atividades						6,65
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)	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	12,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3,33
Preço Unitário Total	15,81

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	166,20	20,92	166,20
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	73,87	16,32	50,28
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	117,45	16,32	103,30
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	142,31	16,32	100,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	142,80	16,09	199,93
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	144,81	16,09	135,80
Custo Horário de Equipamentos						758,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						838,77
Custo Unitário de Execução						5,82
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,56			3,31
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3500	m3	7,34			2,57
Custo Total das Atividades						6,65
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)	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	12,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3,33
Preço Unitário Total	15,81

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	166,20	20,92	166,20
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	73,87	16,32	50,28
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	117,45	16,32	103,30
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	142,31	16,32	100,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	142,80	16,09	199,93
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	144,81	16,09	135,80
Custo Horário de Equipamentos						758,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						838,77
Custo Unitário de Execução						5,82
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,56			3,31
Custo Total das Atividades						30,83
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	36,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	9,79
Preço Unitário Total	46,44

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	166,20	20,92	166,20
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	73,87	16,32	50,28
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	117,45	16,32	103,30
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	142,31	16,32	100,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	142,80	16,09	199,93
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	144,81	16,09	135,80
Custo Horário de Equipamentos						758,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						838,77
Custo Unitário de Execução						5,82
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,56			3,31
Custo Total das Atividades						30,83
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	36,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	9,79
Preço Unitário Total	46,44

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	116,31	16,32	89,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	142,31	16,32	110,82
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	167,93	20,92	151,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,68	1,00	0,00	142,80	16,09	668,34
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	144,81	16,09	106,20
Custo Horário de Equipamentos						1.126,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.207,02
Custo Unitário de Execução						9,98
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 02 - Usinagem de solo-brita	1,0000	m3	28,10			28,10
Custo Total das Atividades						28,10
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						38,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10,17
Preço Unitário Total						48,24

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	116,31	16,32	89,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	142,31	16,32	110,82
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	167,93	20,92	151,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,68	1,00	0,00	142,80	16,09	668,34
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	144,81	16,09	106,20
Custo Horário de Equipamentos						1.126,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.207,02
Custo Unitário de Execução						9,98
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 52 - Usinagem de solo-brita BC	1,0000	m3	43,46			43,46
Custo Total das Atividades						43,46
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						53,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,27
Preço Unitário Total						67,71

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.

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	116,31	16,32	89,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	142,31	16,32	110,82
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	167,93	20,92	151,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,56	1,00	0,00	142,80	16,09	508,39
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	144,81	16,09	106,20
Custo Horário de Equipamentos						966,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.047,08
Custo Unitário de Execução						8,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	53,66			53,66
Custo Total das Atividades						53,66
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						62,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						16,64
Preço Unitário Total						78,95

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	116,31	16,32	89,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	142,31	16,32	110,82
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,28	0,72	469,01	19,47	145,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,56	1,00	0,00	142,80	16,09	508,39
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	144,81	16,09	106,20
Custo Horário de Equipamentos						960,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.040,66
Custo Unitário de Execução						8,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	53,66			53,66
Custo Total das Atividades						53,66
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						62,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						16,62
Preço Unitário Total						78,88

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	116,31	16,32	89,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	142,31	16,32	110,82
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	167,93	20,92	151,77
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,56	1,00	0,00	142,80	16,09	508,39
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	144,81	16,09	106,20
Custo Horário de Equipamentos						966,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.047,08
Custo Unitário de Execução						8,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	92,07			92,07
Custo Total das Atividades						92,07
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						100,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,89
Preço Unitário Total						127,61

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	116,31	16,32	89,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	142,31	16,32	110,82
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,28	0,72	469,01	19,47	145,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,56	1,00	0,00	142,80	16,09	508,39
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	144,81	16,09	106,20
Custo Horário de Equipamentos						960,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.040,66
Custo Unitário de Execução						8,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	92,07			92,07
Custo Total das Atividades						92,07
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						100,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,88
Preço Unitário Total						127,55

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	116,31	16,32	98,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,79	0,21	142,31	16,32	115,86
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	167,93	20,92	167,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,68	1,00	0,00	142,80	16,09	525,53
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,79	0,21	144,81	16,09	117,78
Custo Horário de Equipamentos						1.025,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.106,01
Custo Unitário de Execução						8,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000	m3	30,90			46,35
Custo Total das Atividades						46,35
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	2,2500					
Custo Unitário Direto Total						54,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,55
Preço Unitário Total						69,03

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	116,31	16,32	98,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,79	0,21	142,31	16,32	115,86
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	167,93	20,92	167,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,68	1,00	0,00	142,80	16,09	525,53
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,79	0,21	144,81	16,09	117,78
Custo Horário de Equipamentos						1.025,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.106,01
Custo Unitário de Execução						8,13
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						90,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						24,16
Preço Unitário Total						114,65

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	116,31	16,32	89,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	142,31	16,32	110,82
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,89	0,11	167,93	20,92	151,77
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	0,99	0,01	859,67	19,47	851,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,02	1,00	0,00	142,80	16,09	574,09
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,70	0,30	144,81	16,09	106,20
Custo Horário de Equipamentos						1.883,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.964,04
Custo Unitário de Execução						16,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 396 01 - Usinagem de solo-cimento	1,0000	m3	102,44			102,44
Custo Total das Atividades						102,44
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	118,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	31,68
Preço Unitário Total	150,35

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	116,31	16,32	91,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,77	0,23	142,31	16,32	113,34
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,92	0,08	167,93	20,92	156,18
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	0,86	0,14	859,67	19,47	742,04
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,02	1,00	0,00	142,80	16,09	574,09
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,73	0,27	144,81	16,09	110,06
Custo Horário de Equipamentos						1.787,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.867,61
Custo Unitário de Execução						14,94
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 396 02 - Usinagem de solo melhorado com cimento.	1,0000	m3	55,47			55,47
Custo Total das Atividades						55,47
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	70,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	18,80
Preço Unitário Total	89,21

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	73,87	16,32	35,32
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	126,22	16,09	126,23
Custo Horário de Equipamentos						202,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			37,33	37,33	
T701 - Servente	3,00			10,80	32,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						282,69
Custo Unitário de Execução						0,25
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						0,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,07
Preço Unitário Total						0,32

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	73,87	16,32	45,10
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	126,22	16,09	126,23
Custo Horário de Equipamentos						212,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						293,22
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 (26,70 %)						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

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	73,87	16,32	32,44
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	131,91	20,92	28,70
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,30	0,70	142,31	16,32	54,12
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	40,74
Custo Horário de Equipamentos						431,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						574,33
Custo Unitário de Execução						0,60
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	30,90			0,25
Custo Total das Atividades						0,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 0,84**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,22**Preço Unitário Total** 1,07**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	73,87	16,32	28,41
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	131,91	20,92	26,48
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,23	0,77	142,31	16,32	45,31
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	31,15
Custo Horário de Equipamentos						425,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						568,67
Custo Unitário de Execução						0,77
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	30,90			0,25
Custo Total das Atividades						0,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 1,02**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,27**Preço Unitário Total** 1,29**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-308.

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

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

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

Mês : 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	73,87	16,32	30,14
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,26	0,74	142,31	16,32	49,09
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	34,75
Custo Horário de Equipamentos						416,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						559,60
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****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	1,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,30
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

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	73,87	16,32	32,44
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	131,91	20,92	28,70
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,30	0,70	142,31	16,32	54,12
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	40,74
Custo Horário de Equipamentos						431,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						574,33
Custo Unitário de Execução						0,60
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
		1,03
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,28
		Preço Unitário Total
		1,31

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	73,87	16,32	28,41
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	131,91	20,92	26,48
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,23	0,77	142,31	16,32	45,31
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	31,15
Custo Horário de Equipamentos						425,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						568,67
Custo Unitário de Execução						0,77
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 1,21
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,32
		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

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	73,87	16,32	27,84
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	131,91	20,92	28,70
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	142,31	16,32	56,64
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	88,66
Custo Horário de Equipamentos						477,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						620,69
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	30,90			0,76
Custo Total das Atividades						0,76
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0.0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 2,57**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,69**Preço Unitário Total** 3,26**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	73,87	16,32	25,54
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,26	0,74	142,31	16,32	49,09
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	71,89
Custo Horário de Equipamentos						469,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						612,04
Custo Unitário de Execução						2,21
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	30,90			0,76
Custo Total das Atividades						0,76
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0.0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 2,97**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,79**Preço Unitário Total** 3,77**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	73,87	16,32	27,84
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	131,91	20,92	28,70
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,31	0,69	142,31	16,32	55,38
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	87,46
Custo Horário de Equipamentos						475,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						618,24
Custo Unitário de Execução						1,83
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	3,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,85
Preço Unitário Total	4,04

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	73,87	16,32	27,84
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	131,91	20,92	28,70
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	142,31	16,32	56,64
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	88,66
Custo Horário de Equipamentos						477,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						620,69
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****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

3,17

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

0,85

Preço Unitário Total

4,01

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	73,87	16,32	25,54
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,26	0,74	142,31	16,32	49,09
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	71,89
Custo Horário de Equipamentos						469,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						612,04
Custo Unitário de Execução						2,21
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

3,57

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

0,95

Preço Unitário Total

4,52

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	73,87	16,32	31,87
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,43	0,57	142,31	16,32	70,50
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	106,63
Custo Horário de Equipamentos						513,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						656,08
Custo Unitário de Execução						2,85
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	30,90			0,91
Custo Total das Atividades						0,91
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 3,76**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1,00**Preço Unitário Total** 4,76**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	73,87	16,32	28,99
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	131,91	20,92	26,48
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,36	0,64	142,31	16,32	61,68
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	89,86
Custo Horário de Equipamentos						502,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						645,51
Custo Unitário de Execução						3,34
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	30,90			0,91
Custo Total das Atividades						0,91
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 4,25**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1,13**Preço Unitário Total** 5,38**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	73,87	16,32	31,87
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,44	0,56	142,31	16,32	71,76
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	109,03
Custo Horário de Equipamentos						516,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						659,81
Custo Unitário de Execução						2,80
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	4,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,18
Preço Unitário Total	5,58

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	73,87	16,32	31,87
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,43	0,57	142,31	16,32	70,50
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	106,63
Custo Horário de Equipamentos						513,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						656,08
Custo Unitário de Execução						2,85
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 4,46**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1,19**Preço Unitário Total** 5,65**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	73,87	16,32	28,99
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	131,91	20,92	26,48
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,36	0,64	142,31	16,32	61,68
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	89,86
Custo Horário de Equipamentos						502,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						645,51
Custo Unitário de Execução						3,34
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 4,95**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1,32**Preço Unitário Total** 6,28**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	73,87	16,32	26,11
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,40	0,60	116,31	16,32	56,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,41	0,59	142,31	16,32	67,98
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	151,62	19,47	93,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,47	1,00	0,00	142,80	16,09	352,73
Custo Horário de Equipamentos						597,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						740,39
Custo Unitário de Execução						33,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 397 02 - Usinagem de P.M.F.	1,0000	m3	53,49			53,49
Custo Total das Atividades						53,49
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	87,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	23,27
Preço Unitário Total	110,41

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	73,87	16,32	26,11
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,40	0,60	116,31	16,32	56,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,41	0,59	142,31	16,32	67,98
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	151,62	19,47	93,48
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,47	1,00	0,00	142,80	16,09	352,73
Custo Horário de Equipamentos						597,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						740,39
Custo Unitário de Execução						33,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 397 52 - Usinagem de P.M.F. AC/BC	1,0000	m3	96,17			96,17
Custo Total das Atividades						96,17
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	129,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	34,66
Preço Unitário Total	164,49

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	73,87	16,32	18,06
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,17	0,83	116,31	16,32	33,33
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,16	0,84	142,31	16,32	36,49
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	167,93	20,92	35,63
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	126,22	16,09	126,23
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	142,80	16,09	51,41
Custo Horário de Equipamentos						448,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						591,37
Custo Unitário de Execução						42,24
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	30,90			43,26
Custo Total das Atividades						43,26
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 85,50**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 22,83**Preço Unitário Total** 108,33**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	73,87	16,32	18,06
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,17	0,83	116,31	16,32	33,33
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,16	0,84	142,31	16,32	36,49
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	167,93	20,92	35,63
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	126,22	16,09	126,23
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	142,80	16,09	51,41
Custo Horário de Equipamentos						448,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						591,37
Custo Unitário de Execução						42,24
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
		119,11
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		31,80
		Preço Unitário Total
		150,91

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	73,87	16,32	33,59
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,76	0,24	116,31	16,32	92,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,73	0,27	142,31	16,32	108,30
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	151,62	19,47	123,87
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,75	1,00	0,00	142,80	16,09	249,91
Custo Horário de Equipamentos						609,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						758,51
Custo Unitário de Execução						10,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto	1,0000	t	53,80			53,80
Custo Total das Atividades						53,80
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	63,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	17,06
Preço Unitário Total	80,98

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	73,87	16,32	33,59
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,76	0,24	116,31	16,32	92,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,73	0,27	142,31	16,32	108,30
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	151,62	19,47	123,87
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,75	1,00	0,00	142,80	16,09	249,91
Custo Horário de Equipamentos						609,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						758,51
Custo Unitário de Execução						10,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto AC	1,0000	t	103,53			103,53
Custo Total das Atividades						103,53
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	113,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	30,34
Preço Unitário Total	143,99

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	73,87	16,32	30,14
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	116,31	16,32	72,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,29	0,71	142,31	16,32	105,73
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	151,62	19,47	126,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	142,80	16,09	218,50
Custo Horário de Equipamentos						554,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						697,27
Custo Unitário de Execução						9,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	1,0000	t	49,52			49,52
Custo Total das Atividades						49,52
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	58,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	15,71
Preço Unitário Total	74,53

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	73,87	16,32	30,14
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	116,31	16,32	72,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,58	0,42	142,31	16,32	89,40
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	151,62	19,47	126,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	142,80	16,09	218,50
Custo Horário de Equipamentos						537,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						680,94
Custo Unitário de Execução						9,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)	1,0000	t	43,23			43,23
Custo Total das Atividades						43,23
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	52,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	13,97
Preço Unitário Total	66,28

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	73,87	16,32	30,14
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	116,31	16,32	72,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,29	0,71	142,31	16,32	105,73
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	151,62	19,47	126,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	142,80	16,09	218,50
Custo Horário de Equipamentos						554,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						697,27
Custo Unitário de Execução						9,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 22 - Usinagem de CBUQ c/ cal hydr. (capa de rolamento)	1,0000	t	54,40			54,40
Custo Total das Atividades						54,40
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		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			63,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			17,01
Preço Unitário Total			80,70

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	73,87	16,32	30,14
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	116,31	16,32	72,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,29	0,71	142,31	16,32	105,73
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	151,62	19,47	126,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	142,80	16,09	218,50
Custo Horário de Equipamentos						554,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						697,27
Custo Unitário de Execução						9,30
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	66,60			66,60
Custo Total das Atividades						66,60
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	75,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	20,26
Preço Unitário Total	96,16

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	73,87	16,32	30,14
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	116,31	16,32	72,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,58	0,42	142,31	16,32	89,40
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	151,62	19,47	126,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	142,80	16,09	218,50
Custo Horário de Equipamentos						537,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						680,94
Custo Unitário de Execução						9,08
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC	1,0000	t	65,71			65,71
Custo Total das Atividades						65,71
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	74,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	19,97
Preço Unitário Total	94,76

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 hydr. 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	73,87	16,32	30,14
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,56	0,44	116,31	16,32	72,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,29	0,71	142,31	16,32	105,73
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	151,62	19,47	126,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,53	1,00	0,00	142,80	16,09	218,50
Custo Horário de Equipamentos						554,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						697,27
Custo Unitário de Execução						9,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 72 - Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hydr	1,0000	t	71,59			71,59
Custo Total das Atividades						71,59
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M101 - Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0550					
M702 - Cal hidratada	0,0200					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0800					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,8450					
1 A 01 390 72 - Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hydr	1,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**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	80,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	21,60
Preço Unitário Total	102,49

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 02 603 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	116,31	16,32	94,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,69	0,31	142,31	16,32	103,26
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,35	0,65	469,01	19,47	176,81
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,97	1,00	0,00	142,80	16,09	281,33
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,83	0,17	144,81	16,09	122,93
Custo Horário de Equipamentos						778,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,85
Custo Horário de Execução						896,69
Custo Unitário de Execução						6,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 653 00 - Usinagem para sub-base de concreto rolado	1,0000	m3	105,07			105,07
Custo Total das Atividades						105,07
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						111,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						29,66
Preço Unitário Total						140,75

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	116,31	16,32	94,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,69	0,31	142,31	16,32	103,26
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,35	0,65	469,01	19,47	176,81
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,97	1,00	0,00	142,80	16,09	281,33
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,83	0,17	144,81	16,09	122,93
Custo Horário de Equipamentos						778,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,85
Custo Horário de Execução						896,69
Custo Unitário de Execução						6,02
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	141,56			141,56
Custo Total das Atividades						141,56
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						147,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						39,40
Preço Unitário Total						186,98

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	19,52	16,32	19,21
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	138,98	16,09	12,51
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,61	1,00	0,00	148,82	16,09	239,61
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	0,90	0,10	8,28	0,00	7,46
Custo Horário de Equipamentos						278,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T604 - Pedreiro	8,00	16,32				130,63
T701 - Servente	12,00	10,80				129,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						297,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						61,05
Custo Horário de Execução						637,52
Custo Unitário de Execução						56,92
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	155,12			155,12
Custo Total das Atividades						155,12
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						212,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						56,61
Preço Unitário Total						268,65

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

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	19,52	16,32	19,21
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	138,98	16,09	12,51
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,61	1,00	0,00	148,82	16,09	239,61
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	0,90	0,10	8,28	0,00	7,46
Custo Horário de Equipamentos						278,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T604 - Pedreiro	8,00	16,32				130,63
T701 - Servente	12,00	10,80				129,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						297,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						61,05
Custo Horário de Execução						637,52
Custo Unitário de Execução						56,92
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	191,61			191,61
Custo Total das Atividades						191,61
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						248,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						66,36
Preço Unitário Total						314,89

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	421,26	19,47	252,51
E331 - Acabadora de concreto - com forma deslizante (205 kW)	1,00	0,58	0,42	532,57	19,47	317,07
E332 - Texturizadora e Lançadora - sem estação meteorológica (57 kW)	1,00	0,21	0,79	145,38	16,32	43,43
E333 - Serra de Disco Diamantado - para concreto (10 kW)	2,00	0,72	0,28	33,38	16,32	57,22
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,71	1,00	0,00	142,80	16,09	387,01
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	101,61	16,09	58,86
Custo Horário de Equipamentos						1.116,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T604 - Pedreiro	4,00	16,32				65,32
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						253,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						39,39
Custo Horário de Execução						1.409,47
Custo Unitário de Execução						9,46
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	7,36		7,36	
1 A 01 656 01 - Usinagem de conc. c/ cim. portland p/ pav. rígido	1,0000	m3	233,37		233,37	
1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)	0,8300	m	3,30		2,74	
Custo Total das Atividades						243,47
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

1,0000

Custo Unitário Direto Total

258,77

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

69,09

Preço Unitário Total

327,86

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	421,26	19,47	252,51
E331 - Acabadora de concreto - com forma deslizante (205 kW)	1,00	0,58	0,42	532,57	19,47	317,07
E332 - Texturizadora e Lançadora - sem estação meteorológica (57 kW)	1,00	0,21	0,79	145,38	16,32	43,43
E333 - Serra de Disco Diamantado - para concreto (10 kW)	2,00	0,72	0,28	33,38	16,32	57,22
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,71	1,00	0,00	142,80	16,09	387,01
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	101,61	16,09	58,86
Custo Horário de Equipamentos						1.116,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T604 - Pedreiro	4,00	16,32				65,32
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						253,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						39,39
Custo Horário de Execução						1.409,47
Custo Unitário de Execução						9,46
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	7,36			7,36
1 A 01 656 51 - Usinagem de conc. c/ cim. port.p/ pav.rígido AC/BC	1,0000	m3	291,54			291,54
1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)	0,8300	m	3,30			2,74
Custo Total das Atividades						301,64
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

1,0000

Custo Unitário Direto Total

316,94

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

84,62

Preço Unitário Total

401,57

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	33,38	16,32	25,88
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	0,90	0,10	19,52	16,32	19,21
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,40	1,00	0,00	138,98	16,09	55,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,61	1,00	0,00	148,82	16,09	239,61
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	2,00	1,00	0,00	8,28	0,00	16,58
Custo Horário de Equipamentos						364,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						526,52
Custo Unitário de Execução						47,01
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	7,36			7,36
1 A 01 657 00 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.	1,0000	m3	305,69			305,69
1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)	0,8300	m	3,30			2,74
Custo Total das Atividades						315,79
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		368,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		98,43
Preço Unitário Total		467,07

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	33,38	16,32	25,88
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	0,90	0,10	19,52	16,32	19,21
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,40	1,00	0,00	138,98	16,09	55,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,61	1,00	0,00	148,82	16,09	239,61
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	2,00	1,00	0,00	8,28	0,00	16,58
Custo Horário de Equipamentos						364,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						526,52
Custo Unitário de Execução						47,01
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	7,36			7,36
1 A 01 657 50 - Usinagem p/conc.cim. portl.c/ equip.peq.por.AC/BC	1,0000	m3	362,77			362,77
1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)	0,8300	m	3,30			2,74
Custo Total das Atividades						372,87
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
		425,72
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		113,67
		Preço Unitário Total
		539,39

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	142,31	16,32	28,93
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	138,98	16,09	80,61
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						127,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						289,66
Custo Unitário de Execução						28,97
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	7,35			0,29
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0005	m3	31,00			0,02
1 A 01 700 00 - Fabricação de peças pré mold. de conc. p/ pavim.	0,1000	m3	340,47			34,05
Custo Total das Atividades						34,36
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		63,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		16,91
Preço Unitário Total		80,23

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	142,31	16,32	28,93
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	138,98	16,09	80,61
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						127,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						289,66
Custo Unitário de Execução						28,97
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	395,41		39,54	
Custo Total das Atividades						42,63
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
		71,59
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		19,11
		Preço Unitário Total
		90,71

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	61,42	16,32	61,43
E334 - Seladora de Juntas - (6 kW)	1,00	1,00	0,00	166,13	16,32	166,14
E340 - Jateadora de Areia - pressurizado	1,00	1,00	0,00	19,75	16,32	19,76
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	101,61	16,09	58,86
Custo Horário de Equipamentos						306,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,85
Custo Horário de Execução						424,22
Custo Unitário de Execução						0,94
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						3,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,88
Preço Unitário Total						4,16

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	10,80	48,64
Custo Horário da Mão-de-Obra			48,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			9,98
Custo Horário de Execução			58,62
Custo Unitário de Execução			58,62
Custo Unitário Direto Total			58,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			15,65
Preço Unitário Total			74,27

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

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T701 - Servente	6,00	10,80	64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra			64,86
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			13,30
Custo Horário de Execução			78,16
Custo Unitário de Execução			78,16
Custo Unitário Direto Total			78,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			20,87
Preço Unitário Total			99,03

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	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						54,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,08
Custo Horário de Execução						66,04
Custo Unitário de Execução						66,04
Custo Unitário Direto Total						66,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						17,63
Preço Unitário Total						83,67

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	16,32				10,94
T701 - Servente	0,67	10,80				7,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						18,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,73
Custo Horário de Execução						22,38
Custo Unitário de Execução						22,38
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						50,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13,59
Preço Unitário Total						64,51

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			16,32	16,33	
T701 - Servente	14,00			10,80	151,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	7,34		5,14	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8900	m3	30,90		27,50	
Custo Total das Atividades						32,64
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	254,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	67,86
Preço Unitário Total	322,01

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	323,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	86,47
Preço Unitário Total	410,35

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 03 322 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	7,34			4,49
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90			22,71
Custo Total das Atividades						27,21
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	309,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	82,69
Preço Unitário Total	392,41

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 03 322 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	369,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	98,68
Preço Unitário Total	468,26

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 03 323 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			16,32	16,33	
T701 - Servente	14,00			10,80	151,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	7,34		4,52	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90		22,71	
Custo Total das Atividades						27,23
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	309,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	82,70
Preço Unitário Total	392,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	369,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	98,75
Preço Unitário Total	468,60

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 03 324 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			16,32	16,33	
T701 - Servente	14,00			10,80	151,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	7,34		4,52	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90		22,71	
Custo Total das Atividades						27,23
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	309,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	82,70
Preço Unitário Total	392,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	26,52	16,32	26,53
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	138,98	16,09	29,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						123,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	26,00	10,80				281,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						340,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						69,83
Custo Horário de Execução						534,10
Custo Unitário de Execução						95,38
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	7,34			4,52
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90			22,71
Custo Total das Atividades						27,23
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
		292,07
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		77,98
		Preço Unitário Total
		370,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			16,32	16,33	
T701 - Servente	14,00			10,80	151,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	372,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	99,39
Preço Unitário Total	471,63

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	26,52	16,32	26,53
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	138,98	16,09	29,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						123,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	26,00	10,80				281,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						340,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						69,83
Custo Horário de Execução						534,10
Custo Unitário de Execução						95,38
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
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
		349,80
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		93,40
		Preço Unitário Total
		443,19

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 03 325 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			16,32	16,33	
T701 - Servente	14,00			10,80	151,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	7,34		4,51	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90		22,71	
Custo Total das Atividades						27,22
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	310,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	82,96
Preço Unitário Total	393,66

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	26,52	16,32	26,53
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	138,98	16,09	29,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						123,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	26,00	10,80				281,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						340,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						69,83
Custo Horário de Execução						534,10
Custo Unitário de Execução						95,38
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	7,34			4,51
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90			22,71
Custo Total das Atividades						27,22
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
		293,05
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		78,24
		Preço Unitário Total
		371,29

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	370,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	98,99
Preço Unitário Total	469,75

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	26,52	16,32	26,53
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	138,98	16,09	29,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						123,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	26,00	10,80				281,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						340,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						69,83
Custo Horário de Execução						534,10
Custo Unitário de Execução						95,38
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		353,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		94,28
Preço Unitário Total		447,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00			16,32		16,33
T701 - Servente	14,00			10,80		151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	7,34		4,45	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90		22,71	
Custo Total das Atividades						27,16
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	318,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	84,98
Preço Unitário Total	403,26

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 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	26,52	16,32	26,53
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	138,98	16,09	29,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						123,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	26,00	10,80				281,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						340,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						69,83
Custo Horário de Execução						534,10
Custo Unitário de Execução						95,38
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	7,34			4,45
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90			22,71
Custo Total das Atividades						27,16
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
		300,73
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		80,30
		Preço Unitário Total
		381,03

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 03 326 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			16,32	16,33	
T701 - Servente	14,00			10,80	151,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	377,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	100,86
Preço Unitário Total	478,61

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	26,52	16,32	26,53
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	138,98	16,09	29,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						123,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	26,00	10,80				281,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						340,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						69,83
Custo Horário de Execução						534,10
Custo Unitário de Execução						95,38
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
		360,21
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		96,17
		Preço Unitário Total
		456,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			16,32	16,33	
T701 - Servente	14,00			10,80	151,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	7,34		4,37	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90		22,71	
Custo Total das Atividades						27,08
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	328,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	87,67
Preço Unitário Total	416,00

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 03 327 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	387,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	103,34
Preço Unitário Total	490,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			16,32	16,33	
T701 - Servente	14,00			10,80	151,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	7,34		4,37	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90		22,71	
Custo Total das Atividades						27,08
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	328,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	87,67
Preço Unitário Total	416,00

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 03 328 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			16,32	16,33	
T701 - Servente	14,00			10,80	151,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	389,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	104,05
Preço Unitário Total	493,75

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	26,52	16,32	26,53
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	138,98	16,09	29,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						123,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	26,00	10,80				281,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						340,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						69,83
Custo Horário de Execução						534,10
Custo Unitário de Execução						95,38
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	7,34			4,37
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90			22,71
Custo Total das Atividades						27,08
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
		310,94
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		83,02
		Preço Unitário Total
		393,96

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			16,32	16,33	
T701 - Servente	14,00			10,80	151,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	7,34		4,37	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90		22,71	
Custo Total das Atividades						27,08
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	328,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	87,67
Preço Unitário Total	416,00

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 03 329 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora		Custo Horário		
T604 - Pedreiro	1,00	16,32		16,33		
T701 - Servente	14,00	10,80		151,33		
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	7,34	4,19		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90	22,71		
Custo Total das Atividades						26,90
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	350,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	93,45
Preço Unitário Total	443,45

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	26,52	16,32	26,53
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	138,98	16,09	29,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						123,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	26,00	10,80				281,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						340,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						69,83
Custo Horário de Execução						534,10
Custo Unitário de Execução						95,38
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	7,34			4,19
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90			22,71
Custo Total das Atividades						26,90
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
		332,91
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		88,89
		Preço Unitário Total
		421,80

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-330
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	26,52	16,32	26,53
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	138,98	16,09	29,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						123,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	26,00	10,80				281,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						340,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						69,83
Custo Horário de Execução						534,10
Custo Unitário de Execução						95,38
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	7,34			3,99
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90			22,71
Custo Total das Atividades						26,71
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
		357,47
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		95,44
		Preço Unitário Total
		452,91

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 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	26,52	16,32	26,53
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	138,98	16,09	29,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						123,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	26,00	10,80				281,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						340,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						69,83
Custo Horário de Execução						534,10
Custo Unitário de Execução						95,38
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
		369,64
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		98,69
		Preço Unitário Total
		468,34

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 03 329 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			16,32	16,33	
T701 - Servente	14,00			10,80	151,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	407,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	108,68
Preço Unitário Total	515,74

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			16,32	16,33	
T701 - Servente	14,00			10,80	151,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	410,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	109,48
Preço Unitário Total	519,50

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	26,52	16,32	26,53
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	138,98	16,09	29,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						123,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	26,00	10,80				281,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						340,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						69,83
Custo Horário de Execução						534,10
Custo Unitário de Execução						95,38
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
		412,68
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		110,18
		Preço Unitário Total
		522,86

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	26,52	16,32	26,53
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,21	1,00	0,00	138,98	16,09	29,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						123,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	26,00	10,80				281,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						340,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						69,83
Custo Horário de Execução						534,10
Custo Unitário de Execução						95,38
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
		412,68
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		110,18
		Preço Unitário Total
		522,86

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	16,32				16,33
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,57
Custo Horário de Execução						36,80
Custo Unitário de Execução						36,80
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						64,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						17,11
Preço Unitário Total						81,20

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	16,32				11,43
T701 - Servente	0,70	10,80				7,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,90
Custo Horário de Execução						26,99
Custo Unitário de Execução						26,99
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						44,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						11,79
Preço Unitário Total						55,94

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	16,32				11,43
T701 - Servente	0,70	10,80				7,57
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,90
Custo Horário de Execução						26,99
Custo Unitário de Execução						26,99
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						45,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12,12
Preço Unitário Total						57,50

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	16,32				8,00
T701 - Servente	0,49	10,80				5,30
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,73
Custo Horário de Execução						20,12
Custo Unitário de Execução						20,12
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						29,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,88
Preço Unitário Total						37,38

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	164,20	16,32	164,20	
Custo Horário de Equipamentos						164,20	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75	
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,86	
Custo Horário de Execução						245,05	
Custo Unitário de Execução						122,53	
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	305,26			30,53
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		7,8000	kg	7,31			57,03
Custo Total das Atividades						87,55	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0340						
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário	
1 A 00 302 00 - Fornecimento de Aço CA-50	0,0078						
1 A 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						210,08	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						56,09	
Preço Unitário Total						266,17	

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	164,20	16,32	164,20	
Custo Horário de Equipamentos						164,20	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75	
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,86	
Custo Horário de Execução						245,05	
Custo Unitário de Execução						136,14	
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	305,26			36,63
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		7,9000	kg	7,31			57,76
Custo Total das Atividades						94,39	
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						230,53	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						61,55	
Preço Unitário Total						292,08	

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	164,20	16,32	164,20
Custo Horário de Equipamentos						164,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,86
Custo Horário de Execução						245,05
Custo Unitário de Execução						153,16
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	305,26			64,10
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	12,3000	kg	7,31			89,93
Custo Total das Atividades						154,03
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						307,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						82,02
Preço Unitário Total						389,21

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	164,20	16,32	164,20	
Custo Horário de Equipamentos						164,20	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75	
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,86	
Custo Horário de Execução						245,05	
Custo Unitário de Execução						175,04	
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	305,26			85,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		16,2000	kg	7,31			118,44
Custo Total das Atividades						203,92	
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						378,95	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						101,18	
Preço Unitário Total						480,13	

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	164,20	16,32	164,20
Custo Horário de Equipamentos						164,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,86
Custo Horário de Execução						245,05
Custo Unitário de Execução						122,53
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	365,38		36,54
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		7,8000	kg	7,31		57,03
Custo Total das Atividades						93,57
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						216,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						57,70
Preço Unitário Total						273,79

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	164,20	16,32	164,20	
Custo Horário de Equipamentos						164,20	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75	
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,86	
Custo Horário de Execução						245,05	
Custo Unitário de Execução						136,14	
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	365,38			43,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		7,9000	kg	7,31			57,76
Custo Total das Atividades						101,61	
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						237,74	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						63,48	
Preço Unitário Total						301,22	

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\$)*

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 03 401 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	164,20	16,32	164,20
Custo Horário de Equipamentos						164,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,86
Custo Horário de Execução						245,05
Custo Unitário de Execução						153,16
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	365,37			76,73
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	12,3000	kg	7,31			89,93
Custo Total das Atividades						166,66
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						319,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						85,39
Preço Unitário Total						405,21

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\$)*

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 03 401 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	164,20	16,32	164,20
Custo Horário de Equipamentos						164,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,86
Custo Horário de Execução						245,05
Custo Unitário de Execução						175,04
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	365,38			102,31
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,31			118,44
Custo Total das Atividades						220,75
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						395,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						105,67
Preço Unitário Total						501,46

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\$)*

materiais a serem transportados, 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	164,20	16,32	119,84
Custo Horário de Equipamentos						119,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
T702 - Ajudante	2,00	13,79				27,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						13,46
Custo Horário de Execução						220,08
Custo Unitário de Execução						110,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6200	m2	64,09			39,74
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0900	m3	305,26			27,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,5000	kg	7,31			47,52
Custo Total das Atividades						114,73
Custo Unitário Direto Total						224,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						60,01
Preço Unitário Total						284,79

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	164,20	16,32	119,84
Custo Horário de Equipamentos						119,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
T702 - Ajudante	2,00	13,79				27,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						13,46
Custo Horário de Execução						220,08
Custo Unitário de Execução						110,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6200	m2	64,09			39,74
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0900	m3	365,37			32,88
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,5000	kg	7,31			47,52
Custo Total das Atividades						120,14
Custo Unitário Direto Total						230,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						61,46
Preço Unitário Total						291,64

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	164,20	16,32	119,84
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						123,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T608 - Soldador	1,00	19,77				19,78
T701 - Servente	2,80	10,80				30,27
T702 - Ajudante	2,00	13,79				27,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						104,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,41
Custo Horário de Execução						249,45
Custo Unitário de Execução						249,45
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						388,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						103,75
Preço Unitário Total						492,31

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.

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	164,20	16,32	119,84
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						123,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T608 - Soldador	1,10	19,77				21,76
T701 - Servente	2,80	10,80				30,27
T702 - Ajudante	2,00	13,79				27,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						106,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,82
Custo Horário de Execução						251,83
Custo Unitário de Execução						251,83
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						532,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						142,08
Preço Unitário Total						674,24

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.

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	164,20	16,32	119,84
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						123,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T608 - Soldador	1,00	19,77				19,78
T701 - Servente	2,80	10,80				30,27
T702 - Ajudante	2,00	13,79				27,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						104,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,41
Custo Horário de Execução						249,45
Custo Unitário de Execução						249,45
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						614,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						163,99
Preço Unitário Total						778,21

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		26,75	77,32
T603 - Carpinteiro	0,40		16,32	6,53
T701 - Servente	23,50		10,80	254,02
Custo Horário da Mão-de-Obra				337,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				69,30
Custo Horário de Execução				407,17
Custo Unitário de Execução				407,17
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	27,49	146,77
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4000	m3	305,26	122,10
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,3850	m3	238,48	91,82
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	70,0000	kg	7,31	511,80
Custo Total das Atividades				872,49
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	1.289,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	344,18
Preço Unitário Total	1.633,25

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	26,75	111,30	
T603 - Carpinteiro	0,60	16,32	9,80	
T701 - Servente	33,91	10,80	366,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra			487,64	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			100,02	
Custo Horário de Execução			587,66	
Custo Unitário de Execução			587,66	
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	27,49	172,61
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	305,26	191,70
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	238,48	119,72
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,31	592,22
Custo Total das Atividades			1.076,26	
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	1.690,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	451,40
Preço Unitário Total	2.142,03

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 03 410 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		26,75	150,90
T603 - Carpinteiro	0,80		16,32	13,06
T701 - Servente	45,91		10,80	496,26
Custo Horário da Mão-de-Obra				660,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				135,41
Custo Horário de Execução				795,63
Custo Unitário de Execução				795,63
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	27,49	207,24
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	305,26	230,17
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	238,48	187,21
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,31	672,65
Custo Total das Atividades				1.297,27
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	2.129,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	568,51
Preço Unitário Total	2.697,74

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		26,75	196,11
T603 - Carpinteiro	1,05		16,32	17,15
T701 - Servente	59,69		10,80	645,21
Custo Horário da Mão-de-Obra				858,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				176,07
Custo Horário de Execução				1.034,54
Custo Unitário de Execução				1.034,54
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	27,49	241,60
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	305,26	268,32
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	238,48	269,49
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,31	731,14
Custo Total das Atividades				1.510,55
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	2.592,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	692,24
Preço Unitário Total	3.284,91

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 03 410 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	26,75	251,50	
T603 - Carpinteiro	1,30	16,32	21,23	
T701 - Servente	76,50	10,80	826,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.099,64	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			225,54	
Custo Horário de Execução			1.325,17	
Custo Unitário de Execução			1.325,17	
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	27,49	267,44
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	305,26	371,50
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	238,48	316,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,31	804,25
Custo Total das Atividades			1.759,66	
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	3.144,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	839,67
Preço Unitário Total	3.984,50

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		26,75	306,34
T603 - Carpinteiro	1,60		16,32	26,13
T701 - Servente	93,25		10,80	1.007,97
Custo Horário da Mão-de-Obra				1.340,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				274,92
Custo Horário de Execução				1.615,36
Custo Unitário de Execução				1.615,36
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	27,49	293,55
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	305,26	488,72
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	238,48	367,03
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,31	906,61
Custo Total das Atividades				2.055,91
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	3.745,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.000,02
Preço Unitário Total	4.745,43

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	26,75	377,24	
T603 - Carpinteiro	2,00	16,32	32,66	
T701 - Servente	114,73	10,80	1.240,15	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.650,05	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			338,43	
Custo Horário de Execução			1.988,48	
Custo Unitário de Execução			1.988,48	
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	27,49	328,18
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	305,26	546,42
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	238,48	479,35
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,31	1.052,84
Custo Total das Atividades			2.406,79	
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	4.481,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.196,45
Preço Unitário Total	5.677,54

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	83,77	16,32	1.274,28
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						1.390,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,16	26,75				218,32
T603 - Carpinteiro	0,88	16,32				14,37
T701 - Servente	33,53	10,80				362,44
T801 - Perfurador de tubulão	26,65	16,32				435,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.030,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						211,31
Custo Horário de Execução						2.632,36
Custo Unitário de Execução						2.632,36
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	27,49		172,61	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	305,26		191,70	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	238,48		119,72	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,31		592,22	
Custo Total das Atividades						1.076,26
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
		3.761,63
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.004,35
		Preço Unitário Total
		4.765,98

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	83,77	16,32	1.465,47
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						1.599,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,16	26,75				245,07
T603 - Carpinteiro	0,88	16,32				14,37
T701 - Servente	37,53	10,80				405,67
T801 - Perfurador de tubulão	34,65	16,32				565,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.230,91
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						252,46
Custo Horário de Execução						3.082,80
Custo Unitário de Execução						3.082,80
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	27,49		172,61	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	305,26		191,70	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	238,48		119,72	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,31		592,22	
Custo Total das Atividades						1.076,26
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
		4.212,07
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.124,62
		Preço Unitário Total
		5.336,69

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 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	83,77	16,32	1.656,66
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						1.808,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,16	26,75				271,83
T603 - Carpinteiro	0,88	16,32				14,37
T701 - Servente	41,53	10,80				448,91
T801 - Perfurador de tubulão	45,31	16,32				739,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.474,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						302,52
Custo Horário de Execução						3.585,59
Custo Unitário de Execução						3.585,59
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	27,49		172,61	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	305,26		191,70	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	238,48		119,72	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,31		592,22	
Custo Total das Atividades						1.076,26
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
		4.714,85
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.258,87
		Preço Unitário Total
		5.973,72

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 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	83,77	16,32	1.911,92
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						2.086,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,49	26,75				307,41
T603 - Carpinteiro	0,88	16,32				14,37
T701 - Servente	46,86	10,80				506,52
T801 - Perfurador de tubulão	63,96	16,32				1.044,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.872,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						384,09
Custo Horário de Execução						4.343,48
Custo Unitário de Execução						4.343,48
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	27,49		172,61	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	305,26		191,70	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	238,48		119,72	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,31		592,22	
Custo Total das Atividades						1.076,26
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
		5.472,75
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.461,22
		Preço Unitário Total
		6.933,97

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	83,77	16,32	2.143,15
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						2.352,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,49	26,75				360,92
T603 - Carpinteiro	0,88	16,32				14,37
T701 - Servente	54,85	10,80				592,89
T801 - Perfurador de tubulão	101,27	16,32				1.653,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.621,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						537,73
Custo Horário de Execução						5.512,33
Custo Unitário de Execução						5.512,33
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	27,49		172,61	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6280	m3	305,26		191,70	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5020	m3	238,48		119,72	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,31		592,22	
Custo Total das Atividades						1.076,26
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
		6.641,59
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.773,30
		Preço Unitário Total
		8.414,90

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 03 411 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	83,77	16,32	1.711,72
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						1.868,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,44	26,75				279,32
T603 - Carpinteiro	1,20	16,32				19,59
T701 - Servente	42,96	10,80				464,37
T801 - Perfurador de tubulão	35,76	16,32				583,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.347,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						276,31
Custo Horário de Execução						3.491,70
Custo Unitário de Execução						3.491,70
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	27,49		207,24	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	305,26		230,17	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	238,48		187,21	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,31		672,65	
Custo Total das Atividades						1.297,27
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		4.857,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.296,99
Preço Unitário Total		6.154,64

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 03 411 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	83,77	16,32	1.968,97
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						2.148,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,78	26,75				315,17
T603 - Carpinteiro	1,20	16,32				19,59
T701 - Servente	48,32	10,80				522,31
T801 - Perfurador de tubulão	46,49	16,32				759,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.616,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						331,48
Custo Horário de Execução						4.096,65
Custo Unitário de Execução						4.096,65
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.)	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	27,49		207,24	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	305,26		230,17	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	238,48		187,21	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,31		672,65	
Custo Total das Atividades						1.297,27
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		5.462,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.458,51
Preço Unitário Total		6.921,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	83,77	16,32	2.225,23
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						2.428,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,12	26,75				351,02
T603 - Carpinteiro	1,20	16,32				19,59
T701 - Servente	53,69	10,80				580,35
T801 - Perfurador de tubulão	60,79	16,32				992,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.943,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						398,63
Custo Horário de Execução						4.770,88
Custo Unitário de Execução						4.770,88
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	27,49		207,24	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	305,26		230,17	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	238,48		187,21	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,31		672,65	
Custo Total das Atividades						1.297,27
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		6.136,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.638,53
Preço Unitário Total		7.775,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	83,77	16,32	2.567,58
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						2.802,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	14,91	26,75				398,92
T603 - Carpinteiro	1,20	16,32				19,59
T701 - Servente	60,84	10,80				657,64
T801 - Perfurador de tubulão	85,82	16,32				1.401,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.477,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						508,13
Custo Horário de Execução						5.787,91
Custo Unitário de Execução						5.787,91
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	27,49		207,24	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	305,26		230,17	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	238,48		187,21	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,31		672,65	
Custo Total das Atividades						1.297,27
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		7.153,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.910,08
Preço Unitário Total		9.063,93

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	83,77	16,32	3.081,09
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						3.362,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,59	26,75				470,62
T603 - Carpinteiro	1,20	16,32				19,59
T701 - Servente	71,57	10,80				773,62
T801 - Perfurador de tubulão	135,89	16,32				2.218,93
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.482,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						714,32
Custo Horário de Execução						7.559,82
Custo Unitário de Execução						7.559,82
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	27,49		207,24	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7540	m3	305,26		230,17	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	238,48		187,21	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,31		672,65	
Custo Total das Atividades						1.297,27
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		8.925,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.383,18
Preço Unitário Total		11.308,94

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 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	83,77	16,32	2.260,27
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						2.466,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,32	26,75				356,38
T603 - Carpinteiro	1,57	16,32				25,64
T701 - Servente	54,86	10,80				593,00
T801 - Perfurador de tubulão	47,29	16,32				772,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.747,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						358,35
Custo Horário de Execução						4.572,44
Custo Unitário de Execução						4.572,44
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	27,49		241,60	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	305,26		268,32	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	238,48		269,49	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,31		731,14	
Custo Total das Atividades						1.510,55
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		6.172,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.648,18
Preço Unitário Total		7.821,12

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	83,77	16,32	2.599,61
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						2.837,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,09	26,75				403,73
T603 - Carpinteiro	1,57	16,32				25,64
T701 - Servente	61,95	10,80				669,64
T801 - Perfurador de tubulão	61,48	16,32				1.003,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.102,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						431,31
Custo Horário de Execução						5.371,45
Custo Unitário de Execução						5.371,45
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	27,49		241,60	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	305,26		268,32	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	238,48		269,49	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,31		731,14	
Custo Total das Atividades						1.510,55
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
		6.971,96
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.861,51
		Preço Unitário Total
		8.833,47

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 03 411 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	83,77	16,32	2.937,95
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						3.206,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,87	26,75				451,36
T603 - Carpinteiro	1,57	16,32				25,64
T701 - Servente	69,05	10,80				746,38
T801 - Perfurador de tubulão	80,39	16,32				1.312,68
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.536,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						520,14
Custo Horário de Execução						6.262,71
Custo Unitário de Execução						6.262,71
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	27,49		241,60	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	305,26		268,32	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	238,48		269,49	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,31		731,14	
Custo Total das Atividades						1.510,55
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		7.863,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.099,48
Preço Unitário Total		9.962,69

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 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	83,77	16,32	3.390,40
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						3.700,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,23	26,75				514,50
T603 - Carpinteiro	1,57	16,32				25,64
T701 - Servente	78,51	10,80				848,64
T801 - Perfurador de tubulão	113,50	16,32				1.853,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.242,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						664,96
Custo Horário de Execução						7.607,38
Custo Unitário de Execução						7.607,38
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	27,49		241,60	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	305,26		268,32	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	238,48		269,49	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,31		731,14	
Custo Total das Atividades						1.510,55
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		9.207,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.458,51
Preço Unitário Total		11.666,39

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 03 411 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	83,77	16,32	4.068,08
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						4.439,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,78	26,75				609,48
T603 - Carpinteiro	1,57	16,32				25,64
T701 - Servente	92,69	10,80				1.001,91
T801 - Perfurador de tubulão	179,70	16,32				2.934,30
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.571,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						937,58
Custo Horário de Execução						9.948,86
Custo Unitário de Execução						9.948,86
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	27,49		241,60	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,8790	m3	305,26		268,32	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1300	m3	238,48		269,49	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,31		731,14	
Custo Total das Atividades						1.510,55
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		11.549,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.083,68
Preço Unitário Total		14.633,05

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 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	83,77	16,32	2.919,93
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						3.186,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,77	26,75				448,68
T603 - Carpinteiro	1,98	16,32				32,33
T701 - Servente	69,06	10,80				746,49
T801 - Perfurador de tubulão	61,08	16,32				997,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.224,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						456,32
Custo Horário de Execução						5.868,03
Custo Unitário de Execução						5.868,03
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	27,49		267,44	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	305,26		371,50	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	238,48		316,47	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,31		804,25	
Custo Total das Atividades						1.759,66
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		7.741,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.066,85
Preço Unitário Total		9.807,86

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 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	83,77	16,32	3.358,37
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						3.665,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,06	26,75				509,95
T603 - Carpinteiro	1,57	16,32				25,64
T701 - Servente	78,22	10,80				845,50
T801 - Perfurador de tubulão	79,40	16,32				1.296,51
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.677,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						549,18
Custo Horário de Execução						6.892,14
Custo Unitário de Execução						6.892,14
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	27,49		267,44	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	305,26		371,50	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	238,48		316,47	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,31		804,25	
Custo Total das Atividades						1.759,66
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
		8.765,12
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		2.340,29
		Preço Unitário Total
		11.105,41

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 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	83,77	16,32	3.795,81
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						4.142,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	21,35	26,75				571,22
T603 - Carpinteiro	1,57	16,32				25,64
T701 - Servente	87,38	10,80				944,52
T801 - Perfurador de tubulão	103,84	16,32				1.695,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.236,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						663,90
Custo Horário de Execução						8.043,65
Custo Unitário de Execução						8.043,65
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	27,49		267,44	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	305,26		371,50	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	238,48		316,47	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,31		804,25	
Custo Total das Atividades						1.759,66
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
		9.916,63
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		2.647,74
		Preço Unitário Total
		12.564,37

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 03 411 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	83,77	16,32	4.380,39
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						4.780,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,41	26,75				653,09
T603 - Carpinteiro	1,98	16,32				32,33
T701 - Servente	99,60	10,80				1.076,61
T801 - Perfurador de tubulão	146,59	16,32				2.393,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.155,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						852,33
Custo Horário de Execução						9.788,82
Custo Unitário de Execução						9.788,82
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	27,49			267,44
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	305,26			371,50
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	238,48			316,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,31			804,25
Custo Total das Atividades						1.759,66
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		11.661,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.113,70
Preço Unitário Total		14.775,50

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	83,77	16,32	5.256,27
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						5.736,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,99	26,75				775,62
T603 - Carpinteiro	1,98	16,32				32,33
T701 - Servente	117,92	10,80				1.274,63
T801 - Perfurador de tubulão	232,10	16,32				3.789,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.872,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.204,46
Custo Horário de Execução						12.813,74
Custo Unitário de Execução						12.813,74
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	27,49	267,44		
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,2170	m3	305,26	371,50		
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3270	m3	238,48	316,47		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,31	804,25		
Custo Total das Atividades						1.759,66
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		14.686,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.921,35
Preço Unitário Total		18.608,07

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 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	83,77	16,32	3.503,51
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						3.823,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,83	26,75				530,55
T603 - Carpinteiro	2,45	16,32				40,01
T701 - Servente	81,75	10,80				883,66
T801 - Perfurador de tubulão	73,30	16,32				1.196,91
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.651,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						543,75
Custo Horário de Execução						7.018,64
Custo Unitário de Execução						7.018,64
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	27,49		293,55	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	305,26		488,72	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	238,48		367,03	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,31		906,61	
Custo Total das Atividades						2.055,91
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		9.214,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.460,33
Preço Unitário Total		11.675,05

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 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	83,77	16,32	4.029,04
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						4.397,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,58	26,75				604,13
T603 - Carpinteiro	2,45	16,32				40,01
T701 - Servente	92,75	10,80				1.002,56
T801 - Perfurador de tubulão	95,29	16,32				1.555,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.202,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						656,87
Custo Horário de Execução						8.256,88
Custo Unitário de Execução						8.256,88
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	27,49		293,55	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	305,26		488,72	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	238,48		367,03	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,31		906,61	
Custo Total das Atividades						2.055,91
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		10.452,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.790,94
Preço Unitário Total		13.243,90

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 03 411 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	83,77	16,32	4.554,57
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						4.970,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,33	26,75				677,70
T603 - Carpinteiro	2,45	16,32				40,01
T701 - Servente	103,74	10,80				1.121,36
T801 - Perfurador de tubulão	124,61	16,32				2.034,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.873,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						794,52
Custo Horário de Execução						9.639,23
Custo Unitário de Execução						9.639,23
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	27,49		293,55	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	305,26		488,72	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	238,48		367,03	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,31		906,61	
Custo Total das Atividades						2.055,91
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		11.928,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.184,83
Preço Unitário Total		15.113,03

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 03 411 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	83,77	16,32	5.255,27
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						5.735,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	29,00	26,75				775,89
T603 - Carpinteiro	2,45	16,32				40,01
T701 - Servente	118,40	10,80				1.279,82
T801 - Perfurador de tubulão	175,92	16,32				2.872,58
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.968,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.019,00
Custo Horário de Execução						11.722,96
Custo Unitário de Execução						11.722,96
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	27,49		293,55	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	305,26		488,72	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	238,48		367,03	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,31		906,61	
Custo Total das Atividades						2.055,91
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		13.919,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.716,38
Preço Unitário Total		17.635,41

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 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	83,77	16,32	6.306,33
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						6.882,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,49	26,75				922,78
T603 - Carpinteiro	2,45	16,32				40,01
T701 - Servente	140,39	10,80				1.517,52
T801 - Perfurador de tubulão	278,54	16,32				4.548,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						7.028,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.441,56
Custo Horário de Execução						15.352,90
Custo Unitário de Execução						15.352,90
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	27,49		293,55	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6010	m3	305,26		488,72	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5390	m3	238,48		367,03	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,31		906,61	
Custo Total das Atividades						2.055,91
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		17.548,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		4.685,58
Preço Unitário Total		22.234,55

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	83,77	16,32	4.379,39
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						4.779,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,41	26,75				653,09
T603 - Carpinteiro	2,96	16,32				48,33
T701 - Servente	100,59	10,80				1.087,31
T801 - Perfurador de tubulão	91,63	16,32				1.496,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.284,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						673,74
Custo Horário de Execução						8.738,41
Custo Unitário de Execução						8.738,41
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	27,49		328,18	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	305,26		546,42	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	238,48		479,35	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,31		1.052,84	
Custo Total das Atividades						2.406,79
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		11.314,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.021,07
Preço Unitário Total		14.335,94

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 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	83,77	16,32	5.036,05
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						5.496,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,85	26,75				745,12
T603 - Carpinteiro	2,96	16,32				48,33
T701 - Servente	114,33	10,80				1.235,83
T801 - Perfurador de tubulão	119,12	16,32				1.945,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.974,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						815,15
Custo Horário de Execução						10.285,93
Custo Unitário de Execução						10.285,93
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	27,49		328,18	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	305,26		546,42	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	238,48		479,35	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,31		1.052,84	
Custo Total das Atividades						2.406,79
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
		12.862,39
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		3.434,26
		Preço Unitário Total
		16.296,65

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 03 411 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	83,77	16,32	5.693,71
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						6.214,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	31,28	26,75				836,89
T603 - Carpinteiro	2,96	16,32				48,33
T701 - Servente	128,08	10,80				1.384,46
T801 - Perfurador de tubulão	155,77	16,32				2.543,55
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.813,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						987,19
Custo Horário de Execução						12.014,61
Custo Unitário de Execução						12.014,61
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	27,49		328,18	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	305,26		546,42	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	238,48		479,35	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,31		1.052,84	
Custo Total das Atividades						2.406,79
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		14.591,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.895,82
Preço Unitário Total		18.486,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	83,77	16,32	6.569,59
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						7.170,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	35,87	26,75				959,70
T603 - Carpinteiro	2,96	16,32				48,33
T701 - Servente	146,41	10,80				1.582,59
T801 - Perfurador de tubulão	219,91	16,32				3.590,89
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.181,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.267,83
Custo Horário de Execução						14.619,46
Custo Unitário de Execução						14.619,46
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	27,49		328,18	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	305,26		546,42	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	238,48		479,35	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,31		1.052,84	
Custo Total das Atividades						2.406,79
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		17.195,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		4.591,31
Preço Unitário Total		21.787,23

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 03 411 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	83,77	16,32	7.882,91
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						8.603,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	42,74	26,75				1.143,50
T603 - Carpinteiro	2,96	16,32				48,33
T701 - Servente	173,89	10,80				1.879,63
T801 - Perfurador de tubulão	348,19	16,32				5.685,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						8.757,03
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.796,07
Custo Horário de Execução						19.156,59
Custo Unitário de Execução						19.156,59
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	27,49		328,18	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	305,26		546,42	
1 A 01 515 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,0100	m3	238,48		479,35	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,31		1.052,84	
Custo Total das Atividades						2.406,79
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		21.733,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		5.802,72
Preço Unitário Total		27.535,77

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 03 412 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	83,77	16,32	1.112,12
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	11,11	1,00	0,00	8,78	0,00	97,66
Custo Horário de Equipamentos						1.209,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,81	26,75				155,45
T701 - Servente	23,24	10,80				251,21
T801 - Perfurador de tubulão	23,24	16,32				379,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						786,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						161,24
Custo Horário de Execução						2.157,15
Custo Unitário de Execução						2.157,15
Custo Unitário Direto Total						2.157,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						575,96
Preço Unitário Total						2.733,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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	83,77	16,32	1.279,28
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	12,78	1,00	0,00	8,78	0,00	112,33
Custo Horário de Equipamentos						1.391,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,68	26,75				178,72
T701 - Servente	26,73	10,80				288,93
T801 - Perfurador de tubulão	30,21	16,32				493,30
Custo Horário da Mão-de-Obra						960,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						197,09
Custo Horário de Execução						2.549,66
Custo Unitário de Execução						2.549,66
Custo Unitário Direto Total						2.549,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						680,76
Preço Unitário Total						3.230,42

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.

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	83,77	16,32	1.445,95
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	14,44	1,00	0,00	8,78	0,00	126,93
Custo Horário de Equipamentos						1.572,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	7,55	26,75				202,00
T701 - Servente	30,21	10,80				326,55
T801 - Perfurador de tubulão	39,51	16,32				645,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.173,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						240,73
Custo Horário de Execução						2.987,31
Custo Unitário de Execução						2.987,31
Custo Unitário Direto Total						2.987,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						797,61
Preço Unitário Total						3.784,92

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.

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	83,77	16,32	1.667,67
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	16,66	1,00	0,00	8,78	0,00	146,44
Custo Horário de Equipamentos						1.814,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,72	26,75				233,30
T701 - Servente	34,86	10,80				376,81
T801 - Perfurador de tubulão	55,78	16,32				910,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.520,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						311,95
Custo Horário de Execução						3.647,00
Custo Unitário de Execução						3.647,00
Custo Unitário Direto Total						3.647,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						973,75
Preço Unitário Total						4.620,75

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.

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	83,77	16,32	2.002,01
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	20,00	1,00	0,00	8,78	0,00	175,80
Custo Horário de Equipamentos						2.177,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,46	26,75				279,86
T701 - Servente	41,83	10,80				452,15
T801 - Perfurador de tubulão	88,31	16,32				1.442,01
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.174,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						445,89
Custo Horário de Execução						4.797,71
Custo Unitário de Execução						4.797,71
Custo Unitário Direto Total						4.797,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.280,99
Preço Unitário Total						6.078,70

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.

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	83,77	16,32	100,10
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,00	1,00	0,00	8,78	0,00	8,79
Custo Horário de Equipamentos						108,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
T801 - Perfurador de tubulão	2,00	16,32				32,66
Custo Horário da Mão-de-Obra						56,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,66
Custo Horário de Execução						177,39
Custo Unitário de Execução						177,39
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	23,85		8,23	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	305,26		213,68	
Custo Total das Atividades						221,91
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						399,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						106,61
Preço Unitário Total						505,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	83,77	16,32	115,12
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,15	1,00	0,00	8,78	0,00	10,11
Custo Horário de Equipamentos						125,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,60	26,75				16,05
T701 - Servente	1,15	10,80				12,43
T801 - Perfurador de tubulão	2,60	16,32				42,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						70,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,55
Custo Horário de Execução						210,71
Custo Unitário de Execução						210,71
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	23,85			8,23
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	305,26			213,68
Custo Total das Atividades						221,91
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						432,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						115,51
Preço Unitário Total						548,13

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 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	83,77	16,32	130,13
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,30	1,00	0,00	8,78	0,00	11,43
Custo Horário de Equipamentos						141,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,70	26,75				18,73
T701 - Servente	1,30	10,80				14,05
T801 - Perfurador de tubulão	3,40	16,32				55,52
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,11
Custo Horário de Execução						247,97
Custo Unitário de Execução						247,97
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	23,85			8,23
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	305,26			213,68
Custo Total das Atividades						221,91
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						469,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						125,46
Preço Unitário Total						595,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

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	83,77	16,32	150,15
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,50	1,00	0,00	8,78	0,00	13,18
Custo Horário de Equipamentos						163,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,80	26,75				21,40
T701 - Servente	1,50	10,80				16,21
T801 - Perfurador de tubulão	4,80	16,32				78,38
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,79
Custo Horário de Execução						303,12
Custo Unitário de Execução						303,12
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	23,85		8,23	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	305,26		213,68	
Custo Total das Atividades						221,91
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						525,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						140,18
Preço Unitário Total						665,22

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 03 412 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	83,77	16,32	180,18
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,80	1,00	0,00	8,78	0,00	15,82
Custo Horário de Equipamentos						196,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,90	26,75				24,08
T701 - Servente	1,80	10,80				19,46
T801 - Perfurador de tubulão	7,60	16,32				124,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,38
Custo Horário de Execução						398,02
Custo Unitário de Execução						398,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3450	m3	23,85			8,23
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7000	m3	305,26			213,68
Custo Total das Atividades						221,91
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						619,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						165,52
Preço Unitário Total						785,45

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	83,77	16,32	100,10
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,00	1,00	0,00	8,78	0,00	8,79
Custo Horário de Equipamentos						108,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
T801 - Perfurador de tubulão	2,00	16,32				32,66
Custo Horário da Mão-de-Obra						56,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,66
Custo Horário de Execução						177,39
Custo Unitário de Execução						177,39
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	365,37		255,76	
Custo Total das Atividades						265,96
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						443,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						118,37
Preço Unitário Total						561,73

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	83,77	16,32	115,12
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,15	1,00	0,00	8,78	0,00	10,11
Custo Horário de Equipamentos						125,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,60	26,75				16,05
T701 - Servente	1,15	10,80				12,43
T801 - Perfurador de tubulão	2,60	16,32				42,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						70,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,55
Custo Horário de Execução						210,71
Custo Unitário de Execução						210,71
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	365,37		255,76
Custo Total das Atividades						265,96
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						476,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						127,27
Preço Unitário Total						603,94

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

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	83,77	16,32	130,13
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,30	1,00	0,00	8,78	0,00	11,43
Custo Horário de Equipamentos						141,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,70	26,75				18,73
T701 - Servente	1,30	10,80				14,05
T801 - Perfurador de tubulão	3,40	16,32				55,52
Custo Horário da Mão-de-Obra						88,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,11
Custo Horário de Execução						247,97
Custo Unitário de Execução						247,97
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	365,37			255,76
Custo Total das Atividades						265,96
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						513,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						137,22
Preço Unitário Total						651,14

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

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	83,77	16,32	150,15
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,50	1,00	0,00	8,78	0,00	13,18
Custo Horário de Equipamentos						163,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,80	26,75				21,40
T701 - Servente	1,50	10,80				16,21
T801 - Perfurador de tubulão	4,80	16,32				78,38
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,79
Custo Horário de Execução						303,12
Custo Unitário de Execução						303,12
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	365,37		255,76	
Custo Total das Atividades						265,96
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						569,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						151,94
Preço Unitário Total						721,02

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	83,77	16,32	180,18
E901 - Campânula de Ar Comprimido - 3 m3	1,80	1,00	0,00	8,78	0,00	15,82
Custo Horário de Equipamentos						196,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,90	26,75				24,08
T701 - Servente	1,80	10,80				19,46
T801 - Perfurador de tubulão	7,60	16,32				124,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,38
Custo Horário de Execução						398,02
Custo Unitário de Execução						398,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC		0,3450	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	365,37	255,76	
Custo Total das Atividades						265,96
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						663,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						177,28
Preço Unitário Total						841,26

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-OA 35/96
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, 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	26,75	77,32	
T603 - Carpinteiro	0,40	16,32	6,53	
T701 - Servente	23,50	10,80	254,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra			337,87	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			69,30	
Custo Horário de Execução			407,17	
Custo Unitário de Execução			407,17	
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	27,49	146,77
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4000	m3	365,38	146,15
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,3850	m3	282,53	108,77
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	70,0000	kg	7,31	511,80
Custo Total das Atividades			913,50	
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	1.330,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	355,13
Preço Unitário Total	1.685,21

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	26,75	111,30	
T603 - Carpinteiro	0,60	16,32	9,80	
T701 - Servente	33,91	10,80	366,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra			487,64	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			100,02	
Custo Horário de Execução			587,66	
Custo Unitário de Execução			587,66	
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	27,49	172,61
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	365,37	229,46
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	282,53	141,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,31	592,22
Custo Total das Atividades			1.136,12	
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	1.750,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	467,38
Preço Unitário Total	2.217,88

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 03 415 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	26,75	150,90	
T603 - Carpinteiro	0,80	16,32	13,06	
T701 - Servente	45,91	10,80	496,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra			660,22	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			135,41	
Custo Horário de Execução			795,63	
Custo Unitário de Execução			795,63	
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	27,49	207,24
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	365,37	275,49
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	282,53	221,79
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,31	672,65
Custo Total das Atividades			1.377,17	
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	2.209,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	589,84
Preço Unitário Total	2.798,98

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	26,75	196,11	
T603 - Carpinteiro	1,05	16,32	17,15	
T701 - Servente	59,69	10,80	645,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra			858,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			176,07	
Custo Horário de Execução			1.034,54	
Custo Unitário de Execução			1.034,54	
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	27,49	241,60
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	365,37	321,16
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	282,53	319,26
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,31	731,14
Custo Total das Atividades			1.613,17	
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	2.695,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	719,64
Preço Unitário Total	3.414,93

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	26,75	251,50	
T603 - Carpinteiro	1,30	16,32	21,23	
T701 - Servente	76,50	10,80	826,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.099,64	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			225,54	
Custo Horário de Execução			1.325,17	
Custo Unitário de Execução			1.325,17	
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	27,49	267,44
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	365,37	444,66
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	282,53	374,92
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,31	804,25
Custo Total das Atividades			1.891,27	
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	3.276,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	874,81
Preço Unitário Total	4.151,25

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	26,75	306,34	
T603 - Carpinteiro	1,60	16,32	26,13	
T701 - Servente	93,25	10,80	1.007,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.340,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			274,92	
Custo Horário de Execução			1.615,36	
Custo Unitário de Execução			1.615,36	
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	27,49	293,55
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	365,37	584,97
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	282,53	434,82
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,31	906,61
Custo Total das Atividades			2.219,94	
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	3.909,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.043,82
Preço Unitário Total	4.953,26

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 03 415 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	26,75	377,24	
T603 - Carpinteiro	2,00	16,32	32,66	
T701 - Servente	114,73	10,80	1.240,15	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.650,05	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			338,43	
Custo Horário de Execução			1.988,48	
Custo Unitário de Execução			1.988,48	
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	27,49	328,18
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	365,37	654,02
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	282,53	567,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,31	1.052,84
Custo Total das Atividades			2.602,93	
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	4.677,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.248,82
Preço Unitário Total	5.926,05

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 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	83,77	16,32	1.274,28
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						1.390,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,16	26,75				218,32
T603 - Carpinteiro	0,88	16,32				14,37
T701 - Servente	33,53	10,80				362,44
T801 - Perfurador de tubulão	26,65	16,32				435,17
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.030,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						211,31
Custo Horário de Execução						2.632,36
Custo Unitário de Execução						2.632,36
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	27,49		172,61	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	365,37		229,46	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	282,53		141,83	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,31		592,22	
Custo Total das Atividades						1.136,12
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
		3.821,49
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.020,34
		Preço Unitário Total
		4.841,83

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 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	83,77	16,32	1.465,47
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						1.599,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,16	26,75				245,07
T603 - Carpinteiro	0,88	16,32				14,37
T701 - Servente	37,53	10,80				405,67
T801 - Perfurador de tubulão	34,65	16,32				565,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.230,91
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						252,46
Custo Horário de Execução						3.082,80
Custo Unitário de Execução						3.082,80
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	27,49		172,61	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	365,37		229,46	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	282,53		141,83	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,31		592,22	
Custo Total das Atividades						1.136,12
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
		4.271,93
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.140,61
		Preço Unitário Total
		5.412,54

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	83,77	16,32	1.656,66
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						1.808,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,16	26,75				271,83
T603 - Carpinteiro	0,88	16,32				14,37
T701 - Servente	41,53	10,80				448,91
T801 - Perfurador de tubulão	45,31	16,32				739,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.474,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						302,52
Custo Horário de Execução						3.585,59
Custo Unitário de Execução						3.585,59
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	27,49		172,61	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	365,37		229,46	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	282,53		141,83	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,31		592,22	
Custo Total das Atividades						1.136,12
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		4.774,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.274,85
Preço Unitário Total		6.049,56

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 03 416 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	83,77	16,32	1.911,92
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						2.086,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,49	26,75				307,41
T603 - Carpinteiro	0,88	16,32				14,37
T701 - Servente	46,86	10,80				506,52
T801 - Perfurador de tubulão	63,96	16,32				1.044,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.872,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						384,09
Custo Horário de Execução						4.343,48
Custo Unitário de Execução						4.343,48
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	27,49		172,61	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	365,37		229,46	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	282,53		141,83	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,31		592,22	
Custo Total das Atividades						1.136,12
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		5.532,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.477,21
Preço Unitário Total		7.009,82

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, 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	83,77	16,32	2.143,15
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						2.352,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,49	26,75				360,92
T603 - Carpinteiro	0,88	16,32				14,37
T701 - Servente	54,85	10,80				592,89
T801 - Perfurador de tubulão	101,27	16,32				1.653,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.621,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						537,73
Custo Horário de Execução						5.512,33
Custo Unitário de Execução						5.512,33
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	27,49		172,61	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6280	m3	365,37		229,46	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5020	m3	282,53		141,83	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	81,0000	kg	7,31		592,22	
Custo Total das Atividades						1.136,12
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		6.701,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.789,29
Preço Unitário Total		8.490,74

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	83,77	16,32	1.711,72
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						1.868,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,44	26,75				279,32
T603 - Carpinteiro	1,20	16,32				19,59
T701 - Servente	42,96	10,80				464,37
T801 - Perfurador de tubulão	35,76	16,32				583,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.347,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						276,31
Custo Horário de Execução						3.491,70
Custo Unitário de Execução						3.491,70
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	27,49		207,24	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	365,37		275,49	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	282,53		221,79	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,31		672,65	
Custo Total das Atividades						1.377,17
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
		4.937,55
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.318,33
		Preço Unitário Total
		6.255,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	83,77	16,32	1.968,97
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						2.148,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,78	26,75				315,17
T603 - Carpinteiro	1,20	16,32				19,59
T701 - Servente	48,32	10,80				522,31
T801 - Perfurador de tubulão	46,49	16,32				759,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.616,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						331,48
Custo Horário de Execução						4.096,65
Custo Unitário de Execução						4.096,65
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.)	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	27,49		207,24	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	365,37		275,49	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	282,53		221,79	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,31		672,65	
Custo Total das Atividades						1.377,17
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		5.542,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.479,85
Preço Unitário Total		7.022,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	83,77	16,32	2.225,23
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						2.428,64

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,12	26,75	351,02
T603 - Carpinteiro	1,20	16,32	19,59
T701 - Servente	53,69	10,80	580,35
T801 - Perfurador de tubulão	60,79	16,32	992,63
Custo Horário da Mão-de-Obra			1.943,60

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 398,63**Custo Horário de Execução** 4.770,88**Custo Unitário de Execução** 4.770,88

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	27,49	207,24
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	365,37	275,49
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	282,53	221,79
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,31	672,65
Custo Total das Atividades				1.377,17

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		6.216,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.659,87
Preço Unitário Total		7.876,59

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	83,77	16,32	2.567,58
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						2.802,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	14,91	26,75				398,92
T603 - Carpinteiro	1,20	16,32				19,59
T701 - Servente	60,84	10,80				657,64
T801 - Perfurador de tubulão	85,82	16,32				1.401,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.477,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						508,13
Custo Horário de Execução						5.787,91
Custo Unitário de Execução						5.787,91
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	27,49		207,24	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	365,37		275,49	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	282,53		221,79	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,31		672,65	
Custo Total das Atividades						1.377,17
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		7.233,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.931,41
Preço Unitário Total		9.165,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	83,77	16,32	3.081,09
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						3.362,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,59	26,75				470,62
T603 - Carpinteiro	1,20	16,32				19,59
T701 - Servente	71,57	10,80				773,62
T801 - Perfurador de tubulão	135,89	16,32				2.218,93
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.482,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						714,32
Custo Horário de Execução						7.559,82
Custo Unitário de Execução						7.559,82
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	27,49		207,24	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7540	m3	365,37		275,49	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	282,53		221,79	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	92,0000	kg	7,31		672,65	
Custo Total das Atividades						1.377,17
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		9.005,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.404,51
Preço Unitário Total		11.410,18

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 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	83,77	16,32	2.260,27
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						2.466,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,32	26,75				356,38
T603 - Carpinteiro	1,57	16,32				25,64
T701 - Servente	54,86	10,80				593,00
T801 - Perfurador de tubulão	47,29	16,32				772,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.747,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						358,35
Custo Horário de Execução						4.572,44
Custo Unitário de Execução						4.572,44
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	27,49		241,60	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	365,37		321,16	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	282,53		319,26	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,31		731,14	
Custo Total das Atividades						1.613,17
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
		6.275,56
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		1.675,57
		Preço Unitário Total
		7.951,13

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 SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, 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	83,77	16,32	2.599,61
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						2.837,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,09	26,75				403,73
T603 - Carpinteiro	1,57	16,32				25,64
T701 - Servente	61,95	10,80				669,64
T801 - Perfurador de tubulão	61,48	16,32				1.003,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.102,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						431,31
Custo Horário de Execução						5.371,45
Custo Unitário de Execução						5.371,45
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	27,49		241,60	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	365,37		321,16	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	282,53		319,26	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,31		731,14	
Custo Total das Atividades						1.613,17
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		7.074,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		1.888,91
Preço Unitário Total		8.963,48

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 03 416 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	83,77	16,32	2.937,95
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						3.206,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,87	26,75				451,36
T603 - Carpinteiro	1,57	16,32				25,64
T701 - Servente	69,05	10,80				746,38
T801 - Perfurador de tubulão	80,39	16,32				1.312,68
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.536,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						520,14
Custo Horário de Execução						6.262,71
Custo Unitário de Execução						6.262,71
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	27,49			241,60
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	365,37			321,16
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	282,53			319,26
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,31			731,14
Custo Total das Atividades						1.613,17
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		7.965,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.126,88
Preço Unitário Total		10.092,71

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	83,77	16,32	3.390,40
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						3.700,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,23	26,75				514,50
T603 - Carpinteiro	1,57	16,32				25,64
T701 - Servente	78,51	10,80				848,64
T801 - Perfurador de tubulão	113,50	16,32				1.853,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.242,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						664,96
Custo Horário de Execução						7.607,38
Custo Unitário de Execução						7.607,38
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	27,49		241,60	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	365,37		321,16	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	282,53		319,26	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,31		731,14	
Custo Total das Atividades						1.613,17
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		9.310,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.485,90
Preço Unitário Total		11.796,40

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 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	83,77	16,32	4.068,08
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						4.439,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,78	26,75				609,48
T603 - Carpinteiro	1,57	16,32				25,64
T701 - Servente	92,69	10,80				1.001,91
T801 - Perfurador de tubulão	179,70	16,32				2.934,30
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.571,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						937,58
Custo Horário de Execução						9.948,86
Custo Unitário de Execução						9.948,86
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	27,49		241,60	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,8790	m3	365,37		321,16	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1300	m3	282,53		319,26	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	100,0000	kg	7,31		731,14	
Custo Total das Atividades						1.613,17
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		11.651,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.111,08
Preço Unitário Total		14.763,06

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 03 416 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	83,77	16,32	2.919,93
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						3.186,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,77	26,75				448,68
T603 - Carpinteiro	1,98	16,32				32,33
T701 - Servente	69,06	10,80				746,49
T801 - Perfurador de tubulão	61,08	16,32				997,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.224,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						456,32
Custo Horário de Execução						5.868,03
Custo Unitário de Execução						5.868,03
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	27,49		267,44	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	365,37		444,66	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	282,53		374,92	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,31		804,25	
Custo Total das Atividades						1.891,27
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
		7.872,62
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		2.101,99
		Preço Unitário Total
		9.974,62

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, 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	83,77	16,32	3.358,37
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						3.665,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,06	26,75				509,95
T603 - Carpinteiro	1,57	16,32				25,64
T701 - Servente	78,22	10,80				845,50
T801 - Perfurador de tubulão	79,40	16,32				1.296,51
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.677,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						549,18
Custo Horário de Execução						6.892,14
Custo Unitário de Execução						6.892,14
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	27,49		267,44	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	365,37		444,66	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	282,53		374,92	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,31		804,25	
Custo Total das Atividades						1.891,27
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
		8.896,73
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		2.375,43
		Preço Unitário Total
		11.272,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	83,77	16,32	3.795,81
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						4.142,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	21,35	26,75				571,22
T603 - Carpinteiro	1,57	16,32				25,64
T701 - Servente	87,38	10,80				944,52
T801 - Perfurador de tubulão	103,84	16,32				1.695,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.236,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						663,90
Custo Horário de Execução						8.043,65
Custo Unitário de Execução						8.043,65
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	27,49		267,44	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	365,37		444,66	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	282,53		374,92	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,31		804,25	
Custo Total das Atividades						1.891,27
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		10.048,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.682,88
Preço Unitário Total		12.731,12

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	83,77	16,32	4.380,39
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						4.780,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,41	26,75				653,09
T603 - Carpinteiro	1,98	16,32				32,33
T701 - Servente	99,60	10,80				1.076,61
T801 - Perfurador de tubulão	146,59	16,32				2.393,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.155,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						852,33
Custo Horário de Execução						9.788,82
Custo Unitário de Execução						9.788,82
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	27,49		267,44	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	365,37		444,66	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	282,53		374,92	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,31		804,25	
Custo Total das Atividades						1.891,27
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		11.793,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.148,84
Preço Unitário Total		14.942,25

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	83,77	16,32	5.256,27
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						5.736,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,99	26,75				775,62
T603 - Carpinteiro	1,98	16,32				32,33
T701 - Servente	117,92	10,80				1.274,63
T801 - Perfurador de tubulão	232,10	16,32				3.789,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.872,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.204,46
Custo Horário de Execução						12.813,74
Custo Unitário de Execução						12.813,74
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	27,49		267,44	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2170	m3	365,37		444,66	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3270	m3	282,53		374,92	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	110,0000	kg	7,31		804,25	
Custo Total das Atividades						1.891,27
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
		14.818,33
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		3.956,49
		Preço Unitário Total
		18.774,82

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, 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	83,77	16,32	3.503,51
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						3.823,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,83	26,75				530,55
T603 - Carpinteiro	2,45	16,32				40,01
T701 - Servente	81,75	10,80				883,66
T801 - Perfurador de tubulão	73,30	16,32				1.196,91
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.651,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						543,75
Custo Horário de Execução						7.018,64
Custo Unitário de Execução						7.018,64
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	27,49		293,55	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	365,37		584,97	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	282,53		434,82	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,31		906,61	
Custo Total das Atividades						2.219,94
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		9.378,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.504,13
Preço Unitário Total		11.882,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	83,77	16,32	4.029,04
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						4.397,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,58	26,75				604,13
T603 - Carpinteiro	2,45	16,32				40,01
T701 - Servente	92,75	10,80				1.002,56
T801 - Perfurador de tubulão	95,29	16,32				1.555,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.202,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						656,87
Custo Horário de Execução						8.256,88
Custo Unitário de Execução						8.256,88
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	27,49		293,55	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	365,37		584,97	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	282,53		434,82	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,31		906,61	
Custo Total das Atividades						2.219,94
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		10.616,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		2.834,74
Preço Unitário Total		13.451,72

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 03 416 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	83,77	16,32	4.554,57
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						4.970,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,33	26,75				677,70
T603 - Carpinteiro	2,45	16,32				40,01
T701 - Servente	103,74	10,80				1.121,36
T801 - Perfurador de tubulão	124,61	16,32				2.034,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.873,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						794,52
Custo Horário de Execução						9.639,23
Custo Unitário de Execução						9.639,23
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	27,49		293,55	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	365,37		584,97	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	282,53		434,82	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,31		906,61	
Custo Total das Atividades						2.219,94
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		12.092,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.228,63
Preço Unitário Total		15.320,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	83,77	16,32	5.255,27
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						5.735,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	29,00	26,75				775,89
T603 - Carpinteiro	2,45	16,32				40,01
T701 - Servente	118,40	10,80				1.279,82
T801 - Perfurador de tubulão	175,92	16,32				2.872,58
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.968,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.019,00
Custo Horário de Execução						11.722,96
Custo Unitário de Execução						11.722,96
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	27,49		293,55	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	365,37		584,97	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	282,53		434,82	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,31		906,61	
Custo Total das Atividades						2.219,94
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		14.083,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.760,18
Preço Unitário Total		17.843,24

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 03 416 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	83,77	16,32	6.306,33
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						6.882,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,49	26,75				922,78
T603 - Carpinteiro	2,45	16,32				40,01
T701 - Servente	140,39	10,80				1.517,52
T801 - Perfurador de tubulão	278,54	16,32				4.548,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						7.028,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.441,56
Custo Horário de Execução						15.352,90
Custo Unitário de Execução						15.352,90
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	27,49		293,55	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6010	m3	365,37		584,97	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5390	m3	282,53		434,82	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	124,0000	kg	7,31		906,61	
Custo Total das Atividades						2.219,94
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		17.713,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		4.729,37
Preço Unitário Total		22.442,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	83,77	16,32	4.379,39
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						4.779,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,41	26,75				653,09
T603 - Carpinteiro	2,96	16,32				48,33
T701 - Servente	100,59	10,80				1.087,31
T801 - Perfurador de tubulão	91,63	16,32				1.496,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.284,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						673,74
Custo Horário de Execução						8.738,41
Custo Unitário de Execução						8.738,41
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	27,49		328,18	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	365,37		654,02	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	282,53		567,89	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,31		1.052,84	
Custo Total das Atividades						2.602,93
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
		11.511,01
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		3.073,44
		Preço Unitário Total
		14.584,45

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 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	83,77	16,32	5.036,05
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						5.496,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,85	26,75				745,12
T603 - Carpinteiro	2,96	16,32				48,33
T701 - Servente	114,33	10,80				1.235,83
T801 - Perfurador de tubulão	119,12	16,32				1.945,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.974,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						815,15
Custo Horário de Execução						10.285,93
Custo Unitário de Execução						10.285,93
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	27,49		328,18	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	365,37		654,02	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	282,53		567,89	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,31		1.052,84	
Custo Total das Atividades						2.602,93
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		13.058,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.486,63
Preço Unitário Total		16.545,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	83,77	16,32	5.693,71
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						6.214,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	31,28	26,75				836,89
T603 - Carpinteiro	2,96	16,32				48,33
T701 - Servente	128,08	10,80				1.384,46
T801 - Perfurador de tubulão	155,77	16,32				2.543,55
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.813,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						987,19
Custo Horário de Execução						12.014,61
Custo Unitário de Execução						12.014,61
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	27,49		328,18	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	365,37		654,02	
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	282,53		567,89	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,31		1.052,84	
Custo Total das Atividades						2.602,93
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		14.787,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		3.948,19
Preço Unitário Total		18.735,40

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 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	83,77	16,32	6.569,59
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						7.170,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	35,87	26,75				959,70
T603 - Carpinteiro	2,96	16,32				48,33
T701 - Servente	146,41	10,80				1.582,59
T801 - Perfurador de tubulão	219,91	16,32				3.590,89
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.181,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.267,83
Custo Horário de Execução						14.619,46
Custo Unitário de Execução						14.619,46
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	27,49			328,18
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	365,37			654,02
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	282,53			567,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,31			1.052,84
Custo Total das Atividades						2.602,93
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		17.392,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		4.643,68
Preço Unitário Total		22.035,74

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	83,77	16,32	7.882,91
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						8.603,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	42,74	26,75				1.143,50
T603 - Carpinteiro	2,96	16,32				48,33
T701 - Servente	173,89	10,80				1.879,63
T702 - Ajudante	348,19	13,79				4.804,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						7.876,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1.615,40
Custo Horário de Execução						18.095,07
Custo Unitário de Execução						18.095,07
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	27,49			328,18
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	365,37			654,02
1 A 01 515 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,0100	m3	282,53			567,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	144,0000	kg	7,31			1.052,84
Custo Total das Atividades						2.602,93
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		20.867,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		5.571,67
Preço Unitário Total		26.439,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-334
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	16,32	3,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,43	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				0,70	
Custo Horário de Execução				4,13	
Custo Unitário de Execução				4,13	
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					30,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					8,27
Preço Unitário Total					39,23

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	16,32	8,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra			8,16	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,67	
Custo Horário de Execução			9,84	
Custo Unitário de Execução			9,84	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	44,15	76,83
1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2320	m3	366,28	84,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,31	110,40
Custo Total das Atividades			272,20	
Custo Unitário Direto Total			282,04	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			75,31	
Preço Unitário Total			357,35	

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		26,75	0,54
T605 - Armador	0,08		16,32	1,31
T701 - Servente	0,14		10,80	1,51
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				0,69
Custo Horário de Execução				4,04
Custo Unitário de Execução				4,04
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				7,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				1,96
Preço Unitário Total				9,32

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		26,75	0,54
T605 - Armador	0,08		16,32	1,31
T701 - Servente	0,14		10,80	1,51
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				0,69
Custo Horário de Execução				4,04
Custo Unitário de Execução				4,04
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				7,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				1,95
Preço Unitário Total				9,26

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		26,75	0,54
T605 - Armador	0,08		16,32	1,31
T701 - Servente	0,14		10,80	1,51
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				0,69
Custo Horário de Execução				4,04
Custo Unitário de Execução				4,04
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				7,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				1,97
Preço Unitário Total				9,33

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	16,32	8,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra			8,16	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,67	
Custo Horário de Execução			9,84	
Custo Unitário de Execução			9,84	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	44,15	76,83
1 A 01 418 01 - Concr estr fck=18MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2320	m3	306,22	71,04
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	15,1000	kg	7,36	111,12
Custo Total das Atividades			258,99	
Custo Unitário Direto Total			268,83	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			71,78	
Preço Unitário Total			340,61	

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	16,32	8,16	
Custo Horário da Mão-de-Obra			8,16	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,67	
Custo Horário de Execução			9,84	
Custo Unitário de Execução			9,84	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	1,7400	m2	44,15	76,83
1 A 01 418 51 - Concr.estr fck=18MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2320	m3	366,28	84,98
1 A 01 580 01 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 60	15,1000	kg	7,36	111,12
Custo Total das Atividades			272,92	
Custo Unitário Direto Total			282,76	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			75,50	
Preço Unitário Total			358,26	

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	26,75	74,91	
T701 - Servente	45,40	10,80	490,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			565,66	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			116,02	
Custo Horário de Execução			681,67	
Custo Unitário de Execução			681,67	
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	305,26	335,79
Custo Total das Atividades			335,79	
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			1.017,46	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			271,66	
Preço Unitário Total			1.289,12	

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.

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	20,96	16,32	20,96
Custo Horário de Equipamentos						20,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						0,00
Custo Horário de Execução						20,96
Custo Unitário de Execução						13,98
Custo Unitário Direto Total						13,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,73
Preço Unitário Total						17,71

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	20,96	16,32	20,96
Custo Horário de Equipamentos						20,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	1,50	10,80				16,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						18,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,87
Custo Horário de Execução						43,73
Custo Unitário de Execução						29,15
Custo Unitário Direto Total						29,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,78
Preço Unitário Total						36,94

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	16,32	16,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra				16,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				3,35	
Custo Horário de Execução				19,68	
Custo Unitário de Execução				7,87	
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					8,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					2,24
Preço Unitário Total					10,64

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	26,75	0,64	
T605 - Armador	0,07	16,32	1,18	
T701 - Servente	0,07	10,80	0,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,60	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,53	
Custo Horário de Execução			3,13	
Custo Unitário de Execução			3,13	
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
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			16,29	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,35	
Preço Unitário Total			20,64	

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	26,75	0,48	
T605 - Armador	0,05	16,32	0,88	
T701 - Servente	0,05	10,80	0,58	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,40	
Custo Horário de Execução			2,35	
Custo Unitário de Execução			2,35	
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			14,81	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,95	
Preço Unitário Total			18,76	

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	26,75	0,43	
T605 - Armador	0,04	16,32	0,78	
T701 - Servente	0,04	10,80	0,52	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,73	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,36	
Custo Horário de Execução			2,09	
Custo Unitário de Execução			2,09	
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			14,75	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,94	
Preço Unitário Total			18,69	

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	26,75	0,29	
T605 - Armador		0,03	16,32	0,54	
T701 - Servente		0,03	10,80	0,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra				1,19	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				0,24	
Custo Horário de Execução				1,43	
Custo Unitário de Execução				1,43	
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				14,26	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				3,81	
Preço Unitário Total				18,07	

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	26,75	0,54	
T605 - Armador	0,07	16,32	1,14	
T701 - Servente	0,07	10,80	0,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,43	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,50	
Custo Horário de Execução			2,93	
Custo Unitário de Execução			2,93	
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			16,94	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,52	
Preço Unitário Total			21,46	

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	26,75	0,27	
T605 - Armador	0,05	16,32	0,82	
T701 - Servente	0,05	10,80	0,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,62	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,33	
Custo Horário de Execução			1,96	
Custo Unitário de Execução			1,96	
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			15,16	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,05	
Preço Unitário Total			19,21	

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	26,75	0,27	
T605 - Armador		0,04	16,32	0,65	
T701 - Servente		0,04	10,80	0,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra				1,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				0,28	
Custo Horário de Execução				1,63	
Custo Unitário de Execução				1,63	
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				15,01	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				4,01	
Preço Unitário Total				19,02	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 e 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, 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	26,75	0,27	
T605 - Armador	0,03	16,32	0,49	
T701 - Servente	0,03	10,80	0,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra			1,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,22	
Custo Horário de Execução			1,30	
Custo Unitário de Execução			1,30	
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			12,90	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,44	
Preço Unitário Total			16,34	

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	10,80	10,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra				10,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				2,22	
Custo Horário de Execução				13,03	
Custo Unitário de Execução				13,03	
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					15,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					4,10
Preço Unitário Total					19,47

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	10,80	10,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra				10,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				2,22	
Custo Horário de Execução				13,03	
Custo Unitário de Execução				13,03	
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					16,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					4,46
Preço Unitário Total					21,17

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		26,75	9,36
T603 - Carpinteiro	3,00		16,32	48,99
T605 - Armador	1,38		16,32	22,53
T701 - Servente	1,38		10,80	14,92
Custo Horário da Mão-de-Obra				95,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				14,86
Custo Horário de Execução				110,66
Custo Unitário de Execução				110,66
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				558,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				149,06
Preço Unitário Total				707,34

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	26,75	12,31	
T603 - Carpinteiro	3,00	16,32	48,99	
T605 - Armador	1,85	16,32	30,21	
T701 - Servente	1,85	10,80	20,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra			111,50	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			17,29	
Custo Horário de Execução			128,79	
Custo Unitário de Execução			128,79	
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			788,03	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			210,40	
Preço Unitário Total			998,44	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-332, 375 E 376
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	12,31	
T603 - Carpinteiro	3,00	16,32	48,99	
T605 - Armador	1,85	16,32	30,21	
T701 - Servente	1,85	10,80	20,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra			111,50	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			17,29	
Custo Horário de Execução			128,79	
Custo Unitário de Execução			128,79	
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			889,16	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			237,41	
Preço Unitário Total			1.126,57	

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	26,75	18,46	
T603 - Carpinteiro	3,00	16,32	48,99	
T605 - Armador	2,75	16,32	44,90	
T701 - Servente	2,75	10,80	29,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra			142,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			22,04	
Custo Horário de Execução			164,11	
Custo Unitário de Execução			164,11	
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			1.285,83	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			343,32	
Preço Unitário Total			1.629,14	

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	26,75	9,36	
T603 - Carpinteiro	3,00	16,32	48,99	
T605 - Armador	1,38	16,32	22,53	
T701 - Servente	1,38	10,80	14,92	
Custo Horário da Mão-de-Obra			95,80	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			14,86	
Custo Horário de Execução			110,66	
Custo Unitário de Execução			110,66	
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			571,84	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			152,68	
Preço Unitário Total			724,52	

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	26,75	12,31	
T603 - Carpinteiro	3,00	16,32	48,99	
T605 - Armador	1,85	16,32	30,21	
T701 - Servente	1,85	10,80	20,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra			111,50	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			17,29	
Custo Horário de Execução			128,79	
Custo Unitário de Execução			128,79	
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			825,53	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			220,42	
Preço Unitário Total			1.045,95	

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	26,75	12,31	
T603 - Carpinteiro	3,00	16,32	48,99	
T605 - Armador	1,85	16,32	30,21	
T701 - Servente	1,85	10,80	20,00	
Custo Horário da Mão-de-Obra			111,50	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			17,29	
Custo Horário de Execução			128,79	
Custo Unitário de Execução			128,79	
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			911,32	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			243,32	
Preço Unitário Total			1.154,65	

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 materiais a serem transportados, 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		26,75	18,46
T603 - Carpinteiro	3,00		16,32	48,99
T605 - Armador	2,75		16,32	44,90
T701 - Servente	2,75		10,80	29,73
Custo Horário da Mão-de-Obra				142,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				22,04
Custo Horário de Execução				164,11
Custo Unitário de Execução				164,11
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				1.352,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				361,10
Preço Unitário Total				1.713,51

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 04 000 00 - Escavação manual em material de 1a cat****Produção da Equipe : 1,00 m3***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T701 - Servente	4,00	10,80	43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra			43,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			8,87
Custo Horário de Execução			52,11
Custo Unitário de Execução			52,11
Custo Unitário Direto Total			52,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			13,91
Preço Unitário Total			66,02

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	20,96	16,32	41,93
Custo Horário de Equipamentos						41,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	40,00	10,80				432,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						432,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						88,68
Custo Horário de Execução						562,98
Custo Unitário de Execução						56,30
Custo Unitário Direto Total						56,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,03
Preço Unitário Total						71,33

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	83,27	20,92	83,27
Custo Horário de Equipamentos						83,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,77
Custo Horário de Execução						99,52
Custo Unitário de Execução						5,53
Custo Unitário Direto Total						5,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,48
Preço Unitário Total						7,01

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	83,27	20,92	83,27
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	3,00	1,00	0,00	20,96	16,32	62,89
Custo Horário de Equipamentos						146,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			26,75		2,68
T701 - Servente	1,00			10,80		10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,77
Custo Horário de Execução						162,42
Custo Unitário de Execução						9,02
Custo Unitário Direto Total						9,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,41
Preço Unitário Total						11,43

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	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
T702 - Ajudante	3,00	13,79				41,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						100,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,63
Custo Horário de Execução						152,66
Custo Unitário de Execução						152,66
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						168,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						45,08
Preço Unitário Total						213,91

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	26,75	2,68
T701 - Servente	4,00	10,80	43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra			45,91
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			9,42
Custo Horário de Execução			55,33
Custo Unitário de Execução			55,33
Custo Unitário Direto Total			55,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			14,77
Preço Unitário Total			70,10

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	20,96	16,32	41,93
Custo Horário de Equipamentos						41,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	40,00	10,80				432,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						435,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						89,23
Custo Horário de Execução						566,20
Custo Unitário de Execução						70,78
Custo Unitário Direto Total						70,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						18,90
Preço Unitário Total						89,67

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	83,27	20,92	83,27
Custo Horário de Equipamentos						83,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,77
Custo Horário de Execução						99,52
Custo Unitário de Execução						6,64
Custo Unitário Direto Total						6,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,77
Preço Unitário Total						8,41

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	83,27	20,92	83,27
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	3,00	1,00	0,00	20,96	16,32	62,89
Custo Horário de Equipamentos						146,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10			26,75		2,68
T701 - Servente	1,00			10,80		10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,77
Custo Horário de Execução						162,42
Custo Unitário de Execução						10,83
Custo Unitário Direto Total						10,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,89
Preço Unitário Total						13,72

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	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
T702 - Ajudante	3,00	13,79				41,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						100,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,63
Custo Horário de Execução						152,66
Custo Unitário de Execução						152,66
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						289,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						77,42
Preço Unitário Total						367,38

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	83,27	20,92	52,10
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	1,00	1,00	0,00	83,77	16,32	83,77
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	3,00	1,00	0,00	17,49	16,32	52,49
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,53	0,47	91,82	16,09	56,24
Custo Horário de Equipamentos						244,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T601 - Blaster	1,00	20,54				20,55
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						66,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,61
Custo Horário de Execução						324,56
Custo Unitário de Execução						40,57
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						65,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						17,45
Preço Unitário Total						82,79

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	138,98	16,09	1,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	97,78	16,09	0,98
Custo Horário de Equipamentos						3,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,30	16,32				4,90
T701 - Servente	0,90	10,80				9,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,82
Custo Horário de Execução						108,48
Custo Unitário de Execução						108,48
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	51,09		10,22	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1360	m2	64,09		8,72	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,2380	m3	238,48		56,76	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0050	m3	302,00		1,51	
1 A 01 755 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	1,0000	m	172,60		172,60	
Custo Total das Atividades						249,80
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 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	358,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	95,66
Preço Unitário Total	453,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	2,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,02	1,00	0,00	97,78	16,09	1,96
Custo Horário de Equipamentos						6,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,40	16,32				6,53
T701 - Servente	1,20	10,80				12,97
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,82
Custo Horário de Execução						116,72
Custo Unitário de Execução						116,72
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	62,98		12,60	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1800	m2	64,09		11,54	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,3860	m3	238,48		92,05	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0090	m3	302,01		2,72	
1 A 01 760 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	1,0000	m	258,39		258,39	
Custo Total das Atividades						377,30
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	494,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	131,90
Preço Unitário Total	625,92

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 SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	4,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,03	1,00	0,00	97,78	16,09	2,93
Custo Horário de Equipamentos						8,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,50	16,32				8,16
T701 - Servente	1,50	10,80				16,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						96,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,82
Custo Horário de Execução						124,96
Custo Unitário de Execução						124,96
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	75,05			15,01
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	64,09			14,36
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5700	m3	238,48			135,94
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0130	m3	302,01			3,93
1 A 01 765 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0000	m	387,59			387,59
Custo Total das Atividades						556,82
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2776					
M998 - Madeira	0,0056					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,2565					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,4007					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7817					
1 A 01 765 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0130					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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\$)*

Custo Unitário Direto Total	681,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	182,04
Preço Unitário Total	863,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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 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	138,98	16,09	5,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,04	1,00	0,00	97,78	16,09	3,91
Custo Horário de Equipamentos						10,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	1,80	10,80				19,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						101,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,82
Custo Horário de Execução						133,21
Custo Unitário de Execução						133,21
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	84,56			16,91
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	64,09			17,18
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,7850	m3	238,48			187,21
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0160	m3	302,01			4,83
1 A 01 770 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,0000	m	544,05			544,05
Custo Total das Atividades						770,18
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,3682					
M998 - Madeira	0,0067					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,3533					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5485					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0324					
1 A 01 770 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,3000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	903,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	241,20
Preço Unitário Total	1.144,59

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	138,98	16,09	6,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,05	1,00	0,00	97,78	16,09	4,89
Custo Horário de Equipamentos						13,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,80	16,32				13,06
T701 - Servente	2,10	10,80				22,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						108,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,15
Custo Horário de Execução						143,42
Custo Unitário de Execução						143,42
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	108,51			21,70
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	64,09			21,28
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1570	m3	238,48			275,93
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0200	m3	302,01			6,04
1 A 01 775 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,0000	m	857,29			857,29
Custo Total das Atividades						1.182,23
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5138					
M998 - Madeira	0,0083					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5207					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8023					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4302					
1 A 01 775 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,6000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	1.325,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	353,95
Preço Unitário Total	1.679,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	1,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	97,78	16,09	0,98
Custo Horário de Equipamentos						3,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,30	16,32				4,90
T701 - Servente	0,90	10,80				9,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,82
Custo Horário de Execução						108,48
Custo Unitário de Execução						108,48
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	57,88		11,58	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1360	m2	64,09		8,72	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,2380	m3	282,53		67,24	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0050	m3	386,28		1,93	
1 A 01 755 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	1,0000	m	182,86		182,86	
Custo Total das Atividades						272,33
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 - Confeccção 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	380,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	101,67
Preço Unitário Total	482,48

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 04 100 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	138,98	16,09	2,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,02	1,00	0,00	97,78	16,09	1,96
Custo Horário de Equipamentos						6,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,40	16,32				6,53
T701 - Servente	1,20	10,80				12,97
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,82
Custo Horário de Execução						116,72
Custo Unitário de Execução						116,72
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	71,44		14,29	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1800	m2	64,09		11,54	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,3860	m3	282,53		109,06	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0090	m3	386,28		3,48	
1 A 01 760 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	1,0000	m	275,37		275,37	
Custo Total das Atividades						413,73
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 - Confeccção 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	530,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	141,63
Preço Unitário Total	672,08

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 SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	4,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,03	1,00	0,00	97,78	16,09	2,93
Custo Horário de Equipamentos						8,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,50	16,32				8,16
T701 - Servente	1,50	10,80				16,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						96,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,82
Custo Horário de Execução						124,96
Custo Unitário de Execução						124,96
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	85,18		17,04	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	64,09		14,36	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,5700	m3	282,53		161,04	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0130	m3	386,28		5,02	
1 A 01 765 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0000	m	412,95		412,95	
Custo Total das Atividades						610,40
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	735,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	196,34
Preço Unitário Total	931,71

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	5,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,04	1,00	0,00	97,78	16,09	3,91
Custo Horário de Equipamentos						10,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	1,80	10,80				19,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						101,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,82
Custo Horário de Execução						133,21
Custo Unitário de Execução						133,21
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	96,28			19,26
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	64,09			17,18
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	0,7850	m3	282,53			221,79
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0160	m3	386,28			6,18
1 A 01 770 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,0000	m	576,67			576,67
Custo Total das Atividades						841,07
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 - Confeccção 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	974,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	260,13
Preço Unitário Total	1.234,41

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 SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	6,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,05	1,00	0,00	97,78	16,09	4,89
Custo Horário de Equipamentos						13,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,80	16,32				13,06
T701 - Servente	2,10	10,80				22,70
Custo Horário da Mão-de-Obra						108,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,15
Custo Horário de Execução						143,42
Custo Unitário de Execução						143,42
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	122,47			24,49
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	64,09			21,28
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1570	m3	282,53			326,89
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0200	m3	386,28			7,73
1 A 01 775 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	1,0000	m	900,60			900,60
Custo Total das Atividades						1.280,99
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	1.424,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	380,32
Preço Unitário Total	1.804,72

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 04 101 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	138,98	16,09	4,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						5,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,56	26,75				41,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,47
Custo Horário de Execução						53,81
Custo Unitário de Execução						53,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,4500	m2	64,09			477,48
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,1530	m3	238,48			274,97
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	365,51			14,62
Custo Total das Atividades						767,07
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						820,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						219,17
Preço Unitário Total						1.040,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	6,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						9,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,65	26,75				70,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						70,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,00
Custo Horário de Execução						91,70
Custo Unitário de Execução						91,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,1700	m2	64,09			715,89
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,1400	m3	238,48			510,36
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	365,51			21,93
Custo Total das Atividades						1.248,18
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						1.339,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						357,75
Preço Unitário Total						1.697,63

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 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	138,98	16,09	11,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						15,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,18	26,75				111,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						111,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,35
Custo Horário de Execução						144,58
Custo Unitário de Execução						144,58
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,6800	m2	64,09			1.004,94
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	3,5670	m3	238,48			850,67
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	365,51			36,55
Custo Total das Atividades						1.892,16
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						2.036,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						543,81
Preço Unitário Total						2.580,56

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	138,98	16,09	16,68
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						23,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,13	26,75				164,01
Custo Horário da Mão-de-Obra						164,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						25,44
Custo Horário de Execução						213,26
Custo Unitário de Execução						213,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	20,6500	m2	64,09			1.323,47
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,5060	m3	238,48			1.313,09
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	365,51			51,17
Custo Total das Atividades						2.687,73
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						2.901,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						774,57
Preço Unitário Total						3.675,56

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	138,98	16,09	31,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	142,80	16,09	14,28
Custo Horário de Equipamentos						46,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,21	26,75				299,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						299,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						46,52
Custo Horário de Execução						392,69
Custo Unitário de Execução						392,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	32,5400	m2	64,09			2.085,51
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	10,8100	m3	238,48			2.578,01
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	365,51			73,10
Custo Total das Atividades						4.736,62
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						5.129,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.369,52
Preço Unitário Total						6.498,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	4,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						5,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,63	26,75				43,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,76
Custo Horário de Execução						55,97
Custo Unitário de Execução						55,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,8200	m2	64,09			501,19
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,2180	m3	238,48			290,47
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	365,51			14,62
Custo Total das Atividades						806,28
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,2857					
M998 - Madeira	0,0196					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	0,5481					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8713					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6309					
Custo Unitário Direto Total						862,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						230,22
Preço Unitário Total						1.092,48

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

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	138,98	16,09	6,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						9,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,79	26,75				74,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						74,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,58
Custo Horário de Execução						96,03
Custo Unitário de Execução						96,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,7300	m2	64,09		751,78	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,2620	m3	238,48		539,45	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	365,51		21,93	
Custo Total das Atividades						1.313,16
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						1.409,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						376,25
Preço Unitário Total						1.785,45

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 04 101 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	138,98	16,09	11,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						15,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,37	26,75				116,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						18,13
Custo Horário de Execução						150,46
Custo Unitário de Execução						150,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,4100	m2	64,09			1.051,73
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	3,7570	m3	238,48			895,98
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	365,51			36,55
Custo Total das Atividades						1.984,26
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						2.134,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						569,97
Preço Unitário Total						2.704,69

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 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	138,98	16,09	18,07
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						25,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,44	26,75				172,30
Custo Horário da Mão-de-Obra						172,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						26,72
Custo Horário de Execução						224,23
Custo Unitário de Execução						224,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	21,6300	m2	64,09			1.386,28
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,8190	m3	238,48			1.387,74
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	365,51			51,17
Custo Total das Atividades						2.825,19
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						3.049,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						814,20
Preço Unitário Total						3.863,62

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	138,98	16,09	34,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	142,80	16,09	14,28
Custo Horário de Equipamentos						49,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,81	26,75				315,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						315,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						49,01
Custo Horário de Execução						414,01
Custo Unitário de Execução						414,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	34,1500	m2	64,09			2.188,69
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	11,4310	m3	238,48			2.726,11
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	365,51			73,10
Custo Total das Atividades						4.987,90
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						5.401,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.442,31
Preço Unitário Total						6.844,22

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	138,98	16,09	4,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						5,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,85	26,75				49,50
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,68
Custo Horário de Execução						62,77
Custo Unitário de Execução						62,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,7100	m2	64,09			558,23
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,3700	m3	238,48			326,72
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	365,51			14,62
Custo Total das Atividades						899,57
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						962,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						256,95
Preço Unitário Total						1.219,29

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 04 101 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	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						11,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,10	26,75				82,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,86
Custo Horário de Execução						107,00
Custo Unitário de Execução						107,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		13,0300	m2	64,09	835,10	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		2,5308	m3	238,48	603,55	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3		0,0600	m3	365,51	21,93	
Custo Total das Atividades						1.460,59
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						1.567,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						418,55
Preço Unitário Total						1.986,13

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 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	138,98	16,09	12,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						18,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,85	26,75				129,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						129,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						20,13
Custo Horário de Execução						168,11
Custo Unitário de Execução						168,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	18,1900	m2	64,09			1.165,81
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	4,2050	m3	238,48			1.002,82
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	365,51			36,55
Custo Total das Atividades						2.205,18
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						2.373,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						633,67
Preço Unitário Total						3.006,96

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	138,98	16,09	19,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	142,80	16,09	8,57
Custo Horário de Equipamentos						28,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	7,17	26,75				191,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						191,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						29,75
Custo Horário de Execução						249,61
Custo Unitário de Execução						249,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	24,0000	m2	64,09			1.538,17
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	6,5380	m3	238,48			1.559,21
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	365,51			51,17
Custo Total das Atividades						3.148,55
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						3.398,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						907,31
Preço Unitário Total						4.305,47

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 04 101 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	138,98	16,09	38,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	142,80	16,09	15,71
Custo Horário de Equipamentos						54,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,19	26,75				352,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						352,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						54,73
Custo Horário de Execução						462,26
Custo Unitário de Execução						462,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	37,9500	m2	64,09			2.432,24
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	12,8680	m3	238,48			3.068,81
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	365,51			73,10
Custo Total das Atividades						5.574,15
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						6.036,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.611,72
Preço Unitário Total						7.648,12

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 04 101 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	138,98	16,09	5,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						8,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,25	26,75				60,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,34
Custo Horário de Execução						77,95
Custo Unitário de Execução						77,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,6800	m2	64,09			684,49
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,7200	m3	238,48			410,19
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0400	m3	365,51			14,62
Custo Total das Atividades						1.109,30
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						1.187,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						317,00
Preço Unitário Total						1.504,25

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	138,98	16,09	158,44
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						162,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,82	26,75				102,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,85
Custo Horário de Execução						280,78
Custo Unitário de Execução						280,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,9700	m2	64,09			1.023,53
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	3,1880	m3	238,48			760,29
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	365,51			21,93
Custo Total das Atividades						1.805,74
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						2.086,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						557,10
Preço Unitário Total						2.643,62

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	138,98	16,09	16,68
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						23,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,00	26,75				160,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						160,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						24,90
Custo Horário de Execução						209,25
Custo Unitário de Execução						209,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	22,3000	m2	64,09			1.429,22
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,2930	m3	238,48			1.262,29
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	365,51			36,55
Custo Total das Atividades						2.728,07
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						2.937,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						784,26
Preço Unitário Total						3.721,57

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 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	138,98	16,09	25,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						35,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,88	26,75				237,58
Custo Horário da Mão-de-Obra						237,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						36,85
Custo Horário de Execução						309,45
Custo Unitário de Execução						309,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	29,3400	m2	64,09			1.880,42
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	8,2430	m3	238,48			1.965,82
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	365,51			51,17
Custo Total das Atividades						3.897,41
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						4.206,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.123,23
Preço Unitário Total						5.330,09

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	48,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	142,80	16,09	19,99
Custo Horário de Equipamentos						68,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,11	26,75				511,29
Custo Horário da Mão-de-Obra						511,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						79,30
Custo Horário de Execução						659,22
Custo Unitário de Execução						659,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,6000	m2	64,09			2.986,62
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	16,3030	m3	238,48			3.888,00
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	365,51			73,10
Custo Total das Atividades						6.947,72
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						7.606,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.031,05
Preço Unitário Total						9.638,00

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 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	138,98	16,09	4,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						5,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,56	26,75				41,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						41,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,47
Custo Horário de Execução						53,81
Custo Unitário de Execução						53,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,4500	m2	64,09			477,48
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,1530	m3	282,53			325,76
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	448,40			17,94
Custo Total das Atividades						821,17
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						874,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						233,62
Preço Unitário Total						1.108,60

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 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	138,98	16,09	6,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						9,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,65	26,75				70,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						70,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,00
Custo Horário de Execução						91,70
Custo Unitário de Execução						91,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,1700	m2	64,09		715,89	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,1400	m3	282,53		604,62	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	448,40		26,90	
Custo Total das Atividades						1.347,41
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						1.439,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						384,24
Preço Unitário Total						1.823,36

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 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	138,98	16,09	11,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						15,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,18	26,75				111,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						111,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						17,35
Custo Horário de Execução						144,58
Custo Unitário de Execução						144,58
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,6800	m2	64,09			1.004,94
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	3,5670	m3	282,53			1.007,79
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	448,40			44,84
Custo Total das Atividades						2.057,57
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						2.202,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						587,97
Preço Unitário Total						2.790,13

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 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	138,98	16,09	16,68
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						23,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,13	26,75				164,01
Custo Horário da Mão-de-Obra						164,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						25,44
Custo Horário de Execução						213,26
Custo Unitário de Execução						213,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	20,6500	m2	64,09			1.323,47
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,5060	m3	282,53			1.555,62
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	448,40			62,78
Custo Total das Atividades						2.941,86
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2732					
M998 - Madeira	0,0516					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	3,8743					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,8521					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	2,4777					
Custo Unitário Direto Total						3.155,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						842,42
Preço Unitário Total						3.997,54

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 04 101 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	138,98	16,09	31,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	142,80	16,09	14,28
Custo Horário de Equipamentos						46,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,21	26,75				299,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						299,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						46,52
Custo Horário de Execução						392,69
Custo Unitário de Execução						392,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	32,5400	m2	64,09			2.085,51
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	10,8100	m3	282,53			3.054,16
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	448,40			89,68
Custo Total das Atividades						5.229,35
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						5.622,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.501,08
Preço Unitário Total						7.123,12

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 04 101 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	138,98	16,09	4,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						5,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,63	26,75				43,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						43,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						6,76
Custo Horário de Execução						55,97
Custo Unitário de Execução						55,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,8200	m2	64,09		501,19	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,2180	m3	282,53		344,12	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	448,40		17,94	
Custo Total das Atividades						863,25
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						919,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						245,43
Preço Unitário Total						1.164,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	6,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						9,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,79	26,75				74,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						74,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						11,58
Custo Horário de Execução						96,03
Custo Unitário de Execução						96,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,7300	m2	64,09		751,78	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,2620	m3	282,53		639,09	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	448,40		26,90	
Custo Total das Atividades						1.417,77
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						1.513,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						404,18
Preço Unitário Total						1.917,99

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

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	138,98	16,09	11,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						15,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,37	26,75				116,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						18,13
Custo Horário de Execução						150,46
Custo Unitário de Execução						150,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	16,4100	m2	64,09			1.051,73
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	3,7570	m3	282,53			1.061,47
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	448,40			44,84
Custo Total das Atividades						2.158,04
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						2.308,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						616,37
Preço Unitário Total						2.924,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	18,07
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						25,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,44	26,75				172,30
Custo Horário da Mão-de-Obra						172,30
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						26,72
Custo Horário de Execução						224,23
Custo Unitário de Execução						224,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	21,6300	m2	64,09			1.386,28
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,8190	m3	282,53			1.644,05
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	448,40			62,78
Custo Total das Atividades						3.093,10
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						3.317,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						885,73
Preço Unitário Total						4.203,07

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 04 101 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	138,98	16,09	34,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	142,80	16,09	14,28
Custo Horário de Equipamentos						49,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,81	26,75				315,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						315,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						49,01
Custo Horário de Execução						414,01
Custo Unitário de Execução						414,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	34,1500	m2	64,09			2.188,69
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	11,4310	m3	282,53			3.229,61
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	448,40			89,68
Custo Total das Atividades						5.507,99
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						5.922,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.581,17
Preço Unitário Total						7.503,17

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	138,98	16,09	4,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						5,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,85	26,75				49,50
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,68
Custo Horário de Execução						62,77
Custo Unitário de Execução						62,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,7100	m2	64,09			558,23
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,3700	m3	282,53			387,07
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	448,40			17,94
Custo Total das Atividades						963,23
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						1.026,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						273,94
Preço Unitário Total						1.299,95

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

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	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						11,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,10	26,75				82,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						82,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						12,86
Custo Horário de Execução						107,00
Custo Unitário de Execução						107,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,0300	m2	64,09			835,10
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,5308	m3	282,53			715,03
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	448,40			26,90
Custo Total das Atividades						1.577,03
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						1.684,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						449,64
Preço Unitário Total						2.133,67

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 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	138,98	16,09	12,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						18,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,85	26,75				129,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						129,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						20,13
Custo Horário de Execução						168,11
Custo Unitário de Execução						168,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	18,1900	m2	64,09			1.165,81
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	4,2050	m3	282,53			1.188,04
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	448,40			44,84
Custo Total das Atividades						2.398,69
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						2.566,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						685,34
Preço Unitário Total						3.252,13

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 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	138,98	16,09	19,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	142,80	16,09	8,57
Custo Horário de Equipamentos						28,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	7,17	26,75				191,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						191,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						29,75
Custo Horário de Execução						249,61
Custo Unitário de Execução						249,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	24,0000	m2	64,09			1.538,17
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	6,5380	m3	282,53			1.847,19
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	448,40			62,78
Custo Total das Atividades						3.448,14
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						3.697,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						987,30
Preço Unitário Total						4.685,05

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	38,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	142,80	16,09	15,71
Custo Horário de Equipamentos						54,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,19	26,75				352,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						352,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						54,73
Custo Horário de Execução						462,26
Custo Unitário de Execução						462,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	37,9500	m2	64,09			2.432,24
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	12,8680	m3	282,53			3.635,61
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	448,40			89,68
Custo Total das Atividades						6.157,53
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						6.619,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.767,48
Preço Unitário Total						8.387,27

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 04 101 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	138,98	16,09	5,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						8,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,25	26,75				60,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,34
Custo Horário de Execução						77,95
Custo Unitário de Execução						77,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,6800	m2	64,09			684,49
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,7200	m3	282,53			485,95
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0400	m3	448,40			17,94
Custo Total das Atividades						1.188,38
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						1.266,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						338,11
Preço Unitário Total						1.604,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	158,44
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						162,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,82	26,75				102,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,85
Custo Horário de Execução						280,78
Custo Unitário de Execução						280,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,9700	m2	64,09			1.023,53
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	3,1880	m3	282,53			900,71
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	448,40			26,90
Custo Total das Atividades						1.951,14
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						2.231,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						595,92
Preço Unitário Total						2.827,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

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	138,98	16,09	16,68
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						23,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,00	26,75				160,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						160,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						24,90
Custo Horário de Execução						209,25
Custo Unitário de Execução						209,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	22,3000	m2	64,09			1.429,22
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,2930	m3	282,53			1.495,44
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	448,40			44,84
Custo Total das Atividades						2.969,50
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,2084					
M998 - Madeira	0,0558					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	3,6699					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,7418					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	2,3819					
Custo Unitário Direto Total						3.178,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						848,72
Preço Unitário Total						4.027,47

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 04 101 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	138,98	16,09	25,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						35,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,88	26,75				237,58
Custo Horário da Mão-de-Obra						237,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						36,85
Custo Horário de Execução						309,45
Custo Unitário de Execução						309,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	29,3400	m2	64,09			1.880,42
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	8,2430	m3	282,53			2.328,90
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	448,40			62,78
Custo Total das Atividades						4.272,10
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						4.581,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.223,27
Preço Unitário Total						5.804,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	48,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	142,80	16,09	19,99
Custo Horário de Equipamentos						68,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,11	26,75				511,29
Custo Horário da Mão-de-Obra						511,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						79,30
Custo Horário de Execução						659,22
Custo Unitário de Execução						659,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,6000	m2	64,09			2.986,62
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	16,3030	m3	282,53			4.606,10
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	448,40			89,68
Custo Total das Atividades						7.682,41
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						8.341,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.227,22
Preço Unitário Total						10.568,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

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	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,07	1,00	0,00	97,78	16,09	6,84
Custo Horário de Equipamentos						18,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00	26,75				107,02
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						155,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,95
Custo Horário de Execução						205,77
Custo Unitário de Execução						205,77
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	150,34			30,07
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	64,09			14,36
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,4100	m3	238,48			336,26
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0260	m3	302,00			7,85
1 A 01 765 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	2,0000	m	387,59			775,19
Custo Total das Atividades						1.163,72
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	1.369,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	365,65
Preço Unitário Total	1.735,14

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 SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	11,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,08	1,00	0,00	97,78	16,09	7,82
Custo Horário de Equipamentos						21,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00	26,75				107,02
T604 - Pedreiro	1,20	16,32				19,59
T701 - Servente	3,60	10,80				38,91
Custo Horário da Mão-de-Obra						165,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						33,95
Custo Horário de Execução						221,28
Custo Unitário de Execução						221,28
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	168,88			33,78
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	64,09			17,18
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,5700	m3	238,48			374,42
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0320	m3	302,01			9,66
1 A 01 770 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	2,0000	m	544,05			1.088,10
Custo Total das Atividades						1.523,14
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 - Confecção 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	1.744,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	465,76
Preço Unitário Total	2.210,17

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	138,98	16,09	15,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	97,78	16,09	0,98
Custo Horário de Equipamentos						20,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00	26,75				107,02
T604 - Pedreiro	1,40	16,32				22,86
T701 - Servente	4,20	10,80				45,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						175,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						35,95
Custo Horário de Execução						231,78
Custo Unitário de Execução						231,78
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	210,29			42,06
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	64,09			21,28
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,3140	m3	305,26			706,37
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0360	m3	302,01			10,87
1 A 01 775 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	2,0000	m	857,29			1.714,57
Custo Total das Atividades						2.495,15
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	2.726,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	728,09
Preço Unitário Total	3.455,02

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	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,07	1,00	0,00	97,78	16,09	6,84
Custo Horário de Equipamentos						18,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00	26,75				107,02
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						155,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,95
Custo Horário de Execução						205,77
Custo Unitário de Execução						205,77
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	170,65			34,13
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	64,09			14,36
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,4100	m3	282,53			398,37
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0260	m3	386,28			10,04
1 A 01 765 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	2,0000	m	412,95			825,89
Custo Total das Atividades						1.282,79
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 - Confeccção 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	1.488,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	397,45
Preço Unitário Total	1.886,00

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 SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	11,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,08	1,00	0,00	97,78	16,09	7,82
Custo Horário de Equipamentos						21,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00	26,75				107,02
T604 - Pedreiro	1,20	16,32				19,59
T701 - Servente	3,60	10,80				38,91
Custo Horário da Mão-de-Obra						165,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						33,95
Custo Horário de Execução						221,28
Custo Unitário de Execução						221,28
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	192,27		38,45	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	64,09		17,18	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,5700	m3	282,53		443,57	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0320	m3	386,28		12,36	
1 A 01 770 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	2,0000	m	576,67		1.153,34	
Custo Total das Atividades						1.664,91
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 - Confecção 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	1.886,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	503,61
Preço Unitário Total	2.389,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	15,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,01	1,00	0,00	97,78	16,09	0,98
Custo Horário de Equipamentos						20,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	4,00	26,75				107,02
T604 - Pedreiro	1,40	16,32				22,86
T701 - Servente	4,20	10,80				45,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						175,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						35,95
Custo Horário de Execução						231,78
Custo Unitário de Execução						231,78
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	238,22		47,64	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	64,09		21,28	
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3140	m3	365,37		845,48	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0360	m3	386,28		13,91	
1 A 01 775 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	2,0000	m	900,60		1.801,20	
Custo Total das Atividades						2.729,51
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0262					
M998 - Madeira	0,0083					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	1,5977					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,8605					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	1,0413					
1 A 01 775 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	3,4622					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	2.961,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	790,66
Preço Unitário Total	3.751,95

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	138,98	16,09	15,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						22,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,91	26,75				158,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						158,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						24,52
Custo Horário de Execução						205,07
Custo Unitário de Execução						205,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	21,0800	m2	64,09			1.351,03
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,1060	m3	238,48			1.217,70
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	365,51			58,48
Custo Total das Atividades						2.627,21
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						2.832,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						756,22
Preço Unitário Total						3.588,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	23,63
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						33,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,71	26,75				233,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						233,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						36,14
Custo Horário de Execução						302,80
Custo Unitário de Execução						302,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	27,7500	m2	64,09			1.778,51
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	7,8890	m3	238,48			1.881,40
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	365,51			84,07
Custo Total das Atividades						3.743,98
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						4.046,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.080,49
Preço Unitário Total						5.127,27

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 04 111 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	138,98	16,09	45,86
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	142,80	16,09	18,56
Custo Horário de Equipamentos						64,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,74	26,75				474,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						474,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						73,62
Custo Horário de Execução						612,68
Custo Unitário de Execução						612,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	41,1400	m2	64,09		2.636,69	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	15,1380	m3	238,48		3.610,17	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	365,51		113,31	
Custo Total das Atividades						6.360,16
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						6.972,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.861,75
Preço Unitário Total						8.834,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	16,68
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						23,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,17	26,75				165,08
Custo Horário da Mão-de-Obra						165,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						25,60
Custo Horário de Execução						214,50
Custo Unitário de Execução						214,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	22,0000	m2	64,09			1.409,99
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,3500	m3	238,48			1.275,89
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	365,51			58,48
Custo Total das Atividades						2.744,36
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						2.958,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						790,02
Preço Unitário Total						3.748,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	25,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						35,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,10	26,75				243,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						243,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						37,76
Custo Horário de Execução						316,25
Custo Unitário de Execução						316,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	28,9900	m2	64,09			1.857,99
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	8,2890	m3	238,48			1.976,79
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	365,51			84,07
Custo Total das Atividades						3.918,84
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						4.235,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.130,77
Preço Unitário Total						5.365,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	47,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	142,80	16,09	19,99
Custo Horário de Equipamentos						67,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,24	26,75				434,50
Custo Horário da Mão-de-Obra						434,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						67,39
Custo Horário de Execução						569,14
Custo Unitário de Execução						569,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	44,0900	m2	64,09			2.825,75
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	15,9120	m3	238,48			3.794,75
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	365,51			113,31
Custo Total das Atividades						6.733,81
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						7.302,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.949,89
Preço Unitário Total						9.252,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

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	138,98	16,09	18,07
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						25,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,84	26,75				183,00
Custo Horário da Mão-de-Obra						183,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						28,38
Custo Horário de Execução						236,60
Custo Unitário de Execução						236,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	24,4500	m2	64,09			1.567,02
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	5,9870	m3	238,48			1.427,80
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	365,51			58,48
Custo Total das Atividades						3.053,30
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						3.289,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						878,40
Preço Unitário Total						4.168,30

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 04 111 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	138,98	16,09	27,80
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	142,80	16,09	11,42
Custo Horário de Equipamentos						39,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,10	26,75				270,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						270,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						41,91
Custo Horário de Execução						351,36
Custo Unitário de Execução						351,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	32,1700	m2	64,09			2.061,79
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	9,2850	m3	238,48			2.214,32
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	365,51			84,07
Custo Total das Atividades						4.360,18
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						4.711,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.257,98
Preço Unitário Total						5.969,52

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 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	138,98	16,09	52,81
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	142,80	16,09	22,85
Custo Horário de Equipamentos						75,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,11	26,75				484,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						484,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						75,15
Custo Horário de Execução						635,34
Custo Unitário de Execução						635,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,0600	m2	64,09			3.144,28
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	17,8760	m3	238,48			4.263,13
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	365,51			113,31
Custo Total das Atividades						7.520,73
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						8.156,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.177,67
Preço Unitário Total						10.333,74

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 04 111 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	138,98	16,09	22,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						32,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,75	26,75				234,11
Custo Horário da Mão-de-Obra						234,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						36,31
Custo Horário de Execução						302,65
Custo Unitário de Execução						302,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	29,9400	m2	64,09			1.918,87
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	7,4700	m3	238,48			1.781,47
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	365,51			58,48
Custo Total das Atividades						3.758,83
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						4.061,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.084,41
Preço Unitário Total						5.145,89

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 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	138,98	16,09	34,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	142,80	16,09	14,28
Custo Horário de Equipamentos						49,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	12,43	26,75				332,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						332,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						51,58
Custo Horário de Execução						433,17
Custo Unitário de Execução						433,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	39,3500	m2	64,09			2.521,97
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	11,6070	m3	238,48			2.768,08
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	365,51			84,07
Custo Total das Atividades						5.374,11
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						5.807,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.550,54
Preço Unitário Total						7.357,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	66,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	142,80	16,09	28,56
Custo Horário de Equipamentos						95,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,73	26,75				554,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						554,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						86,02
Custo Horário de Execução						735,93
Custo Unitário de Execução						735,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,1800	m2	64,09			3.856,97
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	22,4200	m3	238,48			5.346,80
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3100	m3	365,51			113,31
Custo Total das Atividades						9.317,08
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						10.053,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.684,15
Preço Unitário Total						12.737,16

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 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	138,98	16,09	15,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						22,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,91	26,75				158,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						158,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						24,52
Custo Horário de Execução						205,07
Custo Unitário de Execução						205,07
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	21,0800	m2	64,09			1.351,03
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,1060	m3	282,53			1.442,60
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	448,40			71,74
Custo Total das Atividades						2.865,38
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						3.070,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						819,81
Preço Unitário Total						3.890,26

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 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	138,98	16,09	23,63
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						33,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,71	26,75				233,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						233,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						36,14
Custo Horário de Execução						302,80
Custo Unitário de Execução						302,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	27,7500	m2	64,09			1.778,51
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	7,8890	m3	282,53			2.228,89
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	448,40			103,13
Custo Total das Atividades						4.110,53
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						4.413,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.178,36
Preço Unitário Total						5.591,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	45,86
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	142,80	16,09	18,56
Custo Horário de Equipamentos						64,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,74	26,75				474,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						474,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						73,62
Custo Horário de Execução						612,68
Custo Unitário de Execução						612,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	41,1400	m2	64,09		2.636,69	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	15,1380	m3	282,53		4.276,96	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	448,40		139,00	
Custo Total das Atividades						7.052,65
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						7.665,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.046,64
Preço Unitário Total						9.711,96

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	138,98	16,09	16,68
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						23,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,17	26,75				165,08
Custo Horário da Mão-de-Obra						165,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						25,60
Custo Horário de Execução						214,50
Custo Unitário de Execução						214,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	22,0000	m2	64,09			1.409,99
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,3500	m3	282,53			1.511,54
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	448,40			71,74
Custo Total das Atividades						2.993,28
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						3.207,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						856,48
Preço Unitário Total						4.064,25

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	138,98	16,09	25,02
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						35,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,10	26,75				243,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						243,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						37,76
Custo Horário de Execução						316,25
Custo Unitário de Execução						316,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	28,9900	m2	64,09			1.857,99
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	8,2890	m3	282,53			2.341,90
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	448,40			103,13
Custo Total das Atividades						4.303,02
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						4.619,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.233,34
Preço Unitário Total						5.852,61

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 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	138,98	16,09	47,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	142,80	16,09	19,99
Custo Horário de Equipamentos						67,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,24	26,75				434,50
Custo Horário da Mão-de-Obra						434,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						67,39
Custo Horário de Execução						569,14
Custo Unitário de Execução						569,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	44,0900	m2	64,09			2.825,75
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	15,9120	m3	282,53			4.495,63
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	448,40			139,00
Custo Total das Atividades						7.460,39
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						8.029,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.143,88
Preço Unitário Total						10.173,41

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 04 111 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	138,98	16,09	18,07
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						25,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,84	26,75				183,00
Custo Horário da Mão-de-Obra						183,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						28,38
Custo Horário de Execução						236,60
Custo Unitário de Execução						236,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	24,4500	m2	64,09			1.567,02
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	5,9870	m3	282,53			1.691,51
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	448,40			71,74
Custo Total das Atividades						3.330,27
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						3.566,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						952,35
Preço Unitário Total						4.519,22

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	138,98	16,09	27,80
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	142,80	16,09	11,42
Custo Horário de Equipamentos						39,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,10	26,75				270,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						270,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						41,91
Custo Horário de Execução						351,36
Custo Unitário de Execução						351,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	32,1700	m2	64,09		2.061,79	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	9,2850	m3	282,53		2.623,30	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	448,40		103,13	
Custo Total das Atividades						4.788,23
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						5.139,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.372,27
Preço Unitário Total						6.511,85

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 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	138,98	16,09	52,81
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	142,80	16,09	22,85
Custo Horário de Equipamentos						75,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,11	26,75				484,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						484,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						75,15
Custo Horário de Execução						635,34
Custo Unitário de Execução						635,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,0600	m2	64,09			3.144,28
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	17,8760	m3	282,53			5.050,53
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	448,40			139,00
Custo Total das Atividades						8.333,81
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						8.969,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.394,77
Preço Unitário Total						11.363,92

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 04 111 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	138,98	16,09	22,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						32,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,75	26,75				234,11
Custo Horário da Mão-de-Obra						234,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						36,31
Custo Horário de Execução						302,65
Custo Unitário de Execução						302,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	29,9400	m2	64,09		1.918,87	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	7,4700	m3	282,53		2.110,51	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	448,40		71,74	
Custo Total das Atividades						4.101,12
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						4.403,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.175,81
Preço Unitário Total						5.579,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	34,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	142,80	16,09	14,28
Custo Horário de Equipamentos						49,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	12,43	26,75				332,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						332,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						51,58
Custo Horário de Execução						433,17
Custo Unitário de Execução						433,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	39,3500	m2	64,09			2.521,97
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	11,6070	m3	282,53			3.279,34
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	448,40			103,13
Custo Total das Atividades						5.904,44
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,6547					
M998 - Madeira	0,0984					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	8,0647					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	6,0124					
1 A 01 155 51 - Rachão ou pedra-de-mão comercial (cont e rest)/ PC	5,2232					
Custo Unitário Direto Total						6.337,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.692,14
Preço Unitário Total						8.029,75

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	66,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	142,80	16,09	28,56
Custo Horário de Equipamentos						95,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,73	26,75				554,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						554,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						86,02
Custo Horário de Execução						735,93
Custo Unitário de Execução						735,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,1800	m2	64,09			3.856,97
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	22,4200	m3	282,53			6.334,35
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3100	m3	448,40			139,00
Custo Total das Atividades						10.330,32
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						11.066,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.954,69
Preço Unitário Total						14.020,94

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	15,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,10	1,00	0,00	97,78	16,09	9,78
Custo Horário de Equipamentos						27,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	26,75				144,48
T604 - Pedreiro	1,50	16,32				24,49
T701 - Servente	4,50	10,80				48,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						217,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						44,63
Custo Horário de Execução						290,17
Custo Unitário de Execução						290,17
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	219,87		43,97	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	64,09		14,36	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	1,7110	m3	238,48		408,05	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0390	m3	302,01		11,78	
1 A 01 765 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	3,0000	m	387,59		1.162,78	
Custo Total das Atividades						1.640,93
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	1.931,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	515,60
Preço Unitário Total	2.446,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	15,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,13	1,00	0,00	97,78	16,09	12,71
Custo Horário de Equipamentos						32,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	26,75				144,48
T604 - Pedreiro	1,80	16,32				29,39
T701 - Servente	5,40	10,80				58,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						232,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						47,63
Custo Horário de Execução						312,16
Custo Unitário de Execução						312,16
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	253,44		50,69	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	64,09		17,18	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	2,3550	m3	238,48		561,63	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0480	m3	302,01		14,50	
1 A 01 770 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	3,0000	m	544,05		1.632,15	
Custo Total das Atividades						2.276,14
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	2.588,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	691,08
Preço Unitário Total	3.279,37

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 SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	22,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,10	1,00	0,00	97,78	16,09	9,78
Custo Horário de Equipamentos						37,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	26,75				144,48
T604 - Pedreiro	2,10	16,32				34,29
T701 - Servente	6,30	10,80				68,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						246,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						50,63
Custo Horário de Execução						335,23
Custo Unitário de Execução						335,23
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	310,86		62,17	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	64,09		21,28	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	3,4710	m3	238,48		827,78	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0600	m3	302,01		18,12	
1 A 01 775 01 - Confecção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	3,0000	m	857,29		2.571,86	
Custo Total das Atividades						3.501,20
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 - Confecção 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	3.836,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.024,33
Preço Unitário Total	4.860,76

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 04 120 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	138,98	16,09	15,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,10	1,00	0,00	97,78	16,09	9,78
Custo Horário de Equipamentos						27,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	26,75				144,48
T604 - Pedreiro	1,50	16,32				24,49
T701 - Servente	4,50	10,80				48,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						217,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						44,63
Custo Horário de Execução						290,17
Custo Unitário de Execução						290,17
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	250,30			50,06
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2240	m2	64,09			14,36
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	1,7110	m3	282,53			483,41
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0390	m3	386,28			15,06
1 A 01 765 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	3,0000	m	412,95			1.238,84
Custo Total das Atividades						1.801,73
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	2.091,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	558,54
Preço Unitário Total	2.650,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	15,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,13	1,00	0,00	97,78	16,09	12,71
Custo Horário de Equipamentos						32,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	26,75				144,48
T604 - Pedreiro	1,80	16,32				29,39
T701 - Servente	5,40	10,80				58,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						232,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						47,63
Custo Horário de Execução						312,16
Custo Unitário de Execução						312,16
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	288,54			57,71
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2680	m2	64,09			17,18
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	2,3550	m3	282,53			665,36
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0480	m3	386,28			18,54
1 A 01 770 51 - Confecção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	3,0000	m	576,67			1.730,02
Custo Total das Atividades						2.488,80
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 - Confecção 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	2.800,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	747,86
Preço Unitário Total	3.548,81

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	22,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	0,10	1,00	0,00	97,78	16,09	9,78
Custo Horário de Equipamentos						37,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	5,40	26,75				144,48
T604 - Pedreiro	2,10	16,32				34,29
T701 - Servente	6,30	10,80				68,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						246,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						50,63
Custo Horário de Execução						335,23
Custo Unitário de Execução						335,23
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	352,70			70,54
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3320	m2	64,09			21,28
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	3,4710	m3	282,53			980,67
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0600	m3	386,28			23,18
1 A 01 775 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	3,0000	m	900,60			2.701,81
Custo Total das Atividades						3.797,47
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 - Confeccção 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	4.132,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.103,43
Preço Unitário Total	5.236,12

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 SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	27,80
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	142,80	16,09	8,57
Custo Horário de Equipamentos						36,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	7,66	26,75				204,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						204,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						31,79
Custo Horário de Execução						273,09
Custo Unitário de Execução						273,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	26,4800	m2	64,09		1.697,12	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	6,6450	m3	238,48		1.584,72	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	365,51		84,07	
Custo Total das Atividades						3.365,91
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						3.639,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						971,61
Preço Unitário Total						4.610,62

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	138,98	16,09	41,69
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	142,80	16,09	12,85
Custo Horário de Equipamentos						54,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,28	26,75				301,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						301,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						46,81
Custo Horário de Execução						403,15
Custo Unitário de Execução						403,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	34,8400	m2	64,09			2.232,92
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	10,2720	m3	238,48			2.449,70
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	365,51			116,96
Custo Total das Atividades						4.799,58
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						5.202,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.389,13
Preço Unitário Total						6.591,86

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	73,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	142,80	16,09	24,28
Custo Horário de Equipamentos						97,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,85	26,75				531,08
Custo Horário da Mão-de-Obra						531,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						82,37
Custo Horário de Execução						711,39
Custo Unitário de Execução						711,39
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	52,0700	m2	64,09			3.337,20
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	19,5160	m3	238,48			4.654,25
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	365,51			153,51
Custo Total das Atividades						8.144,96
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 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						8.856,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.364,65
Preço Unitário Total						11.221,00

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 04 121 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	138,98	16,09	29,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	142,80	16,09	8,57
Custo Horário de Equipamentos						37,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	7,97	26,75				213,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						213,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						33,07
Custo Horário de Execução						284,06
Custo Unitário de Execução						284,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	27,5900	m2	64,09			1.768,26
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	6,9420	m3	238,48			1.655,55
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	365,51			84,07
Custo Total das Atividades						3.507,88
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						3.791,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.012,45
Preço Unitário Total						4.804,39

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 04 121 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	138,98	16,09	43,08
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	142,80	16,09	14,28
Custo Horário de Equipamentos						57,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,76	26,75				314,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						314,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						48,80
Custo Horário de Execução						420,80
Custo Unitário de Execução						420,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	36,3500	m2	64,09			2.329,69
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	10,7590	m3	238,48			2.565,85
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	365,51			116,96
Custo Total das Atividades						5.012,50
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						5.433,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.450,69
Preço Unitário Total						6.884,00

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 04 121 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	138,98	16,09	76,44
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,18	1,00	0,00	142,80	16,09	25,71
Custo Horário de Equipamentos						102,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,73	26,75				554,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						554,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						86,02
Custo Horário de Execução						742,80
Custo Unitário de Execução						742,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	54,3700	m2	64,09			3.484,61
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	20,4460	m3	238,48			4.876,04
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	365,51			153,51
Custo Total das Atividades						8.514,16
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						9.256,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.471,61
Preço Unitário Total						11.728,56

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	138,98	16,09	33,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						43,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,84	26,75				236,51
Custo Horário da Mão-de-Obra						236,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						36,68
Custo Horário de Execução						316,55
Custo Unitário de Execução						316,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	30,6800	m2	64,09		1.966,30	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	7,7660	m3	238,48		1.852,06	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	365,51		84,07	
Custo Total das Atividades						3.902,43
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						4.218,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.126,47
Preço Unitário Total						5.345,45

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 04 121 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	138,98	16,09	48,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	142,80	16,09	15,71
Custo Horário de Equipamentos						64,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,04	26,75				348,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						348,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						54,11
Custo Horário de Execução						467,35
Custo Unitário de Execução						467,35
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	40,3700	m2	64,09			2.587,34
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	12,0370	m3	238,48			2.870,63
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	365,51			116,96
Custo Total das Atividades						5.574,93
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	2,7897					
M998 - Madeira	1,0093					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 155 01 - Rachão ou pedra-de-mão produzidos-(const e rest)	5,4167					
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	8,4918					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	6,2352					
Custo Unitário Direto Total						6.042,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.613,29
Preço Unitário Total						7.655,56

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	138,98	16,09	86,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	142,80	16,09	28,56
Custo Horário de Equipamentos						114,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,08	26,75				617,50
Custo Horário da Mão-de-Obra						617,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						95,77
Custo Horário de Execução						828,01
Custo Unitário de Execução						828,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,4800	m2	64,09			3.876,20
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	22,9150	m3	238,48			5.464,85
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	365,51			153,51
Custo Total das Atividades						9.494,57
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						10.322,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.756,13
Preço Unitário Total						13.078,70

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	40,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	142,80	16,09	12,85
Custo Horário de Equipamentos						53,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,81	26,75				289,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						289,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						44,86
Custo Horário de Execução						387,24
Custo Unitário de Execução						387,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	37,5900	m2	64,09			2.409,17
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	9,6530	m3	238,48			2.302,08
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	365,51			84,07
Custo Total das Atividades						4.795,32
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						5.182,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.383,74
Preço Unitário Total						6.566,29

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 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	138,98	16,09	59,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	142,80	16,09	18,56
Custo Horário de Equipamentos						78,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,98	26,75				427,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						427,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						66,31
Custo Horário de Execução						572,18
Custo Unitário de Execução						572,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,3900	m2	64,09			3.165,43
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	14,9830	m3	238,48			3.573,20
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	365,51			116,96
Custo Total das Atividades						6.855,60
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						7.427,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.983,22
Preço Unitário Total						9.411,00

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 04 121 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	138,98	16,09	105,63
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	142,80	16,09	35,70
Custo Horário de Equipamentos						141,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,47	26,75				761,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						761,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						118,14
Custo Horário de Execução						1.021,18
Custo Unitário de Execução						1.021,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	74,2200	m2	64,09		4.756,80	
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	28,6160	m3	238,48		6.824,45	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4200	m3	365,51		153,51	
Custo Total das Atividades						11.734,77
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 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						12.755,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.405,84
Preço Unitário Total						16.161,79

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	27,80
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	142,80	16,09	8,57
Custo Horário de Equipamentos						36,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	7,66	26,75				204,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						204,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						31,79
Custo Horário de Execução						273,09
Custo Unitário de Execução						273,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	26,4800	m2	64,09			1.697,12
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	6,6450	m3	282,53			1.877,42
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	448,40			103,13
Custo Total das Atividades						3.677,67
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						3.950,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.054,85
Preço Unitário Total						5.005,62

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	138,98	16,09	41,69
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	142,80	16,09	12,85
Custo Horário de Equipamentos						54,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,28	26,75				301,80
Custo Horário da Mão-de-Obra						301,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						46,81
Custo Horário de Execução						403,15
Custo Unitário de Execução						403,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	34,8400	m2	64,09		2.232,92	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	10,2720	m3	282,53		2.902,16	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	448,40		143,49	
Custo Total das Atividades						5.278,56
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						5.681,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.517,02
Preço Unitário Total						7.198,73

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	138,98	16,09	73,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	142,80	16,09	24,28
Custo Horário de Equipamentos						97,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,85	26,75				531,08
Custo Horário da Mão-de-Obra						531,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						82,37
Custo Horário de Execução						711,39
Custo Unitário de Execução						711,39
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	52,0700	m2	64,09			3.337,20
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	19,5160	m3	282,53			5.513,88
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	448,40			188,33
Custo Total das Atividades						9.039,40
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						9.750,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.603,46
Preço Unitário Total						12.354,26

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 04 121 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	138,98	16,09	29,19
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	142,80	16,09	8,57
Custo Horário de Equipamentos						37,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	7,97	26,75				213,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						213,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						33,07
Custo Horário de Execução						284,06
Custo Unitário de Execução						284,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	27,5900	m2	64,09			1.768,26
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	6,9420	m3	282,53			1.961,33
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	448,40			103,13
Custo Total das Atividades						3.832,72
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						4.116,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.099,18
Preço Unitário Total						5.215,97

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 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	138,98	16,09	43,08
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	142,80	16,09	14,28
Custo Horário de Equipamentos						57,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,76	26,75				314,64
Custo Horário da Mão-de-Obra						314,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						48,80
Custo Horário de Execução						420,80
Custo Unitário de Execução						420,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	36,3500	m2	64,09		2.329,69	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	10,7590	m3	282,53		3.039,75	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	448,40		143,49	
Custo Total das Atividades						5.512,93
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						5.933,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.584,31
Preço Unitário Total						7.518,04

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	138,98	16,09	76,44
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,18	1,00	0,00	142,80	16,09	25,71
Custo Horário de Equipamentos						102,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,73	26,75				554,63
Custo Horário da Mão-de-Obra						554,63
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						86,02
Custo Horário de Execução						742,80
Custo Unitário de Execução						742,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	54,3700	m2	64,09			3.484,61
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	20,4460	m3	282,53			5.776,63
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	448,40			188,33
Custo Total das Atividades						9.449,56
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						10.192,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.721,36
Preço Unitário Total						12.913,72

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 04 121 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	138,98	16,09	33,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						43,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,84	26,75				236,51
Custo Horário da Mão-de-Obra						236,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						36,68
Custo Horário de Execução						316,55
Custo Unitário de Execução						316,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	30,6800	m2	64,09		1.966,30	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	7,7660	m3	282,53		2.194,14	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	448,40		103,13	
Custo Total das Atividades						4.263,57
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,8105					
M998 - Madeira	0,7670					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 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						4.580,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.222,89
Preço Unitário Total						5.803,01

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 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	138,98	16,09	48,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	142,80	16,09	15,71
Custo Horário de Equipamentos						64,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,04	26,75				348,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						348,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						54,11
Custo Horário de Execução						467,35
Custo Unitário de Execução						467,35
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	40,3700	m2	64,09			2.587,34
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	12,0370	m3	282,53			3.400,83
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	448,40			143,49
Custo Total das Atividades						6.131,65
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						6.599,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.761,93
Preço Unitário Total						8.360,93

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	86,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,20	1,00	0,00	142,80	16,09	28,56
Custo Horário de Equipamentos						114,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,08	26,75				617,50
Custo Horário da Mão-de-Obra						617,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						95,77
Custo Horário de Execução						828,01
Custo Unitário de Execução						828,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,4800	m2	64,09		3.876,20	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	22,9150	m3	282,53		6.474,20	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	448,40		188,33	
Custo Total das Atividades						10.538,73
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						11.366,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.034,92
Preço Unitário Total						14.401,65

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	40,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	142,80	16,09	12,85
Custo Horário de Equipamentos						53,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,81	26,75				289,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						289,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						44,86
Custo Horário de Execução						387,24
Custo Unitário de Execução						387,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	37,5900	m2	64,09			2.409,17
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	9,6530	m3	282,53			2.727,27
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	448,40			103,13
Custo Total das Atividades						5.239,57
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						5.626,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1.502,36
Preço Unitário Total						7.129,16

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 04 121 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	138,98	16,09	59,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	142,80	16,09	18,56
Custo Horário de Equipamentos						78,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,98	26,75				427,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						427,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						66,31
Custo Horário de Execução						572,18
Custo Unitário de Execução						572,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,3900	m2	64,09		3.165,43	
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	14,9830	m3	282,53		4.233,16	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	448,40		143,49	
Custo Total das Atividades						7.542,09
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 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						8.114,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.166,51
Preço Unitário Total						10.280,78

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 04 121 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	138,98	16,09	105,63
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,25	1,00	0,00	142,80	16,09	35,70
Custo Horário de Equipamentos						141,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,47	26,75				761,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						761,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						118,14
Custo Horário de Execução						1.021,18
Custo Unitário de Execução						1.021,18
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	74,2200	m2	64,09			4.756,80
1 A 01 512 60 - Concreto ciclópico fck=15 MPa AC/BC/PC	28,6160	m3	282,53			8.084,91
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4200	m3	448,40			188,33
Custo Total das Atividades						13.030,04
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						14.051,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.751,68
Preço Unitário Total						17.802,90

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-284
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	31,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						33,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,06	26,75				162,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						162,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						25,15
Custo Horário de Execução						220,68
Custo Unitário de Execução						220,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	44,15			119,21
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	305,24			64,10
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	52,86			118,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	86,0000	kg	7,31			628,78
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	365,51			29,24
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	1,0100	m3	302,01			305,03
Custo Total das Atividades						1.265,30
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	1.485,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	396,75
Preço Unitário Total	1.882,73

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 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	138,98	16,09	58,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						59,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,08	26,75				269,69
Custo Horário da Mão-de-Obra						269,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						41,83
Custo Horário de Execução						371,32
Custo Unitário de Execução						371,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,5333	m2	44,15			156,01
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,2600	m3	245,11			63,73
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3100	m3	305,26			399,89
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	52,86			211,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	126,0000	kg	7,31			921,24
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	365,51			36,55
Custo Total das Atividades						1.788,86
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	2.160,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	576,77
Preço Unitário Total	2.736,94

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 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	138,98	16,09	88,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						91,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,26	26,75				354,77
Custo Horário da Mão-de-Obra						354,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						55,02
Custo Horário de Execução						501,60
Custo Unitário de Execução						501,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	44,15			194,27
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3200	m3	305,24			97,68
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2100	m3	305,26			674,63
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	52,86			330,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	162,0000	kg	7,31			1.184,45
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	365,51			47,52
Custo Total das Atividades						2.528,92
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	3.030,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	809,15
Preço Unitário Total	3.839,67

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	138,98	16,09	126,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						129,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,80	26,75				529,75
Custo Horário da Mão-de-Obra						529,75
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						82,16
Custo Horário de Execução						741,24
Custo Unitário de Execução						741,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3000	m2	44,15			234,01
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,3800	m3	245,11			93,14
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3000	m3	305,26			1.007,36
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	52,86			475,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	191,0000	kg	7,31			1.396,48
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	365,51			54,83
Custo Total das Atividades						3.261,57
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	4.002,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.068,75
Preço Unitário Total	5.071,56

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 04 200 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	138,98	16,09	34,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						36,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,06	26,75				162,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						162,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						25,15
Custo Horário de Execução						223,46
Custo Unitário de Execução						223,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	44,15		119,21	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	305,24		64,10	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0100	m3	305,26		308,31	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	52,86		118,94	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	64,0000	kg	7,31		467,93	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	365,51		29,24	
Custo Total das Atividades						1.107,73
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	1.331,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	355,43
Preço Unitário Total	1.686,62

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 04 200 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	138,98	16,09	58,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						59,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,12	26,75				217,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						217,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						33,70
Custo Horário de Execução						310,75
Custo Unitário de Execução						310,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,5333	m2	44,15			156,01
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2600	m3	305,24			79,36
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3100	m3	305,26			399,89
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	52,86			211,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	98,0000	kg	7,31			716,52
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	365,51			36,55
Custo Total das Atividades						1.599,77
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	1.910,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	510,11
Preço Unitário Total	2.420,63

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 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	138,98	16,09	88,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						91,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,26	26,75				354,77
Custo Horário da Mão-de-Obra						354,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						55,02
Custo Horário de Execução						501,60
Custo Unitário de Execução						501,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	44,15			194,27
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3200	m3	305,24			97,68
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2100	m3	305,26			674,63
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	52,86			330,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	140,0000	kg	7,31			1.023,60
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	365,51			47,52
Custo Total das Atividades						2.368,07
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5140					
M998 - Madeira	0,1100					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	1,3105					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5654					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	2.869,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	766,20
Preço Unitário Total	3.635,87

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 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	138,98	16,09	126,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						129,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,22	26,75				407,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						407,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,16
Custo Horário de Execução						599,70
Custo Unitário de Execução						599,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3000	m2	44,15			234,01
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	305,24			115,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3000	m3	305,26			1.007,36
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	52,86			475,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	185,0000	kg	7,31			1.352,61
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	365,51			54,83
Custo Total das Atividades						3.240,54
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	3.840,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.025,34
Preço Unitário Total	4.865,59

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 04 200 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	138,98	16,09	34,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						36,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,60	26,75				176,58
Custo Horário da Mão-de-Obra						176,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						27,39
Custo Horário de Execução						240,14
Custo Unitário de Execução						240,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	44,15			119,21
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	305,24			64,10
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0100	m3	305,26			308,31
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	52,86			118,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	79,0000	kg	7,31			577,60
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	365,51			29,24
Custo Total das Atividades						1.217,40
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	1.457,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	389,17
Preço Unitário Total	1.846,71

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 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	138,98	16,09	59,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						61,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,86	26,75				290,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						290,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						45,07
Custo Horário de Execução						396,81
Custo Unitário de Execução						396,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6000	m2	44,15			158,95
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2700	m3	305,24			82,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,8100	m3	305,26			552,52
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	52,86			211,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	111,0000	kg	7,31			811,57
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	365,51			36,55
Custo Total das Atividades						1.853,45
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	2.250,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	600,82
Preço Unitário Total	2.851,08

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 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	138,98	16,09	90,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						93,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,72	26,75				420,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						420,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						65,23
Custo Horário de Execução						579,01
Custo Unitário de Execução						579,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	44,15			194,27
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3200	m3	305,24			97,68
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2100	m3	305,26			674,63
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	52,86			330,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	193,0000	kg	7,31			1.411,10
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	365,51			47,52
Custo Total das Atividades						2.755,57
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	3.334,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	890,33
Preço Unitário Total	4.224,92

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 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	138,98	16,09	129,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						133,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,54	26,75				683,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						683,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						105,98
Custo Horário de Execução						922,84
Custo Unitário de Execução						922,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3667	m2	44,15			236,96
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	305,24			119,04
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,0900	m3	305,26			1.248,51
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	52,86			475,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	238,0000	kg	7,31			1.740,11
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	365,51			54,83
Custo Total das Atividades						3.875,20
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** 4.798,04**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.281,08**Preço Unitário Total** 6.079,12**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 04 200 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	138,98	16,09	33,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						37,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,44	26,75				225,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						225,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						35,02
Custo Horário de Execução						298,47
Custo Unitário de Execução						298,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	44,15			119,21
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2100	m3	305,24			64,10
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0100	m3	305,26			308,31
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	52,86			118,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	102,0000	kg	7,31			745,76
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	365,51			29,24
Custo Total das Atividades						1.385,57
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	1.684,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	449,64
Preço Unitário Total	2.133,68

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 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	138,98	16,09	59,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						61,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,96	26,75				319,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						319,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						49,63
Custo Horário de Execução						430,81
Custo Unitário de Execução						430,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6000	m2	44,15			158,95
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2700	m3	305,24			82,41
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,8100	m3	305,26			552,52
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	52,86			211,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	146,0000	kg	7,31			1.067,46
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	365,51			36,55
Custo Total das Atividades						2.109,35
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	2.540,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	678,22
Preço Unitário Total	3.218,38

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 04 200 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	138,98	16,09	91,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						94,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,20	26,75				486,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						486,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						75,52
Custo Horário de Execução						657,05
Custo Unitário de Execução						657,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4667	m2	44,15			197,22
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3300	m3	305,24			100,73
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8000	m3	305,26			854,73
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	52,86			330,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	208,0000	kg	7,31			1.520,77
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	365,51			47,52
Custo Total das Atividades						3.051,34
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	3.708,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	990,14
Preço Unitário Total	4.698,53

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 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	138,98	16,09	129,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						133,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,92	26,75				693,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						693,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						107,56
Custo Horário de Execução						934,58
Custo Unitário de Execução						934,58
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3667	m2	44,15			236,96
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	305,24			119,04
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,0900	m3	305,26			1.248,51
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	52,86			475,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	298,0000	kg	7,31			2.178,80
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	365,51			54,83
Custo Total das Atividades						4.313,89
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	5.248,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.401,34
Preço Unitário Total	6.649,81

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 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	138,98	16,09	36,14
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						37,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,24	26,75				247,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						247,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						38,34
Custo Horário de Execução						323,12
Custo Unitário de Execução						323,12
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	44,15			121,42
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2200	m3	305,24			67,15
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	305,26			430,42
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	52,86			118,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	112,0000	kg	7,31			818,88
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	365,51			29,24
Custo Total das Atividades						1.586,05
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	1.909,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	509,75
Preço Unitário Total	2.418,91

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 04 200 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	138,98	16,09	61,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						64,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,80	26,75				369,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						369,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						57,27
Custo Horário de Execução						490,49
Custo Unitário de Execução						490,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	44,15			160,42
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2800	m3	305,24			85,47
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	305,26			702,10
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	52,86			211,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	158,0000	kg	7,31			1.155,20
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	365,51			36,55
Custo Total das Atividades						2.351,18
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	2.841,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	758,73
Preço Unitário Total	3.600,40

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 04 200 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	138,98	16,09	91,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						94,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	21,98	26,75				588,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						588,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						91,21
Custo Horário de Execução						773,87
Custo Unitário de Execução						773,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4667	m2	44,15			197,22
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3300	m3	305,24			100,73
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8000	m3	305,26			854,73
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	52,86			330,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	250,0000	kg	7,31			1.827,85
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	365,51			47,52
Custo Total das Atividades						3.358,42
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	4.132,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.103,32
Preço Unitário Total	5.235,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	130,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						134,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,18	26,75				753,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						753,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						116,94
Custo Horário de Execução						1.005,82
Custo Unitário de Execução						1.005,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4333	m2	44,15			239,90
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4000	m3	305,24			122,10
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,8200	m3	305,26			1.471,35
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	52,86			475,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	323,0000	kg	7,31			2.361,58
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	365,51			54,83
Custo Total das Atividades						4.725,50
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 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	5.731,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.530,26
Preço Unitário Total	7.261,59

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 04 200 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	138,98	16,09	36,14
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						37,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,96	26,75				266,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						266,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						41,33
Custo Horário de Execução						345,37
Custo Unitário de Execução						345,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	44,15			121,42
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2200	m3	305,24			67,15
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	305,26			430,42
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	52,86			118,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	121,0000	kg	7,31			884,68
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	365,51			29,24
Custo Total das Atividades						1.651,85
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	1.997,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	533,26
Preço Unitário Total	2.530,48

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 04 200 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	138,98	16,09	59,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						62,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,46	26,75				440,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						440,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						68,30
Custo Horário de Execução						571,31
Custo Unitário de Execução						571,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	44,15			160,42
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2800	m3	305,24			85,47
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	305,26			702,10
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	52,86			211,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	186,0000	kg	7,31			1.359,92
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	365,51			36,55
Custo Total das Atividades						2.555,90
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	3.127,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	834,97
Preço Unitário Total	3.962,18

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 04 200 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	138,98	16,09	93,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						95,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,26	26,75				622,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						622,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						96,52
Custo Horário de Execução						814,82
Custo Unitário de Execução						814,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,5333	m2	44,15			200,16
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3400	m3	305,24			103,78
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,4800	m3	305,26			1.062,31
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	52,86			330,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	265,0000	kg	7,31			1.937,52
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	365,51			47,52
Custo Total das Atividades						3.681,66
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	4.496,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.200,56
Preço Unitário Total	5.697,04

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 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	138,98	16,09	132,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						136,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,70	26,75				874,89
Custo Horário da Mão-de-Obra						874,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						135,69
Custo Horário de Execução						1.146,90
Custo Unitário de Execução						1.146,90
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	44,15			242,84
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4000	m3	305,24			122,10
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,8200	m3	305,26			1.471,35
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	52,86			475,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	379,0000	kg	7,31			2.771,02
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	365,51			54,83
Custo Total das Atividades						5.137,89
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** 6.284,79**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.678,04**Preço Unitário Total** 7.962,82**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

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

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	36,14
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						37,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,46	26,75				306,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						306,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						47,56
Custo Horário de Execução						391,73
Custo Unitário de Execução						391,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	44,15			121,42
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2200	m3	305,24			67,15
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	305,26			430,42
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	52,86			118,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	131,0000	kg	7,31			957,79
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0800	m3	365,51			29,24
Custo Total das Atividades						1.724,96
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	2.116,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	565,16
Preço Unitário Total	2.681,85

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 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	138,98	16,09	59,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						62,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,76	26,75				501,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						501,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						77,85
Custo Horário de Execução						642,39
Custo Unitário de Execução						642,39
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	44,15			160,42
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2800	m3	305,24			85,47
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	305,26			702,10
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	52,86			211,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	212,0000	kg	7,31			1.550,02
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1000	m3	365,51			36,55
Custo Total das Atividades						2.746,00
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	3.388,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	904,70
Preço Unitário Total	4.293,09

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 04 200 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	138,98	16,09	94,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						97,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,72	26,75				661,38
Custo Horário da Mão-de-Obra						661,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						102,58
Custo Horário de Execução						861,33
Custo Unitário de Execução						861,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,6000	m2	44,15			203,10
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3500	m3	305,24			106,83
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,1200	m3	305,26			1.257,67
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	52,86			330,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	7,31			2.229,98
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1300	m3	365,51			47,52
Custo Total das Atividades						4.175,48
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	5.036,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.344,83
Preço Unitário Total	6.381,64

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 04 200 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	138,98	16,09	133,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						137,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	33,72	26,75				902,18
Custo Horário da Mão-de-Obra						902,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						139,93
Custo Horário de Execução						1.179,81
Custo Unitário de Execução						1.179,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	44,15			242,84
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4100	m3	305,24			125,15
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,6200	m3	305,26			1.715,56
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	52,86			475,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	403,0000	kg	7,31			2.946,49
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	365,51			54,83
Custo Total das Atividades						5.560,62
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	6.740,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.799,70
Preço Unitário Total	8.540,13

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 04 200 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	138,98	16,09	31,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						33,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,06	26,75				162,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						162,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						25,15
Custo Horário de Execução						220,68
Custo Unitário de Execução						220,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	44,15			119,21
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2100	m3	365,16			76,68
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	52,86			118,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	86,0000	kg	7,31			628,78
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	448,40			35,87
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	1,0100	m3	386,28			390,14
Custo Total das Atividades						1.369,63
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	1.590,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	424,61
Preço Unitário Total	2.014,91

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 04 200 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	138,98	16,09	58,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						59,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,08	26,75				269,69
Custo Horário da Mão-de-Obra						269,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						41,83
Custo Horário de Execução						371,32
Custo Unitário de Execução						371,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,5333	m2	44,15			156,01
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,2600	m3	311,92			81,10
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3100	m3	365,37			478,64
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	52,86			211,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	126,0000	kg	7,31			921,24
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	448,40			44,84
Custo Total das Atividades						1.893,27
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	2.264,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	604,64
Preço Unitário Total	2.869,23

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 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	138,98	16,09	88,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						91,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,26	26,75				354,77
Custo Horário da Mão-de-Obra						354,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						55,02
Custo Horário de Execução						501,60
Custo Unitário de Execução						501,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	44,15			194,27
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3200	m3	365,16			116,85
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2100	m3	365,37			807,48
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	52,86			330,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	162,0000	kg	7,31			1.184,45
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	448,40			58,29
Custo Total das Atividades						2.691,72
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	3.193,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	852,62
Preço Unitário Total	4.045,94

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 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	138,98	16,09	126,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						129,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,80	26,75				529,75
Custo Horário da Mão-de-Obra						529,75
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						82,16
Custo Horário de Execução						741,24
Custo Unitário de Execução						741,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3000	m2	44,15			234,01
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,3800	m3	311,92			118,53
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3000	m3	365,37			1.205,74
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	52,86			475,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	191,0000	kg	7,31			1.396,48
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	448,40			67,26
Custo Total das Atividades						3.497,77
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	4.239,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.131,81
Preço Unitário Total	5.370,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	34,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						36,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,06	26,75				162,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						162,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						25,15
Custo Horário de Execução						223,46
Custo Unitário de Execução						223,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	44,15		119,21	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2100	m3	365,16		76,68	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0100	m3	365,37		369,03	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	52,86		118,94	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	64,0000	kg	7,31		467,93	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	448,40		35,87	
Custo Total das Atividades						1.187,66
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	1.411,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	376,77
Preço Unitário Total	1.787,89

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 04 200 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	138,98	16,09	58,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						59,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,12	26,75				217,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						217,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						33,70
Custo Horário de Execução						310,75
Custo Unitário de Execução						310,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,5333	m2	44,15			156,01
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2600	m3	365,16			94,94
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3100	m3	365,37			478,64
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	52,86			211,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	98,0000	kg	7,31			716,52
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	448,40			44,84
Custo Total das Atividades						1.702,39
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	2.013,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	537,51
Preço Unitário Total	2.550,64

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 04 200 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	138,98	16,09	88,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						91,81
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,26	26,75				354,77
Custo Horário da Mão-de-Obra						354,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						55,02
Custo Horário de Execução						501,60
Custo Unitário de Execução						501,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	44,15			194,27
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3200	m3	365,16			116,85
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2100	m3	365,37			807,48
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	52,86			330,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	140,0000	kg	7,31			1.023,60
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	448,40			58,29
Custo Total das Atividades						2.530,87
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	3.032,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	809,67
Preço Unitário Total	3.842,14

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 04 200 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	138,98	16,09	126,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						129,33
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,22	26,75				407,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						407,21
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,16
Custo Horário de Execução						599,70
Custo Unitário de Execução						599,70
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3000	m2	44,15			234,01
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	365,16			138,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3000	m3	365,37			1.205,74
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	52,86			475,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	185,0000	kg	7,31			1.352,61
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	448,40			67,26
Custo Total das Atividades						3.474,13
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	4.073,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.087,71
Preço Unitário Total	5.161,54

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 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	138,98	16,09	34,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						36,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	6,60	26,75				176,58
Custo Horário da Mão-de-Obra						176,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						27,39
Custo Horário de Execução						240,14
Custo Unitário de Execução						240,14
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	44,15			119,21
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2100	m3	365,16			76,68
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0100	m3	365,37			369,03
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	52,86			118,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	79,0000	kg	7,31			577,60
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	448,40			35,87
Custo Total das Atividades						1.297,34
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	1.537,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	410,51
Preço Unitário Total	1.947,99

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 04 200 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	138,98	16,09	59,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						61,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,86	26,75				290,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						290,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						45,07
Custo Horário de Execução						396,81
Custo Unitário de Execução						396,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6000	m2	44,15			158,95
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2700	m3	365,16			98,59
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,8100	m3	365,37			661,33
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	52,86			211,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	111,0000	kg	7,31			811,57
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	448,40			44,84
Custo Total das Atividades						1.986,72
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	2.383,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	636,40
Preço Unitário Total	3.019,94

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 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	138,98	16,09	90,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						93,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,72	26,75				420,59
Custo Horário da Mão-de-Obra						420,59
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						65,23
Custo Horário de Execução						579,01
Custo Unitário de Execução						579,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4000	m2	44,15			194,27
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3200	m3	365,16			116,85
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2100	m3	365,37			807,48
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	52,86			330,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	193,0000	kg	7,31			1.411,10
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	448,40			58,29
Custo Total das Atividades						2.918,38
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	3.497,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	933,80
Preço Unitário Total	4.431,19

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 04 200 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	138,98	16,09	129,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						133,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,54	26,75				683,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						683,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						105,98
Custo Horário de Execução						922,84
Custo Unitário de Execução						922,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3667	m2	44,15			236,96
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3900	m3	365,16			142,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,0900	m3	365,37			1.494,38
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	52,86			475,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	238,0000	kg	7,31			1.740,11
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	448,40			67,26
Custo Total das Atividades						4.156,87
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	5.079,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.356,28
Preço Unitário Total	6.436,00

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 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	138,98	16,09	33,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						37,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	8,44	26,75				225,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						225,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						35,02
Custo Horário de Execução						298,47
Custo Unitário de Execução						298,47
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7000	m2	44,15			119,21
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2100	m3	365,16			76,68
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0100	m3	365,37			369,03
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	52,86			118,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	102,0000	kg	7,31			745,76
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	448,40			35,87
Custo Total das Atividades						1.465,50
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	1.763,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	470,98
Preço Unitário Total	2.234,95

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 04 200 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	138,98	16,09	59,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						61,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,96	26,75				319,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						319,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						49,63
Custo Horário de Execução						430,81
Custo Unitário de Execução						430,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6000	m2	44,15			158,95
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2700	m3	365,16			98,59
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,8100	m3	365,37			661,33
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	52,86			211,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	146,0000	kg	7,31			1.067,46
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	448,40			44,84
Custo Total das Atividades						2.242,62
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	2.673,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	713,81
Preço Unitário Total	3.387,24

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 04 200 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	138,98	16,09	91,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						94,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,20	26,75				486,94
Custo Horário da Mão-de-Obra						486,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						75,52
Custo Horário de Execução						657,05
Custo Unitário de Execução						657,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4667	m2	44,15			197,22
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3300	m3	365,16			120,50
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8000	m3	365,37			1.023,05
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	52,86			330,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	208,0000	kg	7,31			1.520,77
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	448,40			58,29
Custo Total das Atividades						3.250,22
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	3.907,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.043,24
Preço Unitário Total	4.950,50

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 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	138,98	16,09	129,25
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						133,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,92	26,75				693,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						693,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						107,56
Custo Horário de Execução						934,58
Custo Unitário de Execução						934,58
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,3667	m2	44,15			236,96
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3900	m3	365,16			142,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,0900	m3	365,37			1.494,38
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	52,86			475,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	298,0000	kg	7,31			2.178,80
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	448,40			67,26
Custo Total das Atividades						4.595,56
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	5.530,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.476,55
Preço Unitário Total	7.006,69

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 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	138,98	16,09	36,14
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						37,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,24	26,75				247,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						247,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						38,34
Custo Horário de Execução						323,12
Custo Unitário de Execução						323,12
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	44,15			121,42
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2200	m3	365,16			80,34
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,4100	m3	365,37			515,18
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	52,86			118,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	112,0000	kg	7,31			818,88
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	448,40			35,87
Custo Total das Atividades						1.690,62
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	2.013,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	537,67
Preço Unitário Total	2.551,41

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 04 200 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	138,98	16,09	61,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						64,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,80	26,75				369,22
Custo Horário da Mão-de-Obra						369,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						57,27
Custo Horário de Execução						490,49
Custo Unitário de Execução						490,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	44,15			160,42
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2800	m3	365,16			102,25
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3000	m3	365,37			840,36
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	52,86			211,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	158,0000	kg	7,31			1.155,20
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	448,40			44,84
Custo Total das Atividades						2.514,51
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	3.005,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	802,34
Preço Unitário Total	3.807,34

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 04 200 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	138,98	16,09	91,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						94,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	21,98	26,75				588,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						588,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						91,21
Custo Horário de Execução						773,87
Custo Unitário de Execução						773,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,4667	m2	44,15			197,22
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3300	m3	365,16			120,50
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8000	m3	365,37			1.023,05
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	52,86			330,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	250,0000	kg	7,31			1.827,85
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	448,40			58,29
Custo Total das Atividades						3.557,29
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	4.331,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.156,42
Preço Unitário Total	5.487,58

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 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	138,98	16,09	130,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						134,93
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,18	26,75				753,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						753,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						116,94
Custo Horário de Execução						1.005,82
Custo Unitário de Execução						1.005,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4333	m2	44,15			239,90
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4000	m3	365,16			146,06
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,8200	m3	365,37			1.761,11
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	52,86			475,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	323,0000	kg	7,31			2.361,58
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	448,40			67,26
Custo Total das Atividades						5.051,66
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** 6.057,48**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.617,35**Preço Unitário Total** 7.674,82**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

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

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	36,14
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						37,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	9,96	26,75				266,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						266,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						41,33
Custo Horário de Execução						345,37
Custo Unitário de Execução						345,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	44,15			121,42
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2200	m3	365,16			80,34
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,4100	m3	365,37			515,18
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	52,86			118,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	121,0000	kg	7,31			884,68
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	448,40			35,87
Custo Total das Atividades						1.756,42
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	2.101,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	561,18
Preço Unitário Total	2.662,98

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 04 200 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	138,98	16,09	59,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						62,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	16,46	26,75				440,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						440,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						68,30
Custo Horário de Execução						571,31
Custo Unitário de Execução						571,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	44,15			160,42
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2800	m3	365,16			102,25
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3000	m3	365,37			840,36
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	52,86			211,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	186,0000	kg	7,31			1.359,92
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	448,40			44,84
Custo Total das Atividades						2.719,23
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	3.290,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	878,57
Preço Unitário Total	4.169,12

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 04 200 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	138,98	16,09	93,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						95,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,26	26,75				622,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						622,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						96,52
Custo Horário de Execução						814,82
Custo Unitário de Execução						814,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,5333	m2	44,15			200,16
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3400	m3	365,16			124,15
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,4800	m3	365,37			1.271,50
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	52,86			330,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	265,0000	kg	7,31			1.937,52
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	448,40			58,29
Custo Total das Atividades						3.922,01
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	4.736,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.264,73
Preço Unitário Total	6.001,56

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 04 200 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	138,98	16,09	132,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						136,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,70	26,75				874,89
Custo Horário da Mão-de-Obra						874,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						135,69
Custo Horário de Execução						1.146,90
Custo Unitário de Execução						1.146,90
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	44,15			242,84
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4000	m3	365,16			146,06
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,8200	m3	365,37			1.761,11
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	52,86			475,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	379,0000	kg	7,31			2.771,02
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	448,40			67,26
Custo Total das Atividades						5.464,04
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	6.610,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.765,12
Preço Unitário Total	8.376,06

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 04 200 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	138,98	16,09	36,14
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						37,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,46	26,75				306,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						306,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						47,56
Custo Horário de Execução						391,73
Custo Unitário de Execução						391,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	2,7500	m2	44,15			121,42
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2200	m3	365,16			80,34
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,4100	m3	365,37			515,18
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	2,2500	m3	52,86			118,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	131,0000	kg	7,31			957,79
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0800	m3	448,40			35,87
Custo Total das Atividades						1.829,54
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	2.221,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	593,08
Preço Unitário Total	2.814,35

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 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	138,98	16,09	59,76
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						62,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	18,76	26,75				501,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						501,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						77,85
Custo Horário de Execução						642,39
Custo Unitário de Execução						642,39
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	3,6333	m2	44,15			160,42
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2800	m3	365,16			102,25
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3000	m3	365,37			840,36
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,0000	m3	52,86			211,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	212,0000	kg	7,31			1.550,02
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1000	m3	448,40			44,84
Custo Total das Atividades						2.909,33
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	3.551,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	948,31
Preço Unitário Total	4.500,03

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 04 200 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	138,98	16,09	94,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						97,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,72	26,75				661,38
Custo Horário da Mão-de-Obra						661,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						102,58
Custo Horário de Execução						861,33
Custo Unitário de Execução						861,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,6000	m2	44,15			203,10
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3500	m3	365,16			127,81
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1200	m3	365,37			1.505,34
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,2500	m3	52,86			330,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	7,31			2.229,98
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1300	m3	448,40			58,29
Custo Total das Atividades						4.454,90
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	5.316,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.419,43
Preço Unitário Total	6.735,66

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 04 200 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	138,98	16,09	133,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						137,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	33,72	26,75				902,18
Custo Horário da Mão-de-Obra						902,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						139,93
Custo Horário de Execução						1.179,81
Custo Unitário de Execução						1.179,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	44,15			242,84
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4100	m3	365,16			149,72
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,6200	m3	365,37			2.053,41
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	9,0000	m3	52,86			475,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	403,0000	kg	7,31			2.946,49
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	448,40			67,26
Custo Total das Atividades						5.935,47
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	7.115,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.899,78
Preço Unitário Total	9.015,06

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 04 201 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	138,98	16,09	30,58
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						34,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,52	26,75				870,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						870,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						134,95
Custo Horário de Execução						1.039,88
Custo Unitário de Execução						1.039,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	41,7500	m2	64,09		2.675,78	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,1750	m3	305,24		663,90	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,4250	m3	305,26		1.656,04	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	381,5000	kg	7,31		2.789,30	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2750	m3	365,51		100,51	
Custo Total das Atividades						7.885,53
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						8.925,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.383,08
Preço Unitário Total						11.308,49

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	138,98	16,09	44,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						51,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,50	26,75				1.431,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.431,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						222,01
Custo Horário de Execução						1.705,01
Custo Unitário de Execução						1.705,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,5000	m2	64,09		3.621,12	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1500	m3	305,24		961,51	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,9300	m3	305,26		2.725,97	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	637,5000	kg	7,31		4.661,02	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4350	m3	365,51		159,00	
Custo Total das Atividades						12.128,61
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						13.833,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.693,58
Preço Unitário Total						17.527,20

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 04 201 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	138,98	16,09	58,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	142,80	16,09	8,57
Custo Horário de Equipamentos						66,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	70,20	26,75				1.878,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.878,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						291,31
Custo Horário de Execução						2.236,44
Custo Unitário de Execução						2.236,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	72,0000	m2	64,09		4.614,52	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3500	m3	305,24		1.327,79	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	12,1750	m3	305,26		3.716,54	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	878,0000	kg	7,31		6.419,41	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,6750	m3	365,51		246,72	
Custo Total das Atividades						16.324,99
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						18.561,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.955,90
Preço Unitário Total						23.517,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	79,22
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	142,80	16,09	12,85
Custo Horário de Equipamentos						92,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	109,59	26,75				2.932,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.932,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						454,76
Custo Horário de Execução						3.478,91
Custo Unitário de Execução						3.478,91
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	90,5000	m2	64,09			5.800,20
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,7750	m3	305,24			1.762,76
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	18,2650	m3	305,26			5.575,58
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.302,0000	kg	7,31			9.519,44
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8750	m3	365,51			319,82
Custo Total das Atividades						22.977,80
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						26.456,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.063,94
Preço Unitário Total						33.520,64

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 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	138,98	16,09	31,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						34,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,47	26,75				922,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						922,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						143,04
Custo Horário de Execução						1.100,10
Custo Unitário de Execução						1.100,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	43,5000	m2	64,09			2.787,94
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,1000	m3	245,11			269,63
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,7500	m3	305,26			1.755,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	426,5000	kg	7,31			3.118,31
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3300	m3	365,51			120,62
Custo Total das Atividades						8.051,74
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						9.151,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.443,54
Preço Unitário Total						11.595,39

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 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	138,98	16,09	45,86
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						51,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	56,60	26,75				1.514,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.514,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						234,87
Custo Horário de Execução						1.800,78
Custo Unitário de Execução						1.800,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,5000	m2	64,09		3.621,12	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,7650	m3	245,11		432,63	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	9,3300	m3	305,26		2.848,08	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	707,5000	kg	7,31		5.172,82	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,5300	m3	365,51		193,72	
Custo Total das Atividades						12.268,36
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						14.069,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.756,46
Preço Unitário Total						17.825,59

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 04 201 06 - Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esc.=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	62,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	142,80	16,09	8,57
Custo Horário de Equipamentos						71,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	82,90	26,75				2.217,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.217,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						344,01
Custo Horário de Execução						2.633,10
Custo Unitário de Execução						2.633,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	73,0000	m2	64,09			4.678,61
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,5600	m3	245,11			627,49
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,8250	m3	305,26			4.220,22
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	987,5000	kg	7,31			7.220,01
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,7700	m3	365,51			281,44
Custo Total das Atividades						17.027,78
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						19.660,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.249,45
Preço Unitário Total						24.910,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	86,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	142,80	16,09	11,42
Custo Horário de Equipamentos						97,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	121,59	26,75				3.253,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.253,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						504,56
Custo Horário de Execução						3.855,28
Custo Unitário de Execução						3.855,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	91,5000	m2	64,09			5.864,29
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	3,5450	m3	245,11			868,93
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	20,2650	m3	305,26			6.186,10
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.455,5000	kg	7,31			10.641,74
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,0650	m3	365,51			389,26
Custo Total das Atividades						23.950,33
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						27.805,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.424,10
Preço Unitário Total						35.229,71

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 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	138,98	16,09	34,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						39,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	40,16	26,75				1.074,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.074,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						166,65
Custo Horário de Execução						1.280,16
Custo Unitário de Execução						1.280,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,0000	m2	64,09		2.948,17	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,2200	m3	245,11		299,04	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,7000	m3	305,26		2.045,24	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	444,5000	kg	7,31		3.249,92	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3650	m3	365,51		133,41	
Custo Total das Atividades						8.675,78
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						9.955,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.658,24
Preço Unitário Total						12.614,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	50,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						55,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	63,00	26,75				1.685,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.685,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						261,43
Custo Horário de Execução						2.002,73
Custo Unitário de Execução						2.002,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	62,5000	m2	64,09		4.005,66	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,9600	m3	245,11		480,43	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,5000	m3	305,26		3.205,23	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	740,5000	kg	7,31		5.414,09	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,5800	m3	365,51		211,99	
Custo Total das Atividades						13.317,41
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						15.320,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.090,48
Preço Unitário Total						19.410,62

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 04 201 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	138,98	16,09	69,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	142,80	16,09	8,57
Custo Horário de Equipamentos						78,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	89,60	26,75				2.397,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.397,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						371,81
Custo Horário de Execução						2.847,11
Custo Unitário de Execução						2.847,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	81,0000	m2	64,09		5.191,34	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,8500	m3	305,24		869,93	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	14,6050	m3	305,26		4.458,33	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.121,0000	kg	7,31		8.196,08	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8550	m3	365,51		312,51	
Custo Total das Atividades						19.028,18
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						21.875,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.840,70
Preço Unitário Total						27.716,00

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 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	138,98	16,09	94,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	142,80	16,09	12,85
Custo Horário de Equipamentos						107,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	131,64	26,75				3.522,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.522,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						546,26
Custo Horário de Execução						4.175,64
Custo Unitário de Execução						4.175,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	101,5000	m2	64,09			6.505,20
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,9400	m3	305,24			1.202,64
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	21,9400	m3	305,26			6.697,41
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.589,0000	kg	7,31			11.617,81
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,1800	m3	365,51			431,30
Custo Total das Atividades						26.454,36
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						30.630,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8.178,21
Preço Unitário Total						38.808,21

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 04 201 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	138,98	16,09	41,69
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						45,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,80	26,75				1.252,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.252,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						194,21
Custo Horário de Execução						1.492,31
Custo Unitário de Execução						1.492,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,0000	m2	64,09			3.589,07
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,5000	m3	305,24			457,86
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,7500	m3	305,26			2.365,77
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	585,0000	kg	7,31			4.277,17
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4550	m3	365,51			166,31
Custo Total das Atividades						10.856,17
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						12.348,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.297,05
Preço Unitário Total						15.645,53

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	138,98	16,09	62,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						69,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,75	26,75				2.106,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.106,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						326,79
Custo Horário de Execução						2.503,42
Custo Unitário de Execução						2.503,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	76,5000	m2	64,09		4.902,93	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,4500	m3	305,24		747,84	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,1250	m3	305,26		4.006,54	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	979,5000	kg	7,31		7.161,52	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,7350	m3	365,51		268,65	
Custo Total das Atividades						17.087,47
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						19.590,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.230,77
Preço Unitário Total						24.821,66

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	84,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						94,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	119,12	26,75				3.187,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.187,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						494,31
Custo Horário de Execução						3.776,13
Custo Unitário de Execução						3.776,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	96,0000	m2	64,09			6.152,70
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6000	m3	305,24			1.098,86
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	17,7650	m3	305,26			5.422,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.489,0000	kg	7,31			10.886,67
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,0750	m3	365,51			392,92
Custo Total das Atividades						23.954,10
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						27.730,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.403,97
Preço Unitário Total						35.134,20

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 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	138,98	16,09	115,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	142,80	16,09	15,71
Custo Horário de Equipamentos						131,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	171,36	26,75				4.584,72
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.584,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						711,09
Custo Horário de Execução						5.426,87
Custo Unitário de Execução						5.426,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	121,5000	m2	64,09		7.787,01	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,9500	m3	305,24		1.510,94	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,2850	m3	305,26		8.023,76	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.109,0000	kg	7,31		15.419,74	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,5000	m3	365,51		548,26	
Custo Total das Atividades						33.289,71
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						38.716,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10.337,33
Preço Unitário Total						49.053,91

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 16 - Boca BSCC 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 04 201 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	138,98	16,09	30,58
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						34,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,52	26,75				870,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						870,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						134,95
Custo Horário de Execução						1.039,88
Custo Unitário de Execução						1.039,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	41,7500	m2	64,09			2.675,78
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,1750	m3	365,16			794,23
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,4250	m3	365,37			1.982,16
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	381,5000	kg	7,31			2.789,30
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2750	m3	448,40			123,31
Custo Total das Atividades						8.364,77
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						9.404,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.511,04
Preço Unitário Total						11.915,69

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	138,98	16,09	44,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						51,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,50	26,75				1.431,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.431,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						222,01
Custo Horário de Execução						1.705,01
Custo Unitário de Execução						1.705,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,5000	m2	64,09			3.621,12
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1500	m3	365,16			1.150,26
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,9300	m3	365,37			3.262,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	637,5000	kg	7,31			4.661,02
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4350	m3	448,40			195,05
Custo Total das Atividades						12.890,24
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						14.595,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.896,93
Preço Unitário Total						18.492,19

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 04 201 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	138,98	16,09	58,37
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	142,80	16,09	8,57
Custo Horário de Equipamentos						66,94
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	70,20	26,75				1.878,19
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.878,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						291,31
Custo Horário de Execução						2.236,44
Custo Unitário de Execução						2.236,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	72,0000	m2	64,09		4.614,52	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3500	m3	365,16		1.588,45	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	12,1750	m3	365,37		4.448,44	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	878,0000	kg	7,31		6.419,41	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6750	m3	448,40		302,67	
Custo Total das Atividades						17.373,49
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						19.609,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.235,85
Preço Unitário Total						24.845,79

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 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	138,98	16,09	79,22
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	142,80	16,09	12,85
Custo Horário de Equipamentos						92,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	109,59	26,75				2.932,07
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.932,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						454,76
Custo Horário de Execução						3.478,91
Custo Unitário de Execução						3.478,91
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	90,5000	m2	64,09		5.800,20	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,7750	m3	365,16		2.108,80	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	18,2650	m3	365,37		6.673,57	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.302,0000	kg	7,31		9.519,44	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8750	m3	448,40		392,35	
Custo Total das Atividades						24.494,37
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						27.973,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.468,86
Preço Unitário Total						35.442,14

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	138,98	16,09	31,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						34,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,47	26,75				922,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						922,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						143,04
Custo Horário de Execução						1.100,10
Custo Unitário de Execução						1.100,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	43,5000	m2	64,09			2.787,94
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,1000	m3	311,92			343,12
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,7500	m3	365,37			2.100,91
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	426,5000	kg	7,31			3.118,31
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3300	m3	448,40			147,97
Custo Total das Atividades						8.498,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0132					
M998 - Madeira	1,0875					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	4,3697					
Custo Unitário Direto Total						9.598,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.562,76
Preço Unitário Total						12.161,11

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 04 201 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	138,98	16,09	45,86
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						51,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	56,60	26,75				1.514,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.514,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						234,87
Custo Horário de Execução						1.800,78
Custo Unitário de Execução						1.800,78
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,5000	m2	64,09			3.621,12
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,7650	m3	311,92			550,54
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	9,3300	m3	365,37			3.408,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	707,5000	kg	7,31			5.172,82
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5300	m3	448,40			237,65
Custo Total das Atividades						12.991,08
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						14.791,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.949,42
Preço Unitário Total						18.741,28

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	138,98	16,09	62,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	142,80	16,09	8,57
Custo Horário de Equipamentos						71,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	82,90	26,75				2.217,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.217,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						344,01
Custo Horário de Execução						2.633,10
Custo Unitário de Execução						2.633,10
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	73,0000	m2	64,09			4.678,61
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,5600	m3	311,92			798,52
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,8250	m3	365,37			5.051,31
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	987,5000	kg	7,31			7.220,01
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7700	m3	448,40			345,27
Custo Total das Atividades						18.093,72
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						20.726,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.534,06
Preço Unitário Total						26.260,88

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	138,98	16,09	86,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	142,80	16,09	11,42
Custo Horário de Equipamentos						97,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	121,59	26,75				3.253,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.253,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						504,56
Custo Horário de Execução						3.855,28
Custo Unitário de Execução						3.855,28
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	91,5000	m2	64,09			5.864,29
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	3,5450	m3	311,92			1.105,77
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	20,2650	m3	365,37			7.404,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.455,5000	kg	7,31			10.641,74
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0650	m3	448,40			477,54
Custo Total das Atividades						25.493,67
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						29.348,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.836,17
Preço Unitário Total						37.185,12

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 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	138,98	16,09	34,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						39,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	40,16	26,75				1.074,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.074,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						166,65
Custo Horário de Execução						1.280,16
Custo Unitário de Execução						1.280,16
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,0000	m2	64,09		2.948,17	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,2200	m3	311,92		380,55	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,7000	m3	365,37		2.448,01	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	444,5000	kg	7,31		3.249,92	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3650	m3	448,40		163,67	
Custo Total das Atividades						9.190,31
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						10.470,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.795,61
Preço Unitário Total						13.266,08

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	138,98	16,09	50,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						55,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	63,00	26,75				1.685,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.685,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						261,43
Custo Horário de Execução						2.002,73
Custo Unitário de Execução						2.002,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	62,5000	m2	64,09		4.005,66	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,9600	m3	311,92		611,37	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,5000	m3	365,37		3.836,44	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	740,5000	kg	7,31		5.414,09	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5800	m3	448,40		260,07	
Custo Total das Atividades						14.127,63
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						16.130,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.306,81
Preço Unitário Total						20.437,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	69,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	142,80	16,09	8,57
Custo Horário de Equipamentos						78,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	89,60	26,75				2.397,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.397,24
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						371,81
Custo Horário de Execução						2.847,11
Custo Unitário de Execução						2.847,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	81,0000	m2	64,09		5.191,34	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8500	m3	365,16		1.040,71	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	14,6050	m3	365,37		5.336,30	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.121,0000	kg	7,31		8.196,08	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8550	m3	448,40		383,38	
Custo Total das Atividades						20.147,81
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						22.994,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.139,64
Preço Unitário Total						29.134,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	94,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	142,80	16,09	12,85
Custo Horário de Equipamentos						107,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	131,64	26,75				3.522,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.522,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						546,26
Custo Horário de Execução						4.175,64
Custo Unitário de Execução						4.175,64
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	101,5000	m2	64,09		6.505,20	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9400	m3	365,16		1.438,73	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	21,9400	m3	365,37		8.016,33	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.589,0000	kg	7,31		11.617,81	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1800	m3	448,40		529,11	
Custo Total das Atividades						28.107,18
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						32.282,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8.619,51
Preço Unitário Total						40.902,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	41,69
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						45,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,80	26,75				1.252,13
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.252,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						194,21
Custo Horário de Execução						1.492,31
Custo Unitário de Execução						1.492,31
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	56,0000	m2	64,09			3.589,07
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,5000	m3	365,16			547,74
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,7500	m3	365,37			2.831,66
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	585,0000	kg	7,31			4.277,17
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4550	m3	448,40			204,02
Custo Total das Atividades						11.449,66
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						12.941,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.455,51
Preço Unitário Total						16.397,48

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 04 201 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	138,98	16,09	62,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						69,68
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,75	26,75				2.106,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.106,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						326,79
Custo Horário de Execução						2.503,42
Custo Unitário de Execução						2.503,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	76,5000	m2	64,09		4.902,93	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4500	m3	365,16		894,64	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,1250	m3	365,37		4.795,55	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	979,5000	kg	7,31		7.161,52	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7350	m3	448,40		329,57	
Custo Total das Atividades						18.084,21
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						20.587,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.496,90
Preço Unitário Total						26.084,52

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	84,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						94,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	119,12	26,75				3.187,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.187,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						494,31
Custo Horário de Execução						3.776,13
Custo Unitário de Execução						3.776,13
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	96,0000	m2	64,09			6.152,70
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6000	m3	365,16			1.314,58
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	17,7650	m3	365,37			6.490,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.489,0000	kg	7,31			10.886,67
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0750	m3	448,40			482,03
Custo Total das Atividades						25.326,86
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						29.102,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.770,50
Preço Unitário Total						36.873,49

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	138,98	16,09	115,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	142,80	16,09	15,71
Custo Horário de Equipamentos						131,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	171,36	26,75				4.584,72
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.584,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						711,09
Custo Horário de Execução						5.426,87
Custo Unitário de Execução						5.426,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	121,5000	m2	64,09			7.787,01
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,9500	m3	365,16			1.807,55
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	26,2850	m3	365,37			9.603,88
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.109,0000	kg	7,31			15.419,74
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,5000	m3	448,40			672,60
Custo Total das Atividades						35.290,77
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						40.717,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10.871,61
Preço Unitário Total						51.589,26

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 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	138,98	16,09	69,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						70,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,16	26,75				298,58
Custo Horário da Mão-de-Obra						298,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						46,31
Custo Horário de Execução						415,81
Custo Unitário de Execução						415,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	44,15			179,56
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	305,24			115,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	305,26			546,42
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	52,86			237,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	139,0000	kg	7,31			1.016,28
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	365,51			54,83
Custo Total das Atividades						2.150,95
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** 2.566,76**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 685,33**Preço Unitário Total** 3.252,09**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 04 210 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	138,98	16,09	113,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						115,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,12	26,75				458,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						458,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						71,04
Custo Horário de Execução						644,48
Custo Unitário de Execução						644,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5330	m2	44,15			244,30
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,4800	m3	245,11			117,66
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3200	m3	305,26			708,20
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	52,86			422,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	214,0000	kg	7,31			1.564,64
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	365,51			73,10
Custo Total das Atividades						3.130,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5582					
M998 - Madeira	0,1383					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,8032					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	3.775,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.008,00
Preço Unitário Total	4.783,26

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 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	138,98	16,09	170,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						172,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,08	26,75				590,75
Custo Horário da Mão-de-Obra						590,75
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						91,63
Custo Horário de Execução						854,75
Custo Unitário de Execução						854,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	0,6667	m2	44,15			29,44
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5800	m3	305,24			177,04
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,9400	m3	305,26			897,47
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	52,86			660,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	7,31			2.017,95
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	365,51			91,38
Custo Total das Atividades						3.874,03
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	4.728,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.262,58
Preço Unitário Total	5.991,36

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 04 210 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	138,98	16,09	247,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						250,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,72	26,75				741,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						741,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						115,03
Custo Horário de Execução						1.106,92
Custo Unitário de Execução						1.106,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	44,15			356,17
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	245,11			169,13
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6200	m3	305,26			1.410,30
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	52,86			951,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	327,0000	kg	7,31			2.390,83
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	365,51			109,65
Custo Total das Atividades						5.387,58
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	6.494,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.734,03
Preço Unitário Total	8.228,53

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 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	138,98	16,09	68,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						69,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,74	26,75				287,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						287,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						44,57
Custo Horário de Execução						401,44
Custo Unitário de Execução						401,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	44,15			179,56
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	305,24			115,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	305,26			546,42
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	52,86			237,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	99,0000	kg	7,31			723,83
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	365,51			54,83
Custo Total das Atividades						1.858,49
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3285					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,4020					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	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	2.259,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	603,40
Preço Unitário Total	2.863,34

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 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	138,98	16,09	112,58
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						114,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,92	26,75				372,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						372,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						57,76
Custo Horário de Execução						544,20
Custo Unitário de Execução						544,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5333	m2	44,15			244,31
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4800	m3	305,24			146,52
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3200	m3	305,26			708,20
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	52,86			422,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	161,0000	kg	7,31			1.177,14
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	365,51			73,10
Custo Total das Atividades						2.772,16
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	3.316,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	885,47
Preço Unitário Total	4.201,82

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

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

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	172,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						173,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,92	26,75				479,45
Custo Horário da Mão-de-Obra						479,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						74,36
Custo Horário de Execução						727,58
Custo Unitário de Execução						727,58
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,6667	m2	44,15		294,36	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5800	m3	305,24		177,04	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,9400	m3	305,26		897,47	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	52,86		660,76	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	224,0000	kg	7,31		1.637,75	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	365,51		91,38	
Custo Total das Atividades						3.758,75
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	4.486,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.197,85
Preço Unitário Total	5.684,18

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 04 210 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	138,98	16,09	246,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						248,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,72	26,75				741,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						741,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						115,03
Custo Horário de Execução						1.105,53
Custo Unitário de Execução						1.105,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	44,15			356,17
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6900	m3	305,24			210,62
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6200	m3	305,26			1.410,30
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	52,86			951,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	7,31			2.017,95
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	365,51			109,65
Custo Total das Atividades						5.056,18
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	6.161,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.645,18
Preço Unitário Total	7.806,89

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 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	138,98	16,09	68,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						69,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,74	26,75				287,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						287,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						44,57
Custo Horário de Execução						401,44
Custo Unitário de Execução						401,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	44,15			179,56
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	305,24			115,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	305,26			546,42
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	52,86			237,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	119,0000	kg	7,31			870,06
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	365,51			54,83
Custo Total das Atividades						2.004,72
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 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	2.406,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	642,45
Preço Unitário Total	3.048,61

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	113,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						115,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,04	26,75				455,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						455,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						70,71
Custo Horário de Execução						642,01
Custo Unitário de Execução						642,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5333	m2	44,15			244,31
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4800	m3	305,24			146,52
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3200	m3	305,26			708,20
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	52,86			422,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	7,31			1.557,33
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	365,51			73,10
Custo Total das Atividades						3.152,35
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	3.794,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.013,09
Preço Unitário Total	4.807,45

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 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	138,98	16,09	173,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						176,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,52	26,75				629,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						629,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						97,60
Custo Horário de Execução						903,46
Custo Unitário de Execução						903,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,7333	m2	44,15			297,30
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5900	m3	305,24			180,09
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,9200	m3	305,26			1.196,62
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	52,86			660,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	259,0000	kg	7,31			1.893,65
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	365,51			91,38
Custo Total das Atividades						4.319,80
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	5.223,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.394,61
Preço Unitário Total	6.617,87

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 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	138,98	16,09	248,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						251,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,86	26,75				932,68
Custo Horário da Mão-de-Obra						932,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						144,66
Custo Horário de Execução						1.328,97
Custo Unitário de Execução						1.328,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,1333	m2	44,15			359,11
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7100	m3	305,24			216,72
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8100	m3	305,26			1.773,56
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	52,86			951,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	7,31			2.091,06
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	365,51			109,65
Custo Total das Atividades						5.501,60
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,0066					
M998 - Madeira	0,2033					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 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	6.830,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.823,76
Preço Unitário Total	8.654,33

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 04 210 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	138,98	16,09	69,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						70,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	12,72	26,75				340,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						340,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						52,78
Custo Horário de Execução						464,03
Custo Unitário de Execução						464,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	44,15			179,56
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	305,24			115,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	305,26			546,42
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	52,86			237,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	159,0000	kg	7,31			1.162,51
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	365,51			54,83
Custo Total das Atividades						2.297,18
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 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	2.761,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	737,24
Preço Unitário Total	3.498,44

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 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	138,98	16,09	115,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						116,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,12	26,75				511,55
Custo Horário da Mão-de-Obra						511,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						79,34
Custo Horário de Execução						707,68
Custo Unitário de Execução						707,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4000	m2	44,15			238,43
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4900	m3	305,24			149,57
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2200	m3	305,26			982,94
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	52,86			422,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	239,0000	kg	7,31			1.747,42
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	365,51			73,10
Custo Total das Atividades						3.614,35
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6622					
M998 - Madeira	0,1350					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 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	4.322,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.153,98
Preço Unitário Total	5.476,01

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 04 210 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	138,98	16,09	175,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						177,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	30,78	26,75				823,52
Custo Horário da Mão-de-Obra						823,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						127,73
Custo Horário de Execução						1.129,22
Custo Unitário de Execução						1.129,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,7333	m2	44,15			297,30
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5900	m3	305,24			180,09
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,9200	m3	305,26			1.196,62
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	52,86			660,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	339,0000	kg	7,31			2.478,56
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	365,51			91,38
Custo Total das Atividades						4.904,71
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	6.033,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.611,06
Preço Unitário Total	7.644,99

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 04 210 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	138,98	16,09	250,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						253,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	42,44	26,75				1.135,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.135,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						176,11
Custo Horário de Execução						1.564,62
Custo Unitário de Execução						1.564,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,1333	m2	44,15			359,11
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7100	m3	305,24			216,72
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8100	m3	305,26			1.773,56
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	52,86			951,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	446,0000	kg	7,31			3.260,88
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	365,51			109,65
Custo Total das Atividades						6.671,43
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	8.236,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.199,02
Preço Unitário Total	10.435,06

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 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	138,98	16,09	40,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						41,73

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,44	26,75	466,61
Custo Horário da Mão-de-Obra			466,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			72,37
Custo Horário de Execução			580,71

Custo Unitário de Execução				580,71
-----------------------------------	--	--	--	---------------

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	44,15	179,56
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3800	m3	305,24	115,99
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7900	m3	305,26	546,42
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	52,86	237,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	190,0000	kg	7,31	1.389,17
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	365,51	54,83
Custo Total das Atividades				2.523,83

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	3.104,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	828,91
Preço Unitário Total	3.933,45

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 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	138,98	16,09	115,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						116,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,16	26,75				753,42
Custo Horário da Mão-de-Obra						753,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						116,86
Custo Horário de Execução						987,06
Custo Unitário de Execução						987,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4000	m2	44,15			238,43
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,4900	m3	305,24			149,57
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2200	m3	305,26			982,94
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	52,86			422,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	7,31			2.229,98
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	365,51			73,10
Custo Total das Atividades						4.096,90
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	5.083,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.357,42
Preço Unitário Total	6.441,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	50,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						51,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,44	26,75				867,93
Custo Horário da Mão-de-Obra						867,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						134,62
Custo Horário de Execução						1.054,01
Custo Unitário de Execução						1.054,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	44,15			300,24
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6100	m3	305,24			186,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,9300	m3	305,26			1.504,93
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	52,86			660,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	357,0000	kg	7,31			2.610,17
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	365,51			91,38
Custo Total das Atividades						5.353,68
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	6.407,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.710,85
Preço Unitário Total	8.118,54

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 04 210 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	138,98	16,09	252,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						257,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,02	26,75				1.231,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.231,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						190,97
Custo Horário de Execução						1.679,46
Custo Unitário de Execução						1.679,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	44,15			356,17
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7200	m3	305,24			219,77
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,3400	m3	305,26			2.240,61
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	52,86			951,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	7,31			3.553,34
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	365,51			109,65
Custo Total das Atividades						7.431,04
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	9.110,50
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.432,50
Preço Unitário Total	11.543,01

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 04 210 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	138,98	16,09	70,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						72,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,96	26,75				480,52
Custo Horário da Mão-de-Obra						480,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						74,53
Custo Horário de Execução						627,36
Custo Unitário de Execução						627,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	44,15			179,56
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	305,24			119,04
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5200	m3	305,26			769,26
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	52,86			237,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	197,0000	kg	7,31			1.440,35
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	365,51			54,83
Custo Total das Atividades						2.800,90
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	3.428,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	915,35
Preço Unitário Total	4.343,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	116,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						119,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	29,22	26,75				781,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						781,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						121,25
Custo Horário de Execução						1.022,63
Custo Unitário de Execução						1.022,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	44,15			241,37
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5100	m3	305,24			155,67
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,1000	m3	305,26			1.251,57
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	52,86			422,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	317,0000	kg	7,31			2.317,71
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	365,51			73,10
Custo Total das Atividades						4.462,31
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	5.484,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.464,48
Preço Unitário Total	6.949,43

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 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	138,98	16,09	177,90
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						180,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	41,28	26,75				1.104,44
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.104,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						171,30
Custo Horário de Execução						1.456,50
Custo Unitário de Execução						1.456,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	44,15			300,24
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6100	m3	305,24			186,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,9300	m3	305,26			1.504,93
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	52,86			660,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	431,0000	kg	7,31			3.151,21
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	365,51			91,38
Custo Total das Atividades						5.894,72
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** 7.351,22**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.962,78**Preço Unitário Total** 9.313,99**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 04 210 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	138,98	16,09	254,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						258,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	57,82	26,75				1.546,97
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.546,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						239,93
Custo Horário de Execução						2.045,53
Custo Unitário de Execução						2.045,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	44,15			356,17
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7200	m3	305,24			219,77
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,3400	m3	305,26			2.240,61
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	52,86			951,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	604,0000	kg	7,31			4.416,09
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	365,51			109,65
Custo Total das Atividades						8.293,79
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	10.339,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.760,60
Preço Unitário Total	13.099,91

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 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	138,98	16,09	68,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						69,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,50	26,75				601,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						601,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						93,37
Custo Horário de Execução						764,88
Custo Unitário de Execução						764,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	44,15			179,56
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3900	m3	305,24			119,04
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5200	m3	305,26			769,26
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	52,86			237,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	217,0000	kg	7,31			1.586,57
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	365,51			54,83
Custo Total das Atividades						2.947,13
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	3.712,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	991,11
Preço Unitário Total	4.703,12

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 04 210 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	138,98	16,09	118,14
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						120,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	30,72	26,75				821,91
Custo Horário da Mão-de-Obra						821,91
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						127,48
Custo Horário de Execução						1.070,38
Custo Unitário de Execução						1.070,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	44,15			241,37
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,5100	m3	305,24			155,67
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,1000	m3	305,26			1.251,57
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	52,86			422,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	332,0000	kg	7,31			2.427,38
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	365,51			73,10
Custo Total das Atividades						4.571,98
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	5.642,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.506,51
Preço Unitário Total	7.148,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	176,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						179,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	48,50	26,75				1.297,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.297,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						201,26
Custo Horário de Execução						1.678,24
Custo Unitário de Execução						1.678,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	44,15			300,24
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,6100	m3	305,24			186,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,9300	m3	305,26			1.504,93
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	52,86			660,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	505,0000	kg	7,31			3.692,26
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2500	m3	365,51			91,38
Custo Total das Atividades						6.435,77
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	8.114,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.166,44
Preço Unitário Total	10.280,44

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 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	138,98	16,09	254,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						258,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	55,36	26,75				1.481,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.481,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						229,73
Custo Horário de Execução						1.969,50
Custo Unitário de Execução						1.969,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	44,15			356,17
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7200	m3	305,24			219,77
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,3400	m3	305,26			2.240,61
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	52,86			951,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	606,0000	kg	7,31			4.430,71
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	365,51			109,65
Custo Total das Atividades						8.308,41
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 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	10.277,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.744,20
Preço Unitário Total	13.022,11

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 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	138,98	16,09	69,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						70,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	11,16	26,75				298,58
Custo Horário da Mão-de-Obra						298,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						46,31
Custo Horário de Execução						415,81
Custo Unitário de Execução						415,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	44,15			179,56
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	365,16			138,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	365,37			654,02
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	52,86			237,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	139,0000	kg	7,31			1.016,28
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	448,40			67,26
Custo Total das Atividades						2.293,76
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	2.709,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	723,46
Preço Unitário Total	3.433,03

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 04 210 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	138,98	16,09	113,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						115,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,12	26,75				458,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						458,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						71,04
Custo Horário de Execução						644,48
Custo Unitário de Execução						644,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5330	m2	44,15			244,30
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,4800	m3	311,92			149,72
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3200	m3	365,37			847,67
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	52,86			422,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	214,0000	kg	7,31			1.564,64
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	448,40			89,68
Custo Total das Atividades						3.318,90
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	3.963,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.058,22
Preço Unitário Total	5.021,60

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

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

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	170,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						172,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,08	26,75				590,75
Custo Horário da Mão-de-Obra						590,75
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						91,63
Custo Horário de Execução						854,75
Custo Unitário de Execução						854,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	0,6667	m2	44,15			29,44
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5800	m3	365,16			211,79
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,9400	m3	365,37			1.074,20
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	52,86			660,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	7,31			2.017,95
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	448,40			112,10
Custo Total das Atividades						4.106,24
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	4.960,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.324,58
Preço Unitário Total	6.285,57

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	247,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						250,25
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,72	26,75				741,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						741,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						115,03
Custo Horário de Execução						1.106,92
Custo Unitário de Execução						1.106,92
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	44,15			356,17
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	311,92			215,23
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,6200	m3	365,37			1.688,03
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	52,86			951,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	327,0000	kg	7,31			2.390,83
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	448,40			134,52
Custo Total das Atividades						5.736,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8691					
M998 - Madeira	0,2017					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 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	6.843,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.827,13
Preço Unitário Total	8.670,33

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 04 210 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	138,98	16,09	68,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						69,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,74	26,75				287,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						287,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						44,57
Custo Horário de Execução						401,44
Custo Unitário de Execução						401,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	44,15			179,56
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	365,16			138,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	365,37			654,02
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	52,86			237,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	99,0000	kg	7,31			723,83
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	448,40			67,26
Custo Total das Atividades						2.001,30
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** 2.402,75**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 641,53**Preço Unitário Total** 3.044,28**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 04 210 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	138,98	16,09	112,58
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						114,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	13,92	26,75				372,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						372,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						57,76
Custo Horário de Execução						544,20
Custo Unitário de Execução						544,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5333	m2	44,15			244,31
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4800	m3	365,16			175,28
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3200	m3	365,37			847,67
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	52,86			422,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	161,0000	kg	7,31			1.177,14
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	448,40			89,68
Custo Total das Atividades						2.956,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,5582					
M998 - Madeira	0,1383					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	1,8032					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	3.501,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	934,81
Preço Unitário Total	4.435,97

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 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	138,98	16,09	172,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						173,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,92	26,75				479,45
Custo Horário da Mão-de-Obra						479,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						74,36
Custo Horário de Execução						727,58
Custo Unitário de Execução						727,58
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,6667	m2	44,15			294,36
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5800	m3	365,16			211,79
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,9400	m3	365,37			1.074,20
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	52,86			660,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	224,0000	kg	7,31			1.637,75
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	448,40			112,10
Custo Total das Atividades						3.990,97
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	4.718,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.259,85
Preço Unitário Total	5.978,39

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 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	138,98	16,09	246,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						248,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,72	26,75				741,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						741,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						115,03
Custo Horário de Execução						1.105,53
Custo Unitário de Execução						1.105,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	44,15			356,17
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6900	m3	365,16			251,96
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,6200	m3	365,37			1.688,03
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	52,86			951,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	276,0000	kg	7,31			2.017,95
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	448,40			134,52
Custo Total das Atividades						5.400,13
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	6.505,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.737,01
Preço Unitário Total	8.242,67

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 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	138,98	16,09	68,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						69,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	10,74	26,75				287,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						287,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						44,57
Custo Horário de Execução						401,44
Custo Unitário de Execução						401,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	44,15			179,56
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	365,16			138,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	365,37			654,02
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	52,86			237,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	119,0000	kg	7,31			870,06
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	448,40			67,26
Custo Total das Atividades						2.147,53
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,4744					
M998 - Madeira	0,3050					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 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	2.548,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	680,58
Preço Unitário Total	3.229,55

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 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	138,98	16,09	113,97
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						115,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,04	26,75				455,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						455,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						70,71
Custo Horário de Execução						642,01
Custo Unitário de Execução						642,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5333	m2	44,15			244,31
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4800	m3	365,16			175,28
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3200	m3	365,37			847,67
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	52,86			422,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	7,31			1.557,33
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	448,40			89,68
Custo Total das Atividades						3.337,15
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	3.979,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.062,44
Preço Unitário Total	5.041,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	173,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						176,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	23,52	26,75				629,28
Custo Horário da Mão-de-Obra						629,28
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						97,60
Custo Horário de Execução						903,46
Custo Unitário de Execução						903,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,7333	m2	44,15			297,30
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5900	m3	365,16			215,44
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9200	m3	365,37			1.432,27
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	52,86			660,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	259,0000	kg	7,31			1.893,65
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	448,40			112,10
Custo Total das Atividades						4.611,52
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** 5.514,98**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.472,50**Preço Unitário Total** 6.987,49**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 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	138,98	16,09	248,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						251,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	34,86	26,75				932,68
Custo Horário da Mão-de-Obra						932,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						144,66
Custo Horário de Execução						1.328,97
Custo Unitário de Execução						1.328,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,1333	m2	44,15			359,11
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7100	m3	365,16			259,26
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,8100	m3	365,37			2.122,83
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	52,86			951,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	7,31			2.091,06
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	448,40			134,52
Custo Total das Atividades						5.918,28
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	7.247,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.935,02
Preço Unitário Total	9.182,26

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 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	138,98	16,09	69,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						70,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	12,72	26,75				340,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						340,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						52,78
Custo Horário de Execução						464,03
Custo Unitário de Execução						464,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	44,15			179,56
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	365,16			138,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	365,37			654,02
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	52,86			237,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	159,0000	kg	7,31			1.162,51
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	448,40			67,26
Custo Total das Atividades						2.439,99
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	2.904,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	775,37
Preço Unitário Total	3.679,38

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 04 210 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	138,98	16,09	115,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						116,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,12	26,75				511,55
Custo Horário da Mão-de-Obra						511,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						79,34
Custo Horário de Execução						707,68
Custo Unitário de Execução						707,68
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4000	m2	44,15			238,43
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4900	m3	365,16			178,93
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2200	m3	365,37			1.176,51
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	52,86			422,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	239,0000	kg	7,31			1.747,42
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	448,40			89,68
Custo Total das Atividades						3.853,85
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	4.561,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.217,93
Preço Unitário Total	5.779,46

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 04 210 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	138,98	16,09	175,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						177,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	30,78	26,75				823,52
Custo Horário da Mão-de-Obra						823,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						127,73
Custo Horário de Execução						1.129,22
Custo Unitário de Execução						1.129,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,7333	m2	44,15			297,30
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5900	m3	365,16			215,44
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9200	m3	365,37			1.432,27
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	52,86			660,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	339,0000	kg	7,31			2.478,56
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	448,40			112,10
Custo Total das Atividades						5.196,44
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	6.325,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.688,95
Preço Unitário Total	8.014,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	250,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						253,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	42,44	26,75				1.135,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.135,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						176,11
Custo Horário de Execução						1.564,62
Custo Unitário de Execução						1.564,62
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,1333	m2	44,15			359,11
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7100	m3	365,16			259,26
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,8100	m3	365,37			2.122,83
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	52,86			951,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	446,0000	kg	7,31			3.260,88
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	448,40			134,52
Custo Total das Atividades						7.088,10
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** 8.652,72**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.310,28**Preço Unitário Total** 10.962,99**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 04 210 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	138,98	16,09	40,31
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						41,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,44	26,75				466,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						466,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						72,37
Custo Horário de Execução						580,71
Custo Unitário de Execução						580,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	44,15			179,56
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3800	m3	365,16			138,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7900	m3	365,37			654,02
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	52,86			237,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	190,0000	kg	7,31			1.389,17
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	448,40			67,26
Custo Total das Atividades						2.666,64
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	3.247,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	867,04
Preço Unitário Total	4.114,39

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 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	138,98	16,09	115,36
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						116,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,16	26,75				753,42
Custo Horário da Mão-de-Obra						753,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						116,86
Custo Horário de Execução						987,06
Custo Unitário de Execução						987,06
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4000	m2	44,15			238,43
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4900	m3	365,16			178,93
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2200	m3	365,37			1.176,51
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	52,86			422,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	305,0000	kg	7,31			2.229,98
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	448,40			89,68
Custo Total das Atividades						4.336,41
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	5.323,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.421,36
Preço Unitário Total	6.744,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	50,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						51,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	32,44	26,75				867,93
Custo Horário da Mão-de-Obra						867,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						134,62
Custo Horário de Execução						1.054,01
Custo Unitário de Execução						1.054,01
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	44,15			300,24
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6100	m3	365,16			222,75
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,9300	m3	365,37			1.801,30
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	52,86			660,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	357,0000	kg	7,31			2.610,17
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	448,40			112,10
Custo Total das Atividades						5.707,32
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	6.761,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.805,27
Preço Unitário Total	8.566,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	252,95
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						257,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,02	26,75				1.231,26
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.231,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						190,97
Custo Horário de Execução						1.679,46
Custo Unitário de Execução						1.679,46
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	44,15		356,17	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7200	m3	365,16		262,92	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,3400	m3	365,37		2.681,85	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	52,86		951,50	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	7,31		3.553,34	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	448,40		134,52	
Custo Total das Atividades						7.940,29
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	9.619,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.568,47
Preço Unitário Total	12.188,23

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 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	138,98	16,09	70,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						72,31
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,96	26,75				480,52
Custo Horário da Mão-de-Obra						480,52
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						74,53
Custo Horário de Execução						627,36
Custo Unitário de Execução						627,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	44,15			179,56
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3900	m3	365,16			142,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5200	m3	365,37			920,74
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	52,86			237,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	197,0000	kg	7,31			1.440,35
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	448,40			67,26
Custo Total das Atividades						2.988,19
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	3.615,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	965,35
Preço Unitário Total	4.580,90

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 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	138,98	16,09	116,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						119,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	29,22	26,75				781,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						781,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						121,25
Custo Horário de Execução						1.022,63
Custo Unitário de Execução						1.022,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	44,15			241,37
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5100	m3	365,16			186,23
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1000	m3	365,37			1.498,04
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	52,86			422,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	317,0000	kg	7,31			2.317,71
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	448,40			89,68
Custo Total das Atividades						4.755,92
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	5.778,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.542,87
Preço Unitário Total	7.321,43

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 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	138,98	16,09	177,90
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						180,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	41,28	26,75				1.104,44
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.104,44
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						171,30
Custo Horário de Execução						1.456,50
Custo Unitário de Execução						1.456,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	44,15			300,24
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6100	m3	365,16			222,75
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,9300	m3	365,37			1.801,30
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	52,86			660,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	431,0000	kg	7,31			3.151,21
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	448,40			112,10
Custo Total das Atividades						6.248,36
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,8824					
M998 - Madeira	0,1700					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	3,3768					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	7.704,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.057,20
Preço Unitário Total	9.762,05

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 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	138,98	16,09	254,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						258,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	57,82	26,75				1.546,97
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.546,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						239,93
Custo Horário de Execução						2.045,53
Custo Unitário de Execução						2.045,53
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	44,15			356,17
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7200	m3	365,16			262,92
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,3400	m3	365,37			2.681,85
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	52,86			951,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	604,0000	kg	7,31			4.416,09
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	448,40			134,52
Custo Total das Atividades						8.803,04
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	10.848,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.896,57
Preço Unitário Total	13.745,13

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 04 210 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	138,98	16,09	68,10
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						69,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,50	26,75				601,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						601,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						93,37
Custo Horário de Execução						764,88
Custo Unitário de Execução						764,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	4,0667	m2	44,15			179,56
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3900	m3	365,16			142,41
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5200	m3	365,37			920,74
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	4,5000	m3	52,86			237,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	217,0000	kg	7,31			1.586,57
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	448,40			67,26
Custo Total das Atividades						3.134,42
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	3.899,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.041,11
Preço Unitário Total	4.940,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	118,14
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						120,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	30,72	26,75				821,91
Custo Horário da Mão-de-Obra						821,91
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						127,48
Custo Horário de Execução						1.070,38
Custo Unitário de Execução						1.070,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	44,15			241,37
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5100	m3	365,16			186,23
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,1000	m3	365,37			1.498,04
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	8,0000	m3	52,86			422,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	332,0000	kg	7,31			2.427,38
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	448,40			89,68
Custo Total das Atividades						4.865,59
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	5.935,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.584,90
Preço Unitário Total	7.520,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	138,98	16,09	176,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						179,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	48,50	26,75				1.297,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.297,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						201,26
Custo Horário de Execução						1.678,24
Custo Unitário de Execução						1.678,24
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	6,8000	m2	44,15			300,24
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6100	m3	365,16			222,75
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,9300	m3	365,37			1.801,30
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,5000	m3	52,86			660,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	505,0000	kg	7,31			3.692,26
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2500	m3	448,40			112,10
Custo Total das Atividades						6.789,41
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	8.467,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.260,86
Preço Unitário Total	10.728,50

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 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	138,98	16,09	254,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						258,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	55,36	26,75				1.481,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.481,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						229,73
Custo Horário de Execução						1.969,50
Custo Unitário de Execução						1.969,50
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	8,0667	m2	44,15			356,17
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7200	m3	365,16			262,92
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,3400	m3	365,37			2.681,85
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,0000	m3	52,86			951,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	606,0000	kg	7,31			4.430,71
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	448,40			134,52
Custo Total das Atividades						8.817,66
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	10.787,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.880,17
Preço Unitário Total	13.667,33

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 04 211 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	138,98	16,09	34,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						39,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	38,88	26,75				1.040,23
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.040,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						161,34
Custo Horário de Execução						1.240,60
Custo Unitário de Execução						1.240,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,0000	m2	64,09			2.948,17
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,9650	m3	305,24			599,80
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,1750	m3	305,26			1.884,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	7,31			3.553,34
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3950	m3	365,51			144,38
Custo Total das Atividades						9.130,66
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						10.371,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.769,13
Preço Unitário Total						13.140,39

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 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	138,98	16,09	51,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						58,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	62,16	26,75				1.663,08
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.663,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						257,94
Custo Horário de Execução						1.979,59
Custo Unitário de Execução						1.979,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,4000	m2	64,09		3.871,07	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,2250	m3	305,24		984,40	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,4300	m3	305,26		3.183,86	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	777,0000	kg	7,31		5.680,96	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,6900	m3	365,51		252,20	
Custo Total das Atividades						13.972,49
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						15.952,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.259,21
Preço Unitário Total						20.211,29

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 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	138,98	16,09	69,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						79,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	90,15	26,75				2.411,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.411,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						374,09
Custo Horário de Execução						2.865,54
Custo Unitário de Execução						2.865,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	77,5000	m2	64,09		4.967,02	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,8750	m3	305,24		1.488,04	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	15,0250	m3	305,26		4.586,53	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.099,5000	kg	7,31		8.038,88	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,9750	m3	365,51		356,37	
Custo Total das Atividades						19.436,85
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						22.302,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.954,74
Preço Unitário Total						28.257,13

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 04 211 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	138,98	16,09	94,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	142,80	16,09	15,71
Custo Horário de Equipamentos						110,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	141,58	26,75				3.787,96
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.787,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						587,51
Custo Horário de Execução						4.485,69
Custo Unitário de Execução						4.485,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	96,5000	m2	64,09		6.184,74	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	6,8250	m3	305,24		2.083,26	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	22,2150	m3	305,26		6.781,36	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.676,0000	kg	7,31		12.253,91	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,3600	m3	365,51		497,09	
Custo Total das Atividades						27.800,35
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						32.286,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8.620,37
Preço Unitário Total						40.906,42

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 04 - Boca BDCC 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 04 211 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	138,98	16,09	38,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						43,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	43,52	26,75				1.164,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.164,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						180,59
Custo Horário de Execução						1.388,17
Custo Unitário de Execução						1.388,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,5000	m2	64,09			3.172,48
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,6500	m3	305,24			503,65
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0500	m3	305,26			2.152,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	544,0000	kg	7,31			3.977,40
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4900	m3	365,51			179,10
Custo Total das Atividades						9.984,71
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						11.372,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.036,56
Preço Unitário Total						14.409,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	56,98
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						64,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	71,58	26,75				1.915,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.915,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						297,03
Custo Horário de Execução						2.276,27
Custo Unitário de Execução						2.276,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	66,5000	m2	64,09		4.262,02	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,6200	m3	305,24		799,73	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	11,9300	m3	305,26		3.641,75	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	865,5000	kg	7,31		6.328,02	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,7850	m3	365,51		286,92	
Custo Total das Atividades						15.318,45
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						17.594,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.697,79
Preço Unitário Total						22.292,51

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 06 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m esc=15****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	76,44
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						86,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	98,32	26,75				2.630,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.630,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						408,00
Custo Horário de Execução						3.124,98
Custo Unitário de Execução						3.124,98
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	85,0000	m2	64,09		5.447,70	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8250	m3	305,24		1.167,54	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	16,2750	m3	305,26		4.968,11	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.229,0000	kg	7,31		8.985,71	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,1500	m3	365,51		420,33	
Custo Total das Atividades						20.989,40
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						24.114,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.438,54
Preço Unitário Total						30.552,91

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 04 211 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	138,98	16,09	104,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	142,80	16,09	14,28
Custo Horário de Equipamentos						118,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	153,76	26,75				4.113,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.113,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						638,06
Custo Horário de Execução						4.870,41
Custo Unitário de Execução						4.870,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	105,5000	m2	64,09			6.761,56
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,3000	m3	305,24			1.617,77
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	23,7650	m3	305,26			7.254,51
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.873,0000	kg	7,31			13.694,25
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,6000	m3	365,51			584,81
Custo Total das Atividades						29.912,90
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						34.783,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9.287,14
Preço Unitário Total						44.070,45

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 08 - Boca BDCC 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 04 211 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	138,98	16,09	41,69
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						47,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,95	26,75				533,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						533,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						82,79
Custo Horário de Execução						663,95
Custo Unitário de Execução						663,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	54,5000	m2	64,09		3.492,94	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,8100	m3	305,24		552,48	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,0000	m3	305,26		2.442,08	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	550,0000	kg	7,31		4.021,27	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,5450	m3	365,51		199,20	
Custo Total das Atividades						10.707,97
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						11.371,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.036,30
Preço Unitário Total						14.408,23

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 04 211 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	138,98	16,09	38,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	142,80	16,09	8,57
Custo Horário de Equipamentos						47,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,00	26,75				2.086,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.086,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						323,68
Custo Horário de Execução						2.458,04
Custo Unitário de Execução						2.458,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	73,5000	m2	64,09			4.710,66
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,9150	m3	305,24			889,77
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,0000	m3	305,26			3.968,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	905,0000	kg	7,31			6.616,82
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8750	m3	365,51			319,82
Custo Total das Atividades						16.505,45
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						18.963,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.063,25
Preço Unitário Total						24.026,74

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 04 211 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	138,98	16,09	77,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						87,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	114,79	26,75				3.071,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.071,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						476,34
Custo Horário de Execução						3.635,36
Custo Unitário de Execução						3.635,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	84,0000	m2	64,09			5.383,61
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8000	m3	305,24			1.159,91
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	16,1050	m3	305,26			4.916,22
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.404,0000	kg	7,31			10.265,21
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,1500	m3	365,51			420,33
Custo Total das Atividades						22.145,28
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						25.780,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.883,43
Preço Unitário Total						32.664,07

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 04 211 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	138,98	16,09	116,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	142,80	16,09	15,71
Custo Horário de Equipamentos						132,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	180,79	26,75				4.837,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.837,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						750,22
Custo Horário de Execução						5.719,69
Custo Unitário de Execução						5.719,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	117,5000	m2	64,09			7.530,65
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,9000	m3	305,24			1.800,91
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,4000	m3	305,26			8.058,87
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.165,5000	kg	7,31			15.832,84
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,7650	m3	365,51			645,12
Custo Total das Atividades						33.868,39
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						39.588,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10.570,02
Preço Unitário Total						50.158,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	51,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						57,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	58,50	26,75				1.565,16
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.565,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						242,76
Custo Horário de Execução						1.865,05
Custo Unitário de Execução						1.865,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	66,5000	m2	64,09		4.262,02	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,2500	m3	305,24		686,79	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	9,7500	m3	305,26		2.976,29	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	713,5000	kg	7,31		5.216,68	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,6750	m3	365,51		246,72	
Custo Total das Atividades						13.388,50
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						15.253,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.072,70
Preço Unitário Total						19.326,26

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 04 211 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	138,98	16,09	76,44
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						86,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	104,69	26,75				2.800,97
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.800,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						434,43
Custo Horário de Execução						3.321,84
Custo Unitário de Execução						3.321,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	90,0000	m2	64,09			5.768,15
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6200	m3	305,24			1.104,97
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	16,1250	m3	305,26			4.922,32
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.188,0000	kg	7,31			8.685,94
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,0850	m3	365,51			396,57
Custo Total das Atividades						20.877,96
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						24.199,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.461,35
Preço Unitário Total						30.661,14

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 04 211 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	138,98	16,09	104,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						105,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	151,48	26,75				4.052,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.052,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						628,59
Custo Horário de Execução						4.787,09
Custo Unitário de Execução						4.787,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	116,0000	m2	64,09		7.434,51	
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,5000	m3	305,24		1.678,82	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	22,2650	m3	305,26		6.796,62	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.836,0000	kg	7,31		13.423,73	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,5900	m3	365,51		581,16	
Custo Total das Atividades						29.914,83
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						34.701,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9.265,41
Preço Unitário Total						43.967,34

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 04 211 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	138,98	16,09	144,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	142,80	16,09	19,99
Custo Horário de Equipamentos						164,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	234,91	26,75				6.284,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.284,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						974,80
Custo Horário de Execução						7.424,33
Custo Unitário de Execução						7.424,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	144,5000	m2	64,09			9.261,09
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	7,3000	m3	305,24			2.228,25
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	32,2850	m3	305,26			9.855,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.825,5000	kg	7,31			20.658,36
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,2000	m3	365,51			804,12
Custo Total das Atividades						42.807,14
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						50.231,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13.411,80
Preço Unitário Total						63.643,28

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 16 - Boca BDCC 3,00x3,00m - 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 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	138,98	16,09	34,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						39,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	38,88	26,75				1.040,23
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.040,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						161,34
Custo Horário de Execução						1.240,60
Custo Unitário de Execução						1.240,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	46,0000	m2	64,09			2.948,17
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9650	m3	365,16			717,54
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,1750	m3	365,37			2.256,19
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	486,0000	kg	7,31			3.553,34
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3950	m3	448,40			177,12
Custo Total das Atividades						9.652,36
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						10.892,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2.908,42
Preço Unitário Total						13.801,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	51,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						58,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	62,16	26,75				1.663,08
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.663,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						257,94
Custo Horário de Execução						1.979,59
Custo Unitário de Execução						1.979,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	60,4000	m2	64,09		3.871,07	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2250	m3	365,16		1.177,64	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,4300	m3	365,37		3.810,86	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	777,0000	kg	7,31		5.680,96	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6900	m3	448,40		309,39	
Custo Total das Atividades						14.849,93
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						16.829,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.493,48
Preço Unitário Total						21.323,00

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 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	138,98	16,09	69,49
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						79,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	90,15	26,75				2.411,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.411,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						374,09
Custo Horário de Execução						2.865,54
Custo Unitário de Execução						2.865,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	77,5000	m2	64,09			4.967,02
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,8750	m3	365,16			1.780,16
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	15,0250	m3	365,37			5.489,76
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.099,5000	kg	7,31			8.038,88
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,9750	m3	448,40			437,19
Custo Total das Atividades						20.713,01
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						23.578,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.295,47
Preço Unitário Total						29.874,02

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 04 211 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	138,98	16,09	94,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	142,80	16,09	15,71
Custo Horário de Equipamentos						110,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	141,58	26,75				3.787,96
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.787,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						587,51
Custo Horário de Execução						4.485,69
Custo Unitário de Execução						4.485,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	96,5000	m2	64,09			6.184,74
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,8250	m3	365,16			2.492,22
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	22,2150	m3	365,37			8.116,80
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.676,0000	kg	7,31			12.253,91
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,3600	m3	448,40			609,82
Custo Total das Atividades						29.657,50
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						34.143,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9.116,23
Preço Unitário Total						43.259,41

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 54 - Boca BDCC 3,00 x 3,00 m normal AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	38,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						43,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	43,52	26,75				1.164,37
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.164,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						180,59
Custo Horário de Execução						1.388,17
Custo Unitário de Execução						1.388,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	49,5000	m2	64,09			3.172,48
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6500	m3	365,16			602,52
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,0500	m3	365,37			2.575,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	544,0000	kg	7,31			3.977,40
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4900	m3	448,40			219,71
Custo Total das Atividades						10.548,01
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						11.936,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.186,96
Preço Unitário Total						15.123,14

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	138,98	16,09	56,98
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						64,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	71,58	26,75				1.915,12
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.915,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						297,03
Custo Horário de Execução						2.276,27
Custo Unitário de Execução						2.276,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	66,5000	m2	64,09		4.262,02	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,6200	m3	365,16		956,72	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	11,9300	m3	365,37		4.358,92	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	865,5000	kg	7,31		6.328,02	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7850	m3	448,40		351,99	
Custo Total das Atividades						16.257,68
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						18.533,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.948,57
Preço Unitário Total						23.482,52

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 04 211 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	138,98	16,09	76,44
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						86,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	98,32	26,75				2.630,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.630,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						408,00
Custo Horário de Execução						3.124,98
Custo Unitário de Execução						3.124,98
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	85,0000	m2	64,09		5.447,70	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8250	m3	365,16		1.396,74	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	16,2750	m3	365,37		5.946,48	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.229,0000	kg	7,31		8.985,71	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1500	m3	448,40		515,66	
Custo Total das Atividades						22.292,29
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						25.417,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.786,41
Preço Unitário Total						32.203,67

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	104,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	142,80	16,09	14,28
Custo Horário de Equipamentos						118,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	153,76	26,75				4.113,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.113,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						638,06
Custo Horário de Execução						4.870,41
Custo Unitário de Execução						4.870,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	105,5000	m2	64,09		6.761,56	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,3000	m3	365,16		1.935,35	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	23,7650	m3	365,37		8.683,13	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.873,0000	kg	7,31		13.694,25	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,6000	m3	448,40		717,44	
Custo Total das Atividades						31.791,73
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						36.662,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9.788,79
Preço Unitário Total						46.450,93

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 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	138,98	16,09	41,69
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						47,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,95	26,75				533,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						533,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						82,79
Custo Horário de Execução						663,95
Custo Unitário de Execução						663,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	54,5000	m2	64,09		3.492,94	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,8100	m3	365,16		660,94	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,0000	m3	365,37		2.923,00	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	550,0000	kg	7,31		4.021,27	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5450	m3	448,40		244,38	
Custo Total das Atividades						11.342,52
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						12.006,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.205,73
Preço Unitário Total						15.212,21

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 04 211 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	138,98	16,09	38,92
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	142,80	16,09	8,57
Custo Horário de Equipamentos						47,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,00	26,75				2.086,88
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.086,88
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						323,68
Custo Horário de Execução						2.458,04
Custo Unitário de Execução						2.458,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	73,5000	m2	64,09		4.710,66	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,9150	m3	365,16		1.064,44	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,0000	m3	365,37		4.749,87	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	905,0000	kg	7,31		6.616,82	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8750	m3	448,40		392,35	
Custo Total das Atividades						17.534,14
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						19.992,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.337,91
Preço Unitário Total						25.330,10

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	77,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						87,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	114,79	26,75				3.071,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.071,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						476,34
Custo Horário de Execução						3.635,36
Custo Unitário de Execução						3.635,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	84,0000	m2	64,09			5.383,61
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8000	m3	365,16			1.387,61
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	16,1050	m3	365,37			5.884,36
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.404,0000	kg	7,31			10.265,21
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1500	m3	448,40			515,66
Custo Total das Atividades						23.436,45
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						27.071,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.228,17
Preço Unitário Total						34.299,99

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 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	138,98	16,09	116,75
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	142,80	16,09	15,71
Custo Horário de Equipamentos						132,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	180,79	26,75				4.837,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.837,02
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						750,22
Custo Horário de Execução						5.719,69
Custo Unitário de Execução						5.719,69
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	117,5000	m2	64,09		7.530,65	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,9000	m3	365,16		2.154,45	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	26,4000	m3	365,37		9.645,90	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.165,5000	kg	7,31		15.832,84	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,7650	m3	448,40		791,42	
Custo Total das Atividades						35.955,25
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						41.674,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						11.127,21
Preço Unitário Total						52.802,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	51,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						57,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	58,50	26,75				1.565,16
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.565,16
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						242,76
Custo Horário de Execução						1.865,05
Custo Unitário de Execução						1.865,05
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	66,5000	m2	64,09		4.262,02	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2500	m3	365,16		821,61	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	9,7500	m3	365,37		3.562,41	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	713,5000	kg	7,31		5.216,68	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6750	m3	448,40		302,67	
Custo Total das Atividades						14.165,39
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						16.030,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.280,13
Preço Unitário Total						20.310,58

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	76,44
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						86,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	104,69	26,75				2.800,97
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.800,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						434,43
Custo Horário de Execução						3.321,84
Custo Unitário de Execução						3.321,84
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	90,0000	m2	64,09		5.768,15	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6200	m3	365,16		1.321,88	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	16,1250	m3	365,37		5.891,67	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.188,0000	kg	7,31		8.685,94	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0850	m3	448,40		486,51	
Custo Total das Atividades						22.154,16
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						25.476,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.802,09
Preço Unitário Total						32.278,09

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 04 211 64 - Boca BDCC 2,00 x 2,00 m - esc=45 AC/BC****Produção da Equipe : 1,00 und***(Valores em R\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	138,98	16,09	104,24
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						105,67
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	151,48	26,75				4.052,83
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.052,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						628,59
Custo Horário de Execução						4.787,09
Custo Unitário de Execução						4.787,09
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	116,0000	m2	64,09		7.434,51	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,5000	m3	365,16		2.008,39	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	22,2650	m3	365,37		8.135,07	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.836,0000	kg	7,31		13.423,73	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,5900	m3	448,40		712,95	
Custo Total das Atividades						31.714,65
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						36.501,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9.745,96
Preço Unitário Total						46.247,71

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 04 211 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	138,98	16,09	144,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	142,80	16,09	19,99
Custo Horário de Equipamentos						164,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	234,91	26,75				6.284,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.284,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						974,80
Custo Horário de Execução						7.424,33
Custo Unitário de Execução						7.424,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	144,5000	m2	64,09		9.261,09	
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,3000	m3	365,16		2.665,67	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	32,2850	m3	365,37		11.796,13	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.825,5000	kg	7,31		20.658,36	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,2000	m3	448,40		986,47	
Custo Total das Atividades						45.367,73
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						52.792,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14.095,48
Preço Unitário Total						66.887,54

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 04 220 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	138,98	16,09	97,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						98,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	26,75				412,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						412,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,99
Custo Horário de Execução						575,26
Custo Unitário de Execução						575,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	44,15			242,84
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	245,11			132,36
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	305,26			784,52
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	52,86			356,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	189,0000	kg	7,31			1.381,85
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	365,51			84,07
Custo Total das Atividades						2.982,46
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	3.557,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	949,91
Preço Unitário Total	4.507,63

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 04 220 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	138,98	16,09	168,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						171,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,88	26,75				612,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						612,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						94,94
Custo Horário de Execução						878,12
Custo Unitário de Execução						878,12
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	44,15			323,64
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	245,11			169,13
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3200	m3	305,26			1.013,46
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	52,86			634,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	7,31			2.091,06
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	365,51			109,65
Custo Total das Atividades						4.341,28
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** 5.219,40**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.393,58**Preço Unitário Total** 6.612,98**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 04 220 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	138,98	16,09	257,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						259,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	31,20	26,75				834,75
Custo Horário da Mão-de-Obra						834,75
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						129,47
Custo Horário de Execução						1.224,20
Custo Unitário de Execução						1.224,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,0667	m2	44,15			400,32
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8400	m3	245,11			205,90
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,2500	m3	305,26			1.297,36
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	52,86			991,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	390,0000	kg	7,31			2.851,45
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	365,51			138,89
Custo Total das Atividades						5.885,06
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	7.109,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.898,17
Preço Unitário Total	9.007,42

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	366,91
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						371,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	39,84	26,75				1.065,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.065,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						165,32
Custo Horário de Execução						1.602,44
Custo Unitário de Execução						1.602,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9667	m2	44,15			484,21
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0100	m3	245,11			247,57
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,6400	m3	305,26			2.026,93
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	52,86			1.427,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	428,0000	kg	7,31			3.129,28
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	365,51			164,48
Custo Total das Atividades						7.479,71
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	9.082,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.424,93
Preço Unitário Total	11.507,08

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 04 220 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	138,98	16,09	97,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						98,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	26,75				412,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						412,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,99
Custo Horário de Execução						575,26
Custo Unitário de Execução						575,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	44,15			242,84
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	245,11			132,36
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	305,26			784,52
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	52,86			356,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	143,0000	kg	7,31			1.045,53
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	365,51			84,07
Custo Total das Atividades						2.646,13
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	3.221,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	860,11
Preço Unitário Total	4.081,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	166,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						169,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,92	26,75				532,96
Custo Horário da Mão-de-Obra						532,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						82,66
Custo Horário de Execução						785,25
Custo Unitário de Execução						785,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	44,15			323,64
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	245,11			169,13
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3200	m3	305,26			1.013,46
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	52,86			634,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	227,0000	kg	7,31			1.659,69
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	365,51			109,65
Custo Total das Atividades						3.909,91
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	4.695,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.253,61
Preço Unitário Total	5.948,77

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	255,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						258,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,50	26,75				682,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						682,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						105,82
Custo Horário de Execução						1.046,65
Custo Unitário de Execução						1.046,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,0667	m2	44,15			400,32
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8400	m3	245,11			205,90
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,2500	m3	305,26			1.297,36
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	52,86			991,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	297,0000	kg	7,31			2.171,49
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	365,51			138,89
Custo Total das Atividades						5.205,10
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	6.251,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.669,22
Preço Unitário Total	7.920,96

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	366,91
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						371,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	39,84	26,75				1.065,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.065,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						165,32
Custo Horário de Execução						1.602,44
Custo Unitário de Execução						1.602,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9667	m2	44,15			484,21
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0100	m3	245,11			247,57
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	6,6400	m3	305,26			2.026,93
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	52,86			1.427,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	364,0000	kg	7,31			2.661,35
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	365,51			164,48
Custo Total das Atividades						7.011,78
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	8.614,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.300,00
Preço Unitário Total	10.914,21

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 04 220 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	138,98	16,09	97,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						98,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	26,75				412,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						412,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,99
Custo Horário de Execução						575,26
Custo Unitário de Execução						575,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	44,15			242,84
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	245,11			132,36
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	305,26			784,52
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	52,86			356,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	180,0000	kg	7,31			1.316,05
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	365,51			84,07
Custo Total das Atividades						2.916,65
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** 3.491,92**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 932,34**Preço Unitário Total** 4.424,26**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 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	138,98	16,09	168,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						171,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,56	26,75				657,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						657,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						101,92
Custo Horário de Execução						930,04
Custo Unitário de Execução						930,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	44,15			323,64
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,6900	m3	245,11			169,13
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,3200	m3	305,26			1.013,46
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	52,86			634,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	307,0000	kg	7,31			2.244,60
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	365,51			109,65
Custo Total das Atividades						4.494,82
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** 5.424,86**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.448,44**Preço Unitário Total** 6.873,30**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 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	138,98	16,09	258,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						261,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	33,84	26,75				905,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						905,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						140,43
Custo Horário de Execução						1.307,17
Custo Unitário de Execução						1.307,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1333	m2	44,15			403,26
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8600	m3	245,11			210,80
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,6400	m3	305,26			1.721,67
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	52,86			991,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	348,0000	kg	7,31			2.544,37
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	365,51			138,89
Custo Total das Atividades						6.010,13
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	7.317,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.953,72
Preço Unitário Total	9.271,03

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 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	138,98	16,09	369,69
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						373,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	49,92	26,75				1.335,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.335,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						207,15
Custo Horário de Execução						1.916,73
Custo Unitário de Execução						1.916,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	11,0333	m2	44,15			487,16
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0300	m3	245,11			252,47
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,3200	m3	305,26			2.539,76
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	52,86			1.427,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	443,0000	kg	7,31			3.238,95
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	365,51			164,48
Custo Total das Atividades						8.110,06
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	1,3643					
M998 - Madeira	0,2758					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 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	10.026,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.677,15
Preço Unitário Total	12.703,95

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 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	138,98	16,09	98,68
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						100,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,04	26,75				455,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						455,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						70,71
Custo Horário de Execução						626,72
Custo Unitário de Execução						626,72
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	44,15			242,84
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	245,11			132,36
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	305,26			784,52
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	52,86			356,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	7,31			1.557,33
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	365,51			84,07
Custo Total das Atividades						3.157,93
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	3.784,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.010,50
Preço Unitário Total	4.795,15

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 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	138,98	16,09	168,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						171,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,84	26,75				744,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						744,86
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						115,53
Custo Horário de Execução						1.031,41
Custo Unitário de Execução						1.031,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3000	m2	44,15			322,32
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7100	m3	245,11			174,03
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6400	m3	305,26			1.416,41
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	52,86			634,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	318,0000	kg	7,31			2.325,03
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	365,51			109,65
Custo Total das Atividades						4.981,77
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	6.013,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.605,52
Preço Unitário Total	7.618,69

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 04 220 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	138,98	16,09	259,90
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						262,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	40,16	26,75				1.074,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.074,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						166,65
Custo Horário de Execução						1.503,88
Custo Unitário de Execução						1.503,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1333	m2	44,15			403,26
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8600	m3	245,11			210,80
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,6400	m3	305,26			1.721,67
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	52,86			991,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	465,0000	kg	7,31			3.399,80
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	365,51			138,89
Custo Total das Atividades						6.865,57
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** 8.369,45**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.234,64**Preço Unitário Total** 10.604,09**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 04 220 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	138,98	16,09	372,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						376,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,58	26,75				1.433,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.433,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						222,34
Custo Horário de Execução						2.032,63
Custo Unitário de Execução						2.032,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	11,0333	m2	44,15			487,16
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0300	m3	245,11			252,47
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,3200	m3	305,26			2.539,76
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	52,86			1.427,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	599,0000	kg	7,31			4.379,53
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	365,51			164,48
Custo Total das Atividades						9.250,64
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 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	11.283,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.012,63
Preço Unitário Total	14.295,90

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 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	138,98	16,09	98,68
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						100,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,96	26,75				560,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						560,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						86,98
Custo Horário de Execução						747,87
Custo Unitário de Execução						747,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	44,15			242,84
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5400	m3	245,11			132,36
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,5700	m3	305,26			784,52
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	52,86			356,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	262,0000	kg	7,31			1.915,59
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	365,51			84,07
Custo Total das Atividades						3.516,19
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	4.264,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.138,50
Preço Unitário Total	5.402,56

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 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	138,98	16,09	169,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						172,41

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	37,24	26,75	996,35
Custo Horário da Mão-de-Obra			996,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			154,53
Custo Horário de Execução			1.323,30

Custo Unitário de Execução				1.323,30
-----------------------------------	--	--	--	-----------------

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3000	m2	44,15	322,32
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7100	m3	245,11	174,03
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,6400	m3	305,26	1.416,41
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	52,86	634,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	400,0000	kg	7,31	2.924,56
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	365,51	109,65
Custo Total das Atividades				5.581,30

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** 6.904,60**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.843,53**Preço Unitário Total** 8.748,13**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 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	138,98	16,09	264,07
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						268,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,26	26,75				1.237,68
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.237,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						191,96
Custo Horário de Execução						1.698,00
Custo Unitário de Execução						1.698,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,2000	m2	44,15			406,21
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8800	m3	245,11			215,70
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0700	m3	305,26			2.158,19
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	52,86			991,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	527,0000	kg	7,31			3.853,11
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	365,51			138,89
Custo Total das Atividades						7.763,24
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** 9.461,24**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.526,15**Preço Unitário Total** 11.987,39**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 04 220 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	138,98	16,09	376,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						382,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	63,60	26,75				1.701,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.701,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						263,92
Custo Horário de Execução						2.347,89
Custo Unitário de Execução						2.347,89
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	44,15			482,74
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0500	m3	245,11			257,37
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,6000	m3	305,26			3.235,76
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	52,86			1.427,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	642,0000	kg	7,31			4.693,92
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	365,51			164,48
Custo Total das Atividades						10.261,51
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	12.609,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.366,71
Preço Unitário Total	15.976,11

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 04 220 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	138,98	16,09	100,07
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						102,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,16	26,75				726,66
Custo Horário da Mão-de-Obra						726,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						112,71
Custo Horário de Execução						942,29
Custo Unitário de Execução						942,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	44,15			241,37
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5600	m3	245,11			137,26
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6400	m3	305,26			1.111,15
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	52,86			356,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	294,0000	kg	7,31			2.149,55
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	365,51			84,07
Custo Total das Atividades						4.080,21
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	5.022,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.341,01
Preço Unitário Total	6.363,51

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	173,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						176,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	38,72	26,75				1.035,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.035,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						160,68
Custo Horário de Execução						1.373,21
Custo Unitário de Execução						1.373,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3667	m2	44,15			325,26
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7300	m3	245,11			178,93
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8200	m3	305,26			1.776,61
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	52,86			634,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	415,0000	kg	7,31			3.034,23
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	365,51			109,65
Custo Total das Atividades						6.059,03
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	7.432,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.984,41
Preço Unitário Total	9.416,64

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 04 220 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	138,98	16,09	264,07
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						268,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,02	26,75				1.418,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.418,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						220,02
Custo Horário de Execução						1.906,91
Custo Unitário de Execução						1.906,91
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1667	m2	44,15			404,74
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8800	m3	245,11			215,70
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0700	m3	305,26			2.158,19
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	52,86			991,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	575,0000	kg	7,31			4.204,06
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	365,51			138,89
Custo Total das Atividades						8.112,72
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	10.019,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.675,24
Preço Unitário Total	12.694,87

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	378,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						383,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	65,42	26,75				1.750,31
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.750,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						271,47
Custo Horário de Execução						2.405,52
Custo Unitário de Execução						2.405,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	44,15		482,74	
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0500	m3	245,11		257,37	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,6000	m3	305,26		3.235,76	
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	52,86		1.427,24	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	753,0000	kg	7,31		5.505,48	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	365,51		164,48	
Custo Total das Atividades						11.073,08
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	13.478,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.598,79
Preço Unitário Total	17.077,38

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 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	138,98	16,09	100,07
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						102,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,06	26,75				750,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						750,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						116,44
Custo Horário de Execução						970,11
Custo Unitário de Execução						970,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	44,15			241,37
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,5600	m3	245,11			137,26
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6400	m3	305,26			1.111,15
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	52,86			356,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	303,0000	kg	7,31			2.215,35
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	365,51			84,07
Custo Total das Atividades						4.146,02
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	5.116,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.366,00
Preço Unitário Total	6.482,13

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 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	138,98	16,09	173,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						176,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	44,10	26,75				1.179,89
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.179,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						183,00
Custo Horário de Execução						1.539,48
Custo Unitário de Execução						1.539,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3667	m2	44,15			325,26
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,7300	m3	245,11			178,93
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	5,8200	m3	305,26			1.776,61
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	52,86			634,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	471,0000	kg	7,31			3.443,67
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3000	m3	365,51			109,65
Custo Total das Atividades						6.468,46
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	8.007,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.138,12
Preço Unitário Total	10.146,06

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 04 220 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	138,98	16,09	265,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						269,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	56,40	26,75				1.508,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.508,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						234,04
Custo Horário de Execução						2.012,76
Custo Unitário de Execução						2.012,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1667	m2	44,15			404,74
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	0,8800	m3	245,11			215,70
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	7,0700	m3	305,26			2.158,19
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	52,86			991,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	663,0000	kg	7,31			4.847,46
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	365,51			138,89
Custo Total das Atividades						8.756,12
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	10.768,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.875,29
Preço Unitário Total	13.644,17

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	379,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						385,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	79,32	26,75				2.122,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.122,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						329,15
Custo Horário de Execução						2.836,49
Custo Unitário de Execução						2.836,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	44,15			482,74
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira	1,0500	m3	245,11			257,37
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	10,6000	m3	305,26			3.235,76
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	52,86			1.427,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	876,0000	kg	7,31			6.404,79
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4500	m3	365,51			164,48
Custo Total das Atividades						11.972,38
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 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	14.808,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.953,97
Preço Unitário Total	18.762,83

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 04 220 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	138,98	16,09	97,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						98,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	26,75				412,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						412,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,99
Custo Horário de Execução						575,26
Custo Unitário de Execução						575,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	44,15			242,84
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	311,92			168,44
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	365,37			939,01
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	52,86			356,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	189,0000	kg	7,31			1.381,85
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	448,40			103,13
Custo Total das Atividades						3.192,09
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	3.767,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.005,88
Preço Unitário Total	4.773,24

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 04 220 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	138,98	16,09	168,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						171,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	22,88	26,75				612,15
Custo Horário da Mão-de-Obra						612,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						94,94
Custo Horário de Execução						878,12
Custo Unitário de Execução						878,12
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	44,15			323,64
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	311,92			215,23
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3200	m3	365,37			1.213,04
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	52,86			634,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	286,0000	kg	7,31			2.091,06
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	448,40			134,52
Custo Total das Atividades						4.611,83
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	5.489,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.465,82
Preço Unitário Total	6.955,76

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 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	138,98	16,09	257,12
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						259,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	31,20	26,75				834,75
Custo Horário da Mão-de-Obra						834,75
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						129,47
Custo Horário de Execução						1.224,20
Custo Unitário de Execução						1.224,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,0667	m2	44,15			400,32
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8400	m3	311,92			262,02
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2500	m3	365,37			1.552,84
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	52,86			991,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	390,0000	kg	7,31			2.851,45
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	448,40			170,39
Custo Total das Atividades						6.228,16
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	7.452,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.989,78
Preço Unitário Total	9.442,14

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 04 220 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	138,98	16,09	366,91
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						371,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	39,84	26,75				1.065,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.065,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						165,32
Custo Horário de Execução						1.602,44
Custo Unitário de Execução						1.602,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9667	m2	44,15			484,21
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0100	m3	311,92			315,04
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,6400	m3	365,37			2.426,09
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	52,86			1.427,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	428,0000	kg	7,31			3.129,28
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	448,40			201,78
Custo Total das Atividades						7.983,65
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** 9.586,09**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 2.559,48**Preço Unitário Total** 12.145,57**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-286

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

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	97,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						98,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	26,75				412,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						412,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,99
Custo Horário de Execução						575,26
Custo Unitário de Execução						575,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	44,15			242,84
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	311,92			168,44
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	365,37			939,01
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	52,86			356,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	143,0000	kg	7,31			1.045,53
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	448,40			103,13
Custo Total das Atividades						2.855,77
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,6006					
M998 - Madeira	0,1375					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,0067					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	3.431,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	916,09
Preço Unitário Total	4.347,12

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 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	138,98	16,09	166,78
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						169,64
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	19,92	26,75				532,96
Custo Horário da Mão-de-Obra						532,96
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						82,66
Custo Horário de Execução						785,25
Custo Unitário de Execução						785,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	44,15			323,64
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	311,92			215,23
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3200	m3	365,37			1.213,04
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	52,86			634,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	227,0000	kg	7,31			1.659,69
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	448,40			134,52
Custo Total das Atividades						4.180,45
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,7188					
M998 - Madeira	0,1833					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,3285					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	2,5839					
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	4.965,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.325,84
Preço Unitário Total	6.291,55

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 04 220 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	138,98	16,09	255,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						258,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	25,50	26,75				682,25
Custo Horário da Mão-de-Obra						682,25
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						105,82
Custo Horário de Execução						1.046,65
Custo Unitário de Execução						1.046,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,0667	m2	44,15			400,32
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8400	m3	311,92			262,02
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2500	m3	365,37			1.552,84
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	52,86			991,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	297,0000	kg	7,31			2.171,49
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	448,40			170,39
Custo Total das Atividades						5.548,20
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	6.594,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.760,83
Preço Unitário Total	8.355,68

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 04 220 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	138,98	16,09	366,91
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						371,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	39,84	26,75				1.065,92
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.065,92
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						165,32
Custo Horário de Execução						1.602,44
Custo Unitário de Execução						1.602,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9667	m2	44,15			484,21
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0100	m3	311,92			315,04
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,6400	m3	365,37			2.426,09
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	52,86			1.427,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	364,0000	kg	7,31			2.661,35
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	448,40			201,78
Custo Total das Atividades						7.515,72
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	9.118,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.434,55
Preço Unitário Total	11.552,70

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 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	138,98	16,09	97,29
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						98,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	15,42	26,75				412,56
Custo Horário da Mão-de-Obra						412,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						63,99
Custo Horário de Execução						575,26
Custo Unitário de Execução						575,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	44,15			242,84
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	311,92			168,44
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	365,37			939,01
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	52,86			356,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	180,0000	kg	7,31			1.316,05
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	448,40			103,13
Custo Total das Atividades						3.126,29
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	3.701,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	988,31
Preço Unitário Total	4.689,87

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 04 220 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	138,98	16,09	168,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						171,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	24,56	26,75				657,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						657,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						101,92
Custo Horário de Execução						930,04
Custo Unitário de Execução						930,04
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3300	m2	44,15			323,64
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,6900	m3	311,92			215,23
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3200	m3	365,37			1.213,04
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	52,86			634,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	307,0000	kg	7,31			2.244,60
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	448,40			134,52
Custo Total das Atividades						4.765,36
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	5.695,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.520,67
Preço Unitário Total	7.216,08

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 04 220 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	138,98	16,09	258,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						261,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	33,84	26,75				905,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						905,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						140,43
Custo Horário de Execução						1.307,17
Custo Unitário de Execução						1.307,17
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1333	m2	44,15			403,26
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8600	m3	311,92			268,25
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,6400	m3	365,37			2.060,71
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	52,86			991,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	348,0000	kg	7,31			2.544,37
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	448,40			170,39
Custo Total das Atividades						6.438,13
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	7.745,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.068,00
Preço Unitário Total	9.813,30

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 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	138,98	16,09	369,69
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						373,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	49,92	26,75				1.335,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.335,60
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						207,15
Custo Horário de Execução						1.916,73
Custo Unitário de Execução						1.916,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	11,0333	m2	44,15			487,16
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0300	m3	311,92			321,28
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,3200	m3	365,37			3.039,92
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	52,86			1.427,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	443,0000	kg	7,31			3.238,95
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	448,40			201,78
Custo Total das Atividades						8.716,33
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	10.633,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.839,03
Preço Unitário Total	13.472,09

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 04 220 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	138,98	16,09	98,68
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						100,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	17,04	26,75				455,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						455,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						70,71
Custo Horário de Execução						626,72
Custo Unitário de Execução						626,72
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	44,15			242,84
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	311,92			168,44
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	365,37			939,01
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	52,86			356,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	213,0000	kg	7,31			1.557,33
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	448,40			103,13
Custo Total das Atividades						3.367,57
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	3.994,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.066,47
Preço Unitário Total	5.060,76

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 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	138,98	16,09	168,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						171,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,84	26,75				744,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						744,86
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						115,53
Custo Horário de Execução						1.031,41
Custo Unitário de Execução						1.031,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3000	m2	44,15			322,32
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7100	m3	311,92			221,47
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,6400	m3	365,37			1.695,34
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	52,86			634,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	318,0000	kg	7,31			2.325,03
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	448,40			134,52
Custo Total das Atividades						5.333,00
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	6.364,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.699,30
Preço Unitário Total	8.063,70

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 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	138,98	16,09	259,90
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						262,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	40,16	26,75				1.074,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.074,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						166,65
Custo Horário de Execução						1.503,88
Custo Unitário de Execução						1.503,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1333	m2	44,15			403,26
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8600	m3	311,92			268,25
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,6400	m3	365,37			2.060,71
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	52,86			991,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	465,0000	kg	7,31			3.399,80
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	448,40			170,39
Custo Total das Atividades						7.293,57
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	8.797,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.348,92
Preço Unitário Total	11.146,37

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	372,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						376,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,58	26,75				1.433,53
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.433,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						222,34
Custo Horário de Execução						2.032,63
Custo Unitário de Execução						2.032,63
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	11,0333	m2	44,15			487,16
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0300	m3	311,92			321,28
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,3200	m3	365,37			3.039,92
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	52,86			1.427,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	599,0000	kg	7,31			4.379,53
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	448,40			201,78
Custo Total das Atividades						9.856,91
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	11.889,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.174,51
Preço Unitário Total	15.064,04

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 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	138,98	16,09	98,68
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						100,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	20,96	26,75				560,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						560,78
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						86,98
Custo Horário de Execução						747,87
Custo Unitário de Execução						747,87
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,5000	m2	44,15			242,84
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5400	m3	311,92			168,44
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5700	m3	365,37			939,01
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	52,86			356,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	262,0000	kg	7,31			1.915,59
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	448,40			103,13
Custo Total das Atividades						3.725,82
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** 4.473,69**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.194,48**Preço Unitário Total** 5.668,16**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 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	138,98	16,09	169,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						172,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	37,24	26,75				996,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						996,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						154,53
Custo Horário de Execução						1.323,30
Custo Unitário de Execução						1.323,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3000	m2	44,15			322,32
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7100	m3	311,92			221,47
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,6400	m3	365,37			1.695,34
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	52,86			634,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	400,0000	kg	7,31			2.924,56
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	448,40			134,52
Custo Total das Atividades						5.932,53
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	7.255,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.937,31
Preço Unitário Total	9.193,14

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 04 220 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	138,98	16,09	264,07
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						268,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	46,26	26,75				1.237,68
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.237,68
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						191,96
Custo Horário de Execução						1.698,00
Custo Unitário de Execução						1.698,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,2000	m2	44,15			406,21
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8800	m3	311,92			274,49
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,0700	m3	365,37			2.583,20
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	52,86			991,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	527,0000	kg	7,31			3.853,11
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	448,40			170,39
Custo Total das Atividades						8.278,54
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	9.976,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.663,74
Preço Unitário Total	12.640,28

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 04 220 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	138,98	16,09	376,64
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						382,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	63,60	26,75				1.701,61
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.701,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						263,92
Custo Horário de Execução						2.347,89
Custo Unitário de Execução						2.347,89
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	44,15			482,74
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0500	m3	311,92			327,52
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,6000	m3	365,37			3.872,97
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	52,86			1.427,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	642,0000	kg	7,31			4.693,92
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	448,40			201,78
Custo Total das Atividades						11.006,18
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	13.354,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.565,53
Preço Unitário Total	16.919,60

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	100,07
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						102,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	27,16	26,75				726,66
Custo Horário da Mão-de-Obra						726,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						112,71
Custo Horário de Execução						942,29
Custo Unitário de Execução						942,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	44,15			241,37
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5600	m3	311,92			174,68
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6400	m3	365,37			1.329,96
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	52,86			356,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	294,0000	kg	7,31			2.149,55
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	448,40			103,13
Custo Total das Atividades						4.355,51
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** 5.297,80**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.414,51**Preço Unitário Total** 6.712,31**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 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	138,98	16,09	173,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						176,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	38,72	26,75				1.035,95
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.035,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						160,68
Custo Horário de Execução						1.373,21
Custo Unitário de Execução						1.373,21
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3667	m2	44,15			325,26
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7300	m3	311,92			227,70
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,8200	m3	365,37			2.126,48
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	52,86			634,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	415,0000	kg	7,31			3.034,23
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	448,40			134,52
Custo Total das Atividades						6.482,53
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	7.855,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.097,48
Preço Unitário Total	9.953,22

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-286

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

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

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

Mês : 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	138,98	16,09	264,07
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						268,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,02	26,75				1.418,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.418,54
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						220,02
Custo Horário de Execução						1.906,91
Custo Unitário de Execução						1.906,91
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1667	m2	44,15			404,74
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8800	m3	311,92			274,49
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,0700	m3	365,37			2.583,20
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	52,86			991,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	575,0000	kg	7,31			4.204,06
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	448,40			170,39
Custo Total das Atividades						8.628,02
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	10.534,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.812,83
Preço Unitário Total	13.347,76

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 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	138,98	16,09	378,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						383,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	65,42	26,75				1.750,31
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.750,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						271,47
Custo Horário de Execução						2.405,52
Custo Unitário de Execução						2.405,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	44,15			482,74
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0500	m3	311,92			327,52
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,6000	m3	365,37			3.872,97
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	52,86			1.427,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	753,0000	kg	7,31			5.505,48
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	448,40			201,78
Custo Total das Atividades						11.817,74
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	14.223,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.797,61
Preço Unitário Total	18.020,88

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	100,07
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						102,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	28,06	26,75				750,74
Custo Horário da Mão-de-Obra						750,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						116,44
Custo Horário de Execução						970,11
Custo Unitário de Execução						970,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	5,4667	m2	44,15			241,37
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,5600	m3	311,92			174,68
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6400	m3	365,37			1.329,96
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	6,7500	m3	52,86			356,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	303,0000	kg	7,31			2.215,35
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	448,40			103,13
Custo Total das Atividades						4.421,31
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	5.391,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.439,51
Preço Unitário Total	6.830,93

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 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	138,98	16,09	173,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						176,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	44,10	26,75				1.179,89
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.179,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						183,00
Custo Horário de Execução						1.539,48
Custo Unitário de Execução						1.539,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	7,3667	m2	44,15			325,26
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,7300	m3	311,92			227,70
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,8200	m3	365,37			2.126,48
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	12,0000	m3	52,86			634,33
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	471,0000	kg	7,31			3.443,67
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3000	m3	448,40			134,52
Custo Total das Atividades						6.891,97
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	8.431,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.251,20
Preço Unitário Total	10.682,64

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 04 220 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	138,98	16,09	265,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	142,80	16,09	4,28
Custo Horário de Equipamentos						269,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	56,40	26,75				1.508,98
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.508,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						234,04
Custo Horário de Execução						2.012,76
Custo Unitário de Execução						2.012,76
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	9,1667	m2	44,15			404,74
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	0,8800	m3	311,92			274,49
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	7,0700	m3	365,37			2.583,20
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	18,7500	m3	52,86			991,14
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	663,0000	kg	7,31			4.847,46
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	448,40			170,39
Custo Total das Atividades						9.271,42
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	11.284,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3.012,88
Preço Unitário Total	14.297,06

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 04 220 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	138,98	16,09	379,42
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						385,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	79,32	26,75				2.122,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.122,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						329,15
Custo Horário de Execução						2.836,49
Custo Unitário de Execução						2.836,49
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,9333	m2	44,15			482,74
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	1,0500	m3	311,92			327,52
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	10,6000	m3	365,37			3.872,97
1 A 01 450 01 - Escoramento de bueiros celulares	27,0000	m3	52,86			1.427,24
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	876,0000	kg	7,31			6.404,79
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4500	m3	448,40			201,78
Custo Total das Atividades						12.717,04
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	15.553,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	4.152,79
Preço Unitário Total	19.706,32

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 04 221 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	138,98	16,09	41,69
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						47,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	49,20	26,75				1.316,34
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.316,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						204,16
Custo Horário de Execução						1.567,91
Custo Unitário de Execução						1.567,91
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	52,0000	m2	64,09			3.332,71
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,7000	m3	245,11			661,81
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,2000	m3	305,26			2.503,13
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	614,5000	kg	7,31			4.492,86
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,5350	m3	365,51			195,55
Custo Total das Atividades						11.186,06
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						12.753,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.405,31
Preço Unitário Total						16.159,28

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	138,98	16,09	61,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						71,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,78	26,75				2.107,75
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.107,75
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						326,91
Custo Horário de Execução						2.505,81
Custo Unitário de Execução						2.505,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	68,0000	m2	64,09			4.358,16
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	4,4250	m3	245,11			1.084,63
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,1300	m3	305,26			4.008,07
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	959,5000	kg	7,31			7.015,29
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8850	m3	365,51			323,47
Custo Total das Atividades						16.789,62
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						19.295,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.151,88
Preço Unitário Total						24.447,31

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 04 221 02 - Boca BTCC 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 04 221 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	138,98	16,09	86,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	142,80	16,09	12,85
Custo Horário de Equipamentos						99,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	117,63	26,75				3.147,18
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.147,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						488,13
Custo Horário de Execução						3.734,33
Custo Unitário de Execução						3.734,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	87,0000	m2	64,09			5.575,88
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	6,6000	m3	245,11			1.617,76
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	17,8750	m3	305,26			5.456,53
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.428,0000	kg	7,31			10.440,68
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,3200	m3	365,51			482,47
Custo Total das Atividades						23.573,31
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						27.307,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.291,14
Preço Unitário Total						34.598,78

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	138,98	16,09	112,58
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	142,80	16,09	18,56
Custo Horário de Equipamentos						131,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	172,00	26,75				4.601,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.601,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						713,75
Custo Horário de Execução						5.446,73
Custo Unitário de Execução						5.446,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	108,5000	m2	64,09			6.953,83
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	9,2250	m3	245,11			2.261,18
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,2150	m3	305,26			8.002,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.076,5000	kg	7,31			15.182,12
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,8500	m3	365,51			676,19
Custo Total das Atividades						33.075,72
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						38.522,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10.285,49
Preço Unitário Total						48.807,94

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 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	138,98	16,09	45,86
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						51,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	55,08	26,75				1.473,66
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.473,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						228,56
Custo Horário de Execução						1.753,80
Custo Unitário de Execução						1.753,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	57,0000	m2	64,09			3.653,16
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,1500	m3	245,11			527,00
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	8,7500	m3	305,26			2.671,03
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	688,5000	kg	7,31			5.033,90
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,6500	m3	365,51			237,58
Custo Total das Atividades						12.122,67
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						13.876,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.705,02
Preço Unitário Total						17.581,48

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 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	138,98	16,09	66,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	142,80	16,09	8,57
Custo Horário de Equipamentos						75,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	85,12	26,75				2.277,38
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.277,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						353,22
Custo Horário de Execução						2.705,88
Custo Unitário de Execução						2.705,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	76,2000	m2	64,09		4.883,70	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	3,4700	m3	245,11		850,55	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	13,9300	m3	305,26		4.252,27	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.064,0000	kg	7,31		7.779,33	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,0400	m3	365,51		380,13	
Custo Total das Atividades						18.145,98
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						20.851,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.567,45
Preço Unitário Total						26.419,31

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 04 221 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	138,98	16,09	90,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	142,80	16,09	12,85
Custo Horário de Equipamentos						103,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	130,37	26,75				3.488,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.488,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						540,99
Custo Horário de Execução						4.132,22
Custo Unitário de Execução						4.132,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	97,2000	m2	64,09			6.229,61
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	5,0800	m3	245,11			1.245,18
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	19,2750	m3	305,26			5.883,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.581,5000	kg	7,31			11.562,98
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,5250	m3	365,51			557,40
Custo Total das Atividades						25.479,06
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						29.611,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.906,21
Preço Unitário Total						37.517,49

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 04 221 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	138,98	16,09	120,91
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	142,80	16,09	17,14
Custo Horário de Equipamentos						138,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	177,60	26,75				4.751,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.751,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						736,98
Custo Horário de Execução						5.626,71
Custo Unitário de Execução						5.626,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	120,0000	m2	64,09		7.690,87	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	7,0200	m3	245,11		1.720,71	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	21,5150	m3	305,26		6.567,67	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.170,0000	kg	7,31		15.865,74	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,1050	m3	365,51		769,39	
Custo Total das Atividades						32.614,38
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						38.241,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10.210,37
Preço Unitário Total						48.451,46

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 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	138,98	16,09	50,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						55,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,80	26,75				1.439,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.439,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						223,25
Custo Horário de Execução						1.718,41
Custo Unitário de Execução						1.718,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	63,0000	m2	64,09			4.037,71
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,4000	m3	245,11			588,28
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	9,7500	m3	305,26			2.976,29
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	672,5000	kg	7,31			4.916,92
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,7200	m3	365,51			263,16
Custo Total das Atividades						12.782,35
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						14.500,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.871,70
Preço Unitário Total						18.372,47

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 04 221 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	138,98	16,09	73,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						83,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	95,00	26,75				2.541,72
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.541,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						394,22
Custo Horário de Execução						3.019,59
Custo Unitário de Execução						3.019,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	84,5000	m2	64,09			5.415,66
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	3,8650	m3	245,11			947,37
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	15,7500	m3	305,26			4.807,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.151,0000	kg	7,31			8.415,42
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,1600	m3	365,51			423,99
Custo Total das Atividades						20.010,28
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						23.029,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.148,98
Preço Unitário Total						29.178,85

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 04 221 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	138,98	16,09	101,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	142,80	16,09	14,28
Custo Horário de Equipamentos						115,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	152,91	26,75				4.091,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.091,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						634,53
Custo Horário de Execução						4.841,36
Custo Unitário de Execução						4.841,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	108,0000	m2	64,09		6.921,78	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	5,6500	m3	245,11		1.384,90	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	21,6050	m3	305,26		6.595,15	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.835,0000	kg	7,31		13.416,42	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,7000	m3	365,51		621,36	
Custo Total das Atividades						28.939,61
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						33.780,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9.019,52
Preço Unitário Total						42.800,49

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 04 221 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	138,98	16,09	138,98
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	142,80	16,09	19,99
Custo Horário de Equipamentos						158,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	234,57	26,75				6.275,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.275,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						973,39
Custo Horário de Execução						7.408,26
Custo Unitário de Execução						7.408,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	133,5000	m2	64,09			8.556,10
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	7,8500	m3	245,11			1.924,15
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	30,6900	m3	305,26			9.368,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.799,5000	kg	7,31			20.468,26
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,3500	m3	365,51			858,94
Custo Total das Atividades						41.175,89
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						48.584,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12.971,97
Preço Unitário Total						61.556,12

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 04 221 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	138,98	16,09	61,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						68,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	72,00	26,75				1.926,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.926,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						298,78
Custo Horário de Execução						2.293,42
Custo Unitário de Execução						2.293,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	77,0000	m2	64,09			4.934,98
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	2,9650	m3	245,11			726,77
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	12,0000	m3	305,26			3.663,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	875,0000	kg	7,31			6.397,48
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,8900	m3	365,51			325,30
Custo Total das Atividades						16.047,64
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						18.341,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.897,06
Preço Unitário Total						23.238,13

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 04 221 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	138,98	16,09	91,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	142,80	16,09	12,85
Custo Horário de Equipamentos						104,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	124,22	26,75				3.323,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.323,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						515,47
Custo Horário de Execução						3.943,55
Custo Unitário de Execução						3.943,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	103,3000	m2	64,09		6.620,56	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	4,8000	m3	245,11		1.176,55	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	19,3250	m3	305,26		5.899,15	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.509,0000	kg	7,31		11.032,90	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	1,4500	m3	365,51		529,98	
Custo Total das Atividades						25.259,15
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						29.202,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.797,12
Preço Unitário Total						36.999,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	126,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	142,80	16,09	17,14
Custo Horário de Equipamentos						143,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	198,61	26,75				5.313,79
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.313,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						824,17
Custo Horário de Execução						6.281,57
Custo Unitário de Execução						6.281,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	132,4000	m2	64,09		8.485,60	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	7,0150	m3	245,11		1.719,48	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	26,4150	m3	305,26		8.063,45	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.392,5000	kg	7,31		17.492,52	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,1050	m3	365,51		769,39	
Custo Total das Atividades						36.530,44
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						42.812,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						11.430,81
Preço Unitário Total						54.242,82

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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\$)*

transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	173,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	142,80	16,09	24,28
Custo Horário de Equipamentos						198,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	302,49	26,75				8.093,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						8.093,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1.255,24
Custo Horário de Execução						9.546,33
Custo Unitário de Execução						9.546,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	164,0000	m2	64,09		10.510,86	
1 A 01 407 01 - Confecção e lançam. de concreto magro em betoneira	9,7000	m3	245,11		2.377,61	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	38,0350	m3	305,26		11.610,57	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3.628,0000	kg	7,31		26.525,76	
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	2,9100	m3	365,51		1.063,62	
Custo Total das Atividades						52.088,43
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						61.634,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						16.456,48
Preço Unitário Total						78.091,24

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 04 221 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	138,98	16,09	41,69
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						47,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	49,20	26,75				1.316,34
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.316,34
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						204,16
Custo Horário de Execução						1.567,91
Custo Unitário de Execução						1.567,91
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	52,0000	m2	64,09		3.332,71	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,7000	m3	311,92		842,19	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,2000	m3	365,37		2.996,07	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	614,5000	kg	7,31		4.492,86	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,5350	m3	448,40		239,89	
Custo Total das Atividades						11.903,73
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						13.471,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.596,93
Preço Unitário Total						17.068,57

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	138,98	16,09	61,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						71,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	78,78	26,75				2.107,75
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.107,75
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						326,91
Custo Horário de Execução						2.505,81
Custo Unitário de Execução						2.505,81
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	68,0000	m2	64,09		4.358,16	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	4,4250	m3	311,92		1.380,26	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,1300	m3	365,37		4.797,37	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	959,5000	kg	7,31		7.015,29	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8850	m3	448,40		396,83	
Custo Total das Atividades						17.947,91
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						20.453,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.461,14
Preço Unitário Total						25.914,87

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	138,98	16,09	86,17
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	142,80	16,09	12,85
Custo Horário de Equipamentos						99,02
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	117,63	26,75				3.147,18
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.147,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						488,13
Custo Horário de Execução						3.734,33
Custo Unitário de Execução						3.734,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	87,0000	m2	64,09		5.575,88	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	6,6000	m3	311,92		2.058,69	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	17,8750	m3	365,37		6.531,08	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.428,0000	kg	7,31		10.440,68	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,3200	m3	448,40		591,88	
Custo Total das Atividades						25.198,21
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						28.932,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7.724,99
Preço Unitário Total						36.657,53

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	138,98	16,09	112,58
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,13	1,00	0,00	142,80	16,09	18,56
Custo Horário de Equipamentos						131,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	172,00	26,75				4.601,84
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.601,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						713,75
Custo Horário de Execução						5.446,73
Custo Unitário de Execução						5.446,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	108,5000	m2	64,09			6.953,83
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	9,2250	m3	311,92			2.877,49
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	26,2150	m3	365,37			9.578,30
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.076,5000	kg	7,31			15.182,12
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,8500	m3	448,40			829,54
Custo Total das Atividades						35.421,28
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						40.868,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10.911,76
Preço Unitário Total						51.779,77

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 04 221 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	138,98	16,09	45,86
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						51,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	55,08	26,75				1.473,66
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.473,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						228,56
Custo Horário de Execução						1.753,80
Custo Unitário de Execução						1.753,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	57,0000	m2	64,09		3.653,16	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,1500	m3	311,92		670,63	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	8,7500	m3	365,37		3.197,03	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	688,5000	kg	7,31		5.033,90	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,6500	m3	448,40		291,46	
Custo Total das Atividades						12.846,19
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						14.599,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3.898,20
Preço Unitário Total						18.498,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	66,71
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	142,80	16,09	8,57
Custo Horário de Equipamentos						75,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	85,12	26,75				2.277,38
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.277,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						353,22
Custo Horário de Execução						2.705,88
Custo Unitário de Execução						2.705,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	76,2000	m2	64,09		4.883,70	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	3,4700	m3	311,92		1.082,37	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	13,9300	m3	365,37		5.089,67	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.064,0000	kg	7,31		7.779,33	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,0400	m3	448,40		466,33	
Custo Total das Atividades						19.301,41
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						22.007,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.875,95
Preço Unitário Total						27.883,24

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 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	138,98	16,09	90,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	142,80	16,09	12,85
Custo Horário de Equipamentos						103,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	130,37	26,75				3.488,04
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.488,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						540,99
Custo Horário de Execução						4.132,22
Custo Unitário de Execução						4.132,22
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	97,2000	m2	64,09			6.229,61
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	5,0800	m3	311,92			1.584,57
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	19,2750	m3	365,37			7.042,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.581,5000	kg	7,31			11.562,98
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,5250	m3	448,40			683,81
Custo Total das Atividades						27.103,56
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						31.235,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8.339,95
Preço Unitário Total						39.575,74

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 04 221 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	138,98	16,09	120,91
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	142,80	16,09	17,14
Custo Horário de Equipamentos						138,05
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	177,60	26,75				4.751,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.751,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						736,98
Custo Horário de Execução						5.626,71
Custo Unitário de Execução						5.626,71
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	120,0000	m2	64,09		7.690,87	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	7,0200	m3	311,92		2.189,70	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	21,5150	m3	365,37		7.861,04	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.170,0000	kg	7,31		15.865,74	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,1050	m3	448,40		943,88	
Custo Total das Atividades						34.551,23
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						40.177,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10.727,51
Preço Unitário Total						50.905,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	50,03
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	142,80	16,09	5,71
Custo Horário de Equipamentos						55,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	53,80	26,75				1.439,41
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.439,41
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						223,25
Custo Horário de Execução						1.718,41
Custo Unitário de Execução						1.718,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	63,0000	m2	64,09			4.037,71
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,4000	m3	311,92			748,62
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	9,7500	m3	365,37			3.562,41
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	672,5000	kg	7,31			4.916,92
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,7200	m3	448,40			322,85
Custo Total das Atividades						13.588,49
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						15.306,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4.086,94
Preço Unitário Total						19.393,85

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	73,66
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
Custo Horário de Equipamentos						83,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	95,00	26,75				2.541,72
Custo Horário da Mão-de-Obra						2.541,72
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						394,22
Custo Horário de Execução						3.019,59
Custo Unitário de Execução						3.019,59
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	84,5000	m2	64,09			5.415,66
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	3,8650	m3	311,92			1.205,58
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	15,7500	m3	365,37			5.754,65
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.151,0000	kg	7,31			8.415,42
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,1600	m3	448,40			520,14
Custo Total das Atividades						21.311,46
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						24.331,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6.496,39
Preço Unitário Total						30.827,44

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	101,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,10	1,00	0,00	142,80	16,09	14,28
Custo Horário de Equipamentos						115,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	152,91	26,75				4.091,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						4.091,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						634,53
Custo Horário de Execução						4.841,36
Custo Unitário de Execução						4.841,36
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	108,0000	m2	64,09		6.921,78	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	5,6500	m3	311,92		1.762,37	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	21,6050	m3	365,37		7.893,92	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.835,0000	kg	7,31		13.416,42	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,7000	m3	448,40		762,28	
Custo Total das Atividades						30.756,77
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						35.598,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9.504,70
Preço Unitário Total						45.102,83

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	138,98
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,14	1,00	0,00	142,80	16,09	19,99
Custo Horário de Equipamentos						158,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	234,57	26,75				6.275,90
Custo Horário da Mão-de-Obra						6.275,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						973,39
Custo Horário de Execução						7.408,26
Custo Unitário de Execução						7.408,26
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	133,5000	m2	64,09			8.556,10
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	7,8500	m3	311,92			2.448,60
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	30,6900	m3	365,37			11.213,36
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.799,5000	kg	7,31			20.468,26
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,3500	m3	448,40			1.053,73
Custo Total das Atividades						43.740,05
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						51.148,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13.656,60
Preço Unitário Total						64.804,91

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 04 221 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	138,98	16,09	61,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						68,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	72,00	26,75				1.926,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						1.926,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						298,78
Custo Horário de Execução						2.293,42
Custo Unitário de Execução						2.293,42
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	77,0000	m2	64,09			4.934,98
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	2,9650	m3	311,92			924,85
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	12,0000	m3	365,37			4.384,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	875,0000	kg	7,31			6.397,48
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,8900	m3	448,40			399,07
Custo Total das Atividades						17.040,88
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						19.334,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5.162,26
Preço Unitário Total						24.496,56

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	91,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	142,80	16,09	12,85
Custo Horário de Equipamentos						104,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	124,22	26,75				3.323,49
Custo Horário da Mão-de-Obra						3.323,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						515,47
Custo Horário de Execução						3.943,55
Custo Unitário de Execução						3.943,55
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	103,3000	m2	64,09		6.620,56	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	4,8000	m3	311,92		1.497,23	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	19,3250	m3	365,37		7.060,87	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1.509,0000	kg	7,31		11.032,90	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	1,4500	m3	448,40		650,18	
Custo Total das Atividades						26.861,74
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						30.805,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8.225,01
Preço Unitário Total						39.030,30

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	126,47
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	142,80	16,09	17,14
Custo Horário de Equipamentos						143,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	198,61	26,75				5.313,79
Custo Horário da Mão-de-Obra						5.313,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						824,17
Custo Horário de Execução						6.281,57
Custo Unitário de Execução						6.281,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	132,4000	m2	64,09		8.485,60	
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	7,0150	m3	311,92		2.188,14	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	26,4150	m3	365,37		9.651,38	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2.392,5000	kg	7,31		17.492,52	
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,1050	m3	448,40		943,88	
Custo Total das Atividades						38.761,52
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						45.043,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12.026,50
Preço Unitário Total						57.069,59

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 04 221 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	138,98	16,09	173,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,17	1,00	0,00	142,80	16,09	24,28
Custo Horário de Equipamentos						198,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	302,49	26,75				8.093,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						8.093,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1.255,24
Custo Horário de Execução						9.546,33
Custo Unitário de Execução						9.546,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	164,0000	m2	64,09			10.510,86
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC	9,7000	m3	311,92			3.025,65
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	38,0350	m3	365,37			13.897,03
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3.628,0000	kg	7,31			26.525,76
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	2,9100	m3	448,40			1.304,84
Custo Total das Atividades						55.264,14
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						64.810,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						17.304,40
Preço Unitário Total						82.114,87

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	26,75				74,91
T602 - Montador	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						149,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						30,68
Custo Horário de Execução						181,67
Custo Unitário de Execução						181,67
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	30,90		27,81	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	13,98		167,71	
Custo Total das Atividades						195,52
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						1.466,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						391,47
Preço Unitário Total						1.857,64

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	26,75				98,99
T602 - Montador	0,80	16,32				13,06
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						198,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						40,72
Custo Horário de Execução						240,68
Custo Unitário de Execução						240,68
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	30,90		30,90	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	13,98		223,61	
Custo Total das Atividades						254,51
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						1.994,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						532,47
Preço Unitário Total						2.526,74

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	26,75				74,91
T602 - Montador	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						149,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						30,68
Custo Horário de Execução						181,67
Custo Unitário de Execução						181,67
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	13,98		167,71	
Custo Total das Atividades						217,13
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						1.487,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						397,24
Preço Unitário Total						1.885,01

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	26,75				98,99
T602 - Montador	0,80	16,32				13,06
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						198,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						40,72
Custo Horário de Execução						240,68
Custo Unitário de Execução						240,68
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	13,98		223,61	
Custo Total das Atividades						278,52
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						2.018,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						538,88
Preço Unitário Total						2.557,16

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	26,75				74,91
T602 - Montador	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						149,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						30,68
Custo Horário de Execução						181,67
Custo Unitário de Execução						181,67
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	30,90			27,81
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	13,98			167,71
Custo Total das Atividades						195,52
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						1.721,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						459,59
Preço Unitário Total						2.180,92

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	26,75				98,99
T602 - Montador	0,80	16,32				13,06
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						198,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						40,72
Custo Horário de Execução						240,68
Custo Unitário de Execução						240,68
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	30,90		30,90	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	13,98		223,61	
Custo Total das Atividades						254,51
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						2.150,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						574,11
Preço Unitário Total						2.724,34

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	91,82	16,09	26,70
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	97,78	16,09	96,15
Custo Horário de Equipamentos						122,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	26,75				26,22
T602 - Montador	3,93	16,32				64,17
T701 - Servente	5,90	10,80				63,77
Custo Horário da Mão-de-Obra						154,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,62
Custo Horário de Execução						308,64
Custo Unitário de Execução						308,64
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	24,52			24,03
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	29,15			406,67
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	1,4000	m3	47,31			66,24
Custo Total das Atividades						496,93
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	5.130,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.369,78
Preço Unitário Total	6.500,04

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	26,75				74,91
T602 - Montador	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						149,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						30,68
Custo Horário de Execução						181,67
Custo Unitário de Execução						181,67
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	13,98		167,71	
Custo Total das Atividades						217,13
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						1.742,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						465,36
Preço Unitário Total						2.208,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	26,75				98,99
T602 - Montador	0,80	16,32				13,06
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						198,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						40,72
Custo Horário de Execução						240,68
Custo Unitário de Execução						240,68
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	13,98		223,61	
Custo Total das Atividades						278,52
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						2.174,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						580,52
Preço Unitário Total						2.754,76

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	91,82	16,09	26,70
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	97,78	16,09	96,15
Custo Horário de Equipamentos						122,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	26,75				26,22
T602 - Montador	3,93	16,32				64,17
T701 - Servente	5,90	10,80				63,77
Custo Horário da Mão-de-Obra						154,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,62
Custo Horário de Execução						308,64
Custo Unitário de Execução						308,64
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	24,52			24,03
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	29,15			406,67
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	1,4000	m3	76,12			106,57
Custo Total das Atividades						537,26
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	5.170,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.380,55
Preço Unitário Total	6.551,14

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		26,75	56,19
T602 - Montador	0,45		16,32	7,35
T701 - Servente	4,50		10,80	48,64
Custo Horário da Mão-de-Obra				112,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				23,01
Custo Horário de Execução				135,18
Custo Unitário de Execução				135,18
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	173,34	32,50
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	42,30	82,93
Custo Total das Atividades				115,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0259			
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4260			
Custo Unitário Direto Total				1.685,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				450,15
Preço Unitário Total				2.136,09

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	26,75	74,91	
T602 - Montador	0,60	16,32	9,80	
T701 - Servente	6,00	10,80	64,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra			149,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			30,68	
Custo Horário de Execução			180,24	
Custo Unitário de Execução			180,24	
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	173,34	43,33
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	42,30	110,57
Custo Total das Atividades			153,91	
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			2.171,02	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			579,66	
Preço Unitário Total			2.750,68	

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	26,75	98,99	
T602 - Montador	0,80	16,32	13,06	
T701 - Servente	8,00	10,80	86,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			198,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			40,72	
Custo Horário de Execução			239,25	
Custo Unitário de Execução			239,25	
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	173,34	52,00
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	42,30	132,83
Custo Total das Atividades			184,83	
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			3.130,10	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			835,74	
Preço Unitário Total			3.965,84	

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	26,75	56,19	
T602 - Montador		0,45	16,32	7,35	
T701 - Servente		4,50	10,80	48,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra				112,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				23,01	
Custo Horário de Execução				135,18	
Custo Unitário de Execução				135,18	
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	173,34	32,50
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		1,9603	m3	42,30	82,93
Custo Total das Atividades				115,43	
E - Transporte de Materiais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32		0,0259			
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy		0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,4260			
Custo Unitário Direto Total				1.685,94	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				450,15	
Preço Unitário Total				2.136,09	

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	26,75	74,91	
T602 - Montador	0,60	16,32	9,80	
T701 - Servente	6,00	10,80	64,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra			149,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			30,68	
Custo Horário de Execução			180,24	
Custo Unitário de Execução			180,24	
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	173,34	43,33
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	42,30	110,57
Custo Total das Atividades			153,91	
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			2.259,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			603,18	
Preço Unitário Total			2.862,27	

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		26,75	98,99
T602 - Montador	0,80		16,32	13,06
T701 - Servente	8,00		10,80	86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra				198,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				40,72
Custo Horário de Execução				239,25
Custo Unitário de Execução				239,25
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	173,34	52,00
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	42,30	132,83
Custo Total das Atividades				184,83
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				3.238,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				864,62
Preço Unitário Total				4.102,90

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	138,98	16,09	1,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						2,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,36	26,75				9,63
T701 - Servente	3,60	10,80				38,91
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,96
Custo Horário de Execução						61,32
Custo Unitário de Execução						61,32
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	3,4000	m2	1,90			6,47
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	48,82			19,04
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	13,98			4,19
Custo Total das Atividades						29,70
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						91,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						24,30
Preço Unitário Total						115,33

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	138,98	16,09	2,78
Custo Horário de Equipamentos						2,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,27	26,75				7,22
T701 - Servente	2,67	10,80				28,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						36,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,40
Custo Horário de Execução						46,27
Custo Unitário de Execução						46,27
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	2,6000	m2	1,90		4,95	
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	48,82		13,67	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	13,98		2,80	
Custo Total das Atividades						21,41
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3200					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,2340					
Custo Unitário Direto Total						67,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						18,07
Preço Unitário Total						85,75

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 04 400 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	138,98	16,09	1,39
Custo Horário de Equipamentos						1,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	26,75				8,03
T701 - Servente	2,50	10,80				27,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,19
Custo Horário de Execução						43,63
Custo Unitário de Execução						43,63
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	305,26			36,63
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,1000	m2	1,90			2,09
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0495	m	6,04			0,30
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	48,82			19,04
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	13,98			4,19
Custo Total das Atividades						62,25
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	105,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	28,27
Preço Unitário Total	134,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	138,98	16,09	1,39
Custo Horário de Equipamentos						1,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	26,75				8,03
T701 - Servente	1,90	10,80				20,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						28,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,86
Custo Horário de Execução						35,81
Custo Unitário de Execução						35,81
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	305,26			28,69
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,9000	m2	1,90			1,71
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0390	m	6,04			0,24
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	48,82			13,67
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	13,98			2,80
Custo Total das Atividades						47,11
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	82,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	22,14
Preço Unitário Total	105,06

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	138,98	16,09	1,39
Custo Horário de Equipamentos						1,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	26,75				8,03
T701 - Servente	2,50	10,80				27,02
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,05
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,19
Custo Horário de Execução						43,63
Custo Unitário de Execução						43,63
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	365,38			43,85
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,1000	m2	1,90			2,09
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0495	m	6,04			0,30
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	48,82			19,04
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	13,98			4,19
Custo Total das Atividades						69,47
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	113,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	30,20
Preço Unitário Total	143,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	1,39
Custo Horário de Equipamentos						1,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	26,75				8,03
T701 - Servente	1,90	10,80				20,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						28,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,86
Custo Horário de Execução						35,81
Custo Unitário de Execução						35,81
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	365,37			34,35
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,9000	m2	1,90			1,71
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0390	m	6,04			0,24
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	48,82			13,67
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	13,98			2,80
Custo Total das Atividades						52,76
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	88,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	23,65
Preço Unitário Total	112,22

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	4,17
Custo Horário de Equipamentos						4,17
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,37	26,75				9,90
T701 - Servente	3,65	10,80				39,45
Custo Horário da Mão-de-Obra						49,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,12
Custo Horário de Execução						63,65
Custo Unitário de Execução						63,65
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	3,5000	m2	1,90		6,66	
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	48,82		19,04	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	13,98		4,19	
Custo Total das Atividades						29,89
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						93,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						24,97
Preço Unitário Total						118,51

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 04 401 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	138,98	16,09	2,78
Custo Horário de Equipamentos						2,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,28	26,75				7,49
T701 - Servente	2,82	10,80				30,48
Custo Horário da Mão-de-Obra						37,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,79
Custo Horário de Execução						48,54
Custo Unitário de Execução						48,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	2,9000	m2	1,90			5,52
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	48,82			13,67
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	13,98			2,80
Custo Total das Atividades						21,98
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3200					
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,2610					
Custo Unitário Direto Total						70,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						18,83
Preço Unitário Total						89,36

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	138,98	16,09	2,78
Custo Horário de Equipamentos						2,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,03	26,75				0,80
T604 - Pedreiro	0,30	16,32				4,90
T701 - Servente	2,80	10,80				30,27
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,38
Custo Horário de Execução						46,12
Custo Unitário de Execução						46,12
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	305,26			33,58
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,7000	m2	1,90			3,24
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0460	m	6,04			0,28
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	48,82			19,04
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	13,98			4,19
Custo Total das Atividades						60,32
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	106,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	28,42
Preço Unitário Total	134,87

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 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	138,98	16,09	1,39
Custo Horário de Equipamentos						1,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,02	26,75				0,54
T604 - Pedreiro	0,20	16,32				3,27
T701 - Servente	2,20	10,80				23,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,66
Custo Horário de Execução						34,63
Custo Unitário de Execução						34,63
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	305,26			26,25
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,5000	m2	1,90			2,86
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0360	m	6,04			0,22
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	48,82			13,67
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	13,98			2,80
Custo Total das Atividades						45,79
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	80,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	21,47
Preço Unitário Total	101,89

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	26,75	5,08	
T701 - Servente	1,90	10,80	20,54	
Custo Horário da Mão-de-Obra			25,62	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,25	
Custo Horário de Execução			30,88	
Custo Unitário de Execução			30,88	
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	48,82	19,04
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	13,98	4,19
Custo Total das Atividades			23,23	
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			54,11	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			14,45	
Preço Unitário Total			68,55	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	26,75	3,75	
T701 - Servente	1,37	10,80	14,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,81	
Custo Horário de Execução			22,36	
Custo Unitário de Execução			22,36	
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	48,82	13,67
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	13,98	2,80
Custo Total das Atividades			16,46	
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			38,82	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,37	
Preço Unitário Total			49,19	

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	138,98	16,09	2,78
Custo Horário de Equipamentos						2,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,03	26,75				0,80
T604 - Pedreiro	0,30	16,32				4,90
T701 - Servente	2,80	10,80				30,27
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,38
Custo Horário de Execução						46,12
Custo Unitário de Execução						46,12
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	365,37			40,19
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,7000	m2	1,90			3,24
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0460	m	6,04			0,28
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,3900	m3	48,82			19,04
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	13,98			4,19
Custo Total das Atividades						66,94
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	113,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	30,19
Preço Unitário Total	143,25

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	138,98	16,09	1,39
Custo Horário de Equipamentos						1,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,02	26,75				0,54
T604 - Pedreiro	0,20	16,32				3,27
T701 - Servente	2,20	10,80				23,78
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,58
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,66
Custo Horário de Execução						34,63
Custo Unitário de Execução						34,63
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	365,37		31,42	
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,5000	m2	1,90		2,86	
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0360	m	6,04		0,22	
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,2800	m3	48,82		13,67	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	13,98		2,80	
Custo Total das Atividades						50,96
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	85,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	22,85
Preço Unitário Total	108,44

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 04 500 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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	26,75				5,35
T604 - Pedreiro	0,08	16,32				1,31
T701 - Servente	1,16	10,80				12,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,94
Custo Horário de Execução						24,56
Custo Unitário de Execução						24,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1000	m3	22,79			2,28
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5900	m3	7,34			4,33
1 A 01 741 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m	1,0000	m	20,45			20,45
Custo Total das Atividades						27,06
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 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8993					
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0484					
1 A 01 741 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m	0,0400					
Custo Unitário Direto Total						51,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13,78
Preço Unitário Total						65,40

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	26,75				5,35
T604 - Pedreiro	0,08	16,32				1,31
T701 - Servente	1,16	10,80				12,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,94
Custo Horário de Execução						24,56
Custo Unitário de Execução						24,56
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6900	m3	7,34			5,07
1 A 01 741 01 - Confeção de tubos de concreto poroso D=0,20m	1,0000	m	20,45			20,45
Custo Total das Atividades						25,52
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						50,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13,37
Preço Unitário Total						63,45

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	138,98	16,09	1,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						2,82

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,36	26,75	9,63
T604 - Pedreiro	0,08	16,32	1,31
T701 - Servente	1,30	10,80	14,05
Custo Horário da Mão-de-Obra			24,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,13
Custo Horário de Execução			32,93

Custo Unitário de Execução				32,93
-----------------------------------	--	--	--	--------------

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado	0,1200	m3	22,79	2,73
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,5900	m3	7,34	4,33
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1300	m3	30,90	4,02
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1470	m2	64,09	9,42
1 A 01 740 01 - Confeção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	20,32	20,32
Custo Total das Atividades				40,83

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106	
M998 - Madeira	0,0782	

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,8993	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,2298	
1 A 01 740 01 - Confeção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	0,0400	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	73,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	19,69
Preço Unitário Total	93,46

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 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	138,98	16,09	1,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						2,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,36	26,75				9,63
T604 - Pedreiro	0,08	16,32				1,31
T701 - Servente	1,30	10,80				14,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						24,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,13
Custo Horário de Execução						32,93
Custo Unitário de Execução						32,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,7100	m3	7,34			5,21
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1300	m3	30,90			4,02
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1470	m2	64,09			9,42
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	20,32			20,32
Custo Total das Atividades						38,98
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	71,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	19,20
Preço Unitário Total	91,11

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	26,75	2,68	
T701 - Servente		0,50	10,80	5,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra				8,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				1,66	
Custo Horário de Execução				9,74	
Custo Unitário de Execução				9,74	
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	22,79	2,96
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,6200	m3	30,90	19,16
Custo Total das Atividades				22,12	
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				53,32	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				14,24	
Preço Unitário Total				67,55	

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 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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	0,50	10,80				5,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						8,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,66
Custo Horário de Execução						11,17
Custo Unitário de Execução						11,17
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	30,90			23,18
Custo Total das Atividades						23,18
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	1,1250					
Custo Unitário Direto Total						59,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,83
Preço Unitário Total						75,11

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	26,75				5,35
T604 - Pedreiro	0,08	16,32				1,31
T701 - Servente	1,16	10,80				12,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,94
Custo Horário de Execução						24,56
Custo Unitário de Execução						24,56
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	22,79			2,96
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5600	m3	30,90			17,30
1 A 01 740 01 - Confeção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	20,32			20,32
Custo Total das Atividades						40,59
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 - Confeção 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	86,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	23,13
Preço Unitário Total	109,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	26,75				5,35
T604 - Pedreiro	0,08	16,32				1,31
T701 - Servente	1,16	10,80				12,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,94
Custo Horário de Execução						24,56
Custo Unitário de Execução						24,56
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	30,90			21,32
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	20,32			20,32
Custo Total das Atividades						41,64
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	91,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	24,34
Preço Unitário Total	115,48

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	26,75				4,82
T604 - Pedreiro	0,07	16,32				1,14
T701 - Servente	1,05	10,80				11,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,55
Custo Horário de Execução						22,29
Custo Unitário de Execução						22,29
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 apilado	0,1000	m3	22,79		2,28	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,6400	m3	7,34		4,70	
Custo Total das Atividades						6,98
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						51,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13,81
Preço Unitário Total						65,51

Observações :

Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006

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

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	26,75				4,82
T604 - Pedreiro	0,07	16,32				1,14
T701 - Servente	1,05	10,80				11,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,55
Custo Horário de Execução						22,29
Custo Unitário de Execução						22,29
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	7,34		5,43	
Custo Total das Atividades						5,43
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						50,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13,39
Preço Unitário Total						63,55

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,32	26,75				8,56
T604 - Pedreiro	0,07	16,32				1,14
T701 - Servente	1,17	10,80				12,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						22,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,58
Custo Horário de Execução						28,36
Custo Unitário de Execução						28,36
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	22,79		2,28	
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,4900	m3	7,34		3,60	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1500	m3	30,90		4,64	
Custo Total das Atividades						10,51
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						67,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						18,15
Preço Unitário Total						86,14

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,32	26,75				8,56
T604 - Pedreiro	0,07	16,32				1,14
T701 - Servente	1,17	10,80				12,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						22,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,58
Custo Horário de Execução						28,36
Custo Unitário de Execução						28,36
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	7,34			4,33
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1500	m3	30,90			4,64
Custo Total das Atividades						8,97
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						66,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						17,74
Preço Unitário Total						84,18

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

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	147,22	16,09	1,47
Custo Horário de Equipamentos						1,47
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	26,75				4,82
T604 - Pedreiro	0,07	16,32				1,14
T701 - Servente	1,05	10,80				11,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,55
Custo Horário de Execução						22,33
Custo Unitário de Execução						22,33
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	22,78		2,85	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,6150	m3	30,90		19,00	
Custo Total das Atividades						21,85
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,9225					
Custo Unitário Direto Total						84,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						22,51
Preço Unitário Total						106,82

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	26,75				4,82
T604 - Pedreiro	0,07	16,32				1,14
T701 - Servente	1,05	10,80				11,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,55
Custo Horário de Execução						22,29
Custo Unitário de Execução						22,29
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	30,90		22,87	
Custo Total das Atividades						22,87
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						88,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						23,70
Preço Unitário Total						112,46

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	26,75				5,35
T604 - Pedreiro	0,08	16,32				1,31
T701 - Servente	1,16	10,80				12,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,94
Custo Horário de Execução						24,56
Custo Unitário de Execução						24,56
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	22,79			2,28
1 A 01 741 51 - Confeção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	1,0000	m	21,88			21,88
Custo Total das Atividades						69,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,8993					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0484					
1 A 01 741 51 - Confeção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	0,0400					
Custo Unitário Direto Total						93,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						25,05
Preço Unitário Total						118,86

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	26,75				5,35
T604 - Pedreiro	0,08	16,32				1,31
T701 - Servente	1,16	10,80				12,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,94
Custo Horário de Execução						24,56
Custo Unitário de Execução						24,56
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	21,88			21,88
Custo Total das Atividades						74,61
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						99,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,48
Preço Unitário Total						125,65

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

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	138,98	16,09	1,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						2,82

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,36	26,75	9,63
T604 - Pedreiro	0,08	16,32	1,31
T701 - Servente	1,30	10,80	14,05
Custo Horário da Mão-de-Obra			24,99

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

5,13

Custo Horário de Execução

32,93

Custo Unitário de Execução

32,93

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	22,79	2,73
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1470	m2	64,09	9,42
1 A 01 740 51 - Confeção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	22,14	22,14
Custo Total das Atividades				86,52

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 - Confeção 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	119,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	31,89
Preço Unitário Total	151,34

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	138,98	16,09	1,39
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						2,82
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,36	26,75				9,63
T604 - Pedreiro	0,08	16,32				1,31
T701 - Servente	1,30	10,80				14,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						24,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,13
Custo Horário de Execução						32,93
Custo Unitário de Execução						32,93
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	64,09			9,42
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	22,14			22,14
Custo Total das Atividades						92,95
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	125,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	33,61
Preço Unitário Total	159,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	26,75	2,68	
T701 - Servente		0,50	10,80	5,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra				8,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				1,66	
Custo Horário de Execução				9,74	
Custo Unitário de Execução				9,74	
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	22,79	2,96
Custo Total das Atividades				37,00	
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				68,20	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				18,21	
Preço Unitário Total				86,41	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	0,50	10,80				5,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						8,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,66
Custo Horário de Execução						11,17
Custo Unitário de Execução						11,17
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						77,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						20,64
Preço Unitário Total						97,92

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	26,75				5,35
T604 - Pedreiro	0,08	16,32				1,31
T701 - Servente	1,16	10,80				12,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,94
Custo Horário de Execução						24,56
Custo Unitário de Execução						24,56
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 apiloado	0,1300	m3	22,79		2,96	
1 A 01 740 51 - Confecção tubos concr.perfurado D=0,20m AC/BC	1,0000	m	22,14		22,14	
Custo Total das Atividades						55,85
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 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	101,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	27,20
Preço Unitário Total	129,07

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,20	26,75				5,35
T604 - Pedreiro	0,08	16,32				1,31
T701 - Servente	1,16	10,80				12,54
Custo Horário da Mão-de-Obra						19,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,94
Custo Horário de Execução						24,56
Custo Unitário de Execução						24,56
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	22,14		22,14	
Custo Total das Atividades						60,02
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	109,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	29,24
Preço Unitário Total	138,77

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	26,75				4,82
T604 - Pedreiro	0,07	16,32				1,14
T701 - Servente	1,05	10,80				11,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,55
Custo Horário de Execução						22,29
Custo Unitário de Execução						22,29
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	22,79		2,28	
Custo Total das Atividades						51,19
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						95,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						25,61
Preço Unitário Total						121,52

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\$)*

materiais a serem transportados, por 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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	26,75				4,82
T604 - Pedreiro	0,07	16,32				1,14
T701 - Servente	1,05	10,80				11,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,55
Custo Horário de Execução						22,29
Custo Unitário de Execução						22,29
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						101,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						27,04
Preço Unitário Total						128,32

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,32	26,75				8,56
T604 - Pedreiro	0,07	16,32				1,14
T701 - Servente	1,17	10,80				12,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						22,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,58
Custo Horário de Execução						28,36
Custo Unitário de Execução						28,36
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	22,79		2,28	
Custo Total das Atividades						47,96
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						105,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						28,15
Preço Unitário Total						133,58

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,32	26,75				8,56
T604 - Pedreiro	0,07	16,32				1,14
T701 - Servente	1,17	10,80				12,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						22,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,58
Custo Horário de Execução						28,36
Custo Unitário de Execução						28,36
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						110,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						29,58
Preço Unitário Total						140,38

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	26,75				4,82
T604 - Pedreiro	0,07	16,32				1,14
T701 - Servente	1,05	10,80				11,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,55
Custo Horário de Execução						22,29
Custo Unitário de Execução						22,29
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	22,78		2,85	
Custo Total das Atividades						36,62
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						99,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,44
Preço Unitário Total						125,47

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\$)*

materiais a serem transportados, por 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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,18	26,75				4,82
T604 - Pedreiro	0,07	16,32				1,14
T701 - Servente	1,05	10,80				11,35
Custo Horário da Mão-de-Obra						17,31
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,55
Custo Horário de Execução						22,29
Custo Unitário de Execução						22,29
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						106,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						28,44
Preço Unitário Total						134,97

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	26,75	6,69	
T604 - Pedreiro	0,08	16,32	1,31	
T701 - Servente	0,83	10,80	8,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			16,97	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,48	
Custo Horário de Execução			20,45	
Custo Unitário de Execução			20,45	
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	30,90	4,33
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	20,32	20,32
Custo Total das Atividades			24,65	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143			
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			45,10	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,04	
Preço Unitário Total			57,14	

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 04 501 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	26,75	8,03	
T604 - Pedreiro	0,08	16,32	1,31	
T701 - Servente	0,83	10,80	8,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,75	
Custo Horário de Execução			22,06	
Custo Unitário de Execução			22,06	
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	30,90	4,33
1 A 01 740 01 - Confecção de tubos de concreto perfurado D=0,20m	1,0000	m	20,32	20,32
Custo Total das Atividades			24,65	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0143			
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			58,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			15,57	
Preço Unitário Total			73,88	

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		26,75	6,69
T701 - Servente	0,16		10,80	1,73
Custo Horário da Mão-de-Obra				8,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				1,73
Custo Horário de Execução				10,14
Custo Unitário de Execução				10,14
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	30,90	6,18
Custo Total das Atividades				6,18
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	0,3000			
Custo Unitário Direto Total				27,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				7,46
Preço Unitário Total				35,38

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-292
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	5,35	
T701 - Servente	0,12	10,80	1,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,65	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,36	
Custo Horário de Execução			8,01	
Custo Unitário de Execução			8,01	
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	30,90	6,18
Custo Total das Atividades			6,18	
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	0,3000			
Custo Unitário Direto Total			14,19	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,79	
Preço Unitário Total			17,98	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-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	26,75	6,69	
T604 - Pedreiro	0,08	16,32	1,31	
T701 - Servente	0,83	10,80	8,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			16,97	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,48	
Custo Horário de Execução			20,45	
Custo Unitário de Execução			20,45	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,1400	m3	7,34	1,03
1 A 01 741 01 - Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m	1,0000	m	20,45	20,45
Custo Total das Atividades			21,48	
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 - Confecção de tubos de concreto poroso D=0,20m	0,0400			
Custo Unitário Direto Total			41,92	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			11,19	
Preço Unitário Total			53,12	

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	26,75	6,15	
T604 - Pedreiro	0,07	16,32	1,14	
T701 - Servente	0,75	10,80	8,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			15,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,16	
Custo Horário de Execução			18,56	
Custo Unitário de Execução			18,56	
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	30,90	5,87
Custo Total das Atividades			5,87	
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			43,10	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			11,51	
Preço Unitário Total			54,61	

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	26,75	7,22	
T604 - Pedreiro	0,07	16,32	1,14	
T701 - Servente	0,75	10,80	8,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			16,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,38	
Custo Horário de Execução			19,85	
Custo Unitário de Execução			19,85	
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	30,90	5,87
Custo Total das Atividades			5,87	
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			56,86	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			15,18	
Preço Unitário Total			72,04	

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	26,75	6,15	
T604 - Pedreiro	0,07	16,32	1,14	
T701 - Servente	0,75	10,80	8,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			15,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,16	
Custo Horário de Execução			18,56	
Custo Unitário de Execução			18,56	
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	7,34	1,40
Custo Total das Atividades			1,40	
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			42,40	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			11,32	
Preço Unitário Total			53,72	

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	26,75	6,69	
T604 - Pedreiro	0,08	16,32	1,31	
T701 - Servente	0,83	10,80	8,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			16,97	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,48	
Custo Horário de Execução			20,45	
Custo Unitário de Execução			20,45	
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	22,14	22,14
Custo Total das Atividades			29,82	
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			50,27	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			13,42	
Preço Unitário Total			63,69	

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	26,75	8,03	
T604 - Pedreiro	0,08	16,32	1,31	
T701 - Servente	0,83	10,80	8,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			18,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,75	
Custo Horário de Execução			22,06	
Custo Unitário de Execução			22,06	
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	22,14	22,14
Custo Total das Atividades			29,82	
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			63,48	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			16,95	
Preço Unitário Total			80,43	

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	26,75	6,69	
T701 - Servente		0,16	10,80	1,73	
Custo Horário da Mão-de-Obra				8,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				1,73	
Custo Horário de Execução				10,14	
Custo Unitário de Execução				10,14	
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				32,73	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				8,74	
Preço Unitário Total				41,46	

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 04 501 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	26,75	5,35	
T701 - Servente	0,12	10,80	1,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,65	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,36	
Custo Horário de Execução			8,01	
Custo Unitário de Execução			8,01	
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			18,99	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			5,07	
Preço Unitário Total			24,06	

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	26,75	6,69	
T604 - Pedreiro	0,08	16,32	1,31	
T701 - Servente	0,83	10,80	8,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			16,97	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,48	
Custo Horário de Execução			20,45	
Custo Unitário de Execução			20,45	
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 - Confeção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	1,0000	m	21,88	21,88
Custo Total das Atividades			32,58	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0106			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0143			
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,2448			
1 A 01 741 51 - Confeção de tubos de concr.poroso D=0,20m AC/BC	0,0400			
Custo Unitário Direto Total			53,03	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			14,16	
Preço Unitário Total			67,18	

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		26,75	6,15
T604 - Pedreiro	0,07		16,32	1,14
T701 - Servente	0,75		10,80	8,11
Custo Horário da Mão-de-Obra				15,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				3,16
Custo Horário de Execução				18,56
Custo Unitário de Execução				18,56
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				47,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				12,73
Preço Unitário Total				60,39

Observações : Especificação de serviço: DNIT-ES-015/2006
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	26,75	7,22	
T604 - Pedreiro	0,07	16,32	1,14	
T701 - Servente	0,75	10,80	8,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			16,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,38	
Custo Horário de Execução			19,85	
Custo Unitário de Execução			19,85	
C - Material	Quantidade	Unidade	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	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			56,91	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			15,20	
Preço Unitário Total			72,11	

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	26,75	6,15	
T604 - Pedreiro	0,07	16,32	1,14	
T701 - Servente	0,75	10,80	8,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			15,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,16	
Custo Horário de Execução			18,56	
Custo Unitário de Execução			18,56	
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			55,52	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			14,82	
Preço Unitário Total			70,35	

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	26,75	13,11	
T604 - Pedreiro	0,08	16,32	1,31	
T701 - Servente	0,75	10,80	8,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			22,52	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,62	
Custo Horário de Execução			27,14	
Custo Unitário de Execução			27,14	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,7600	m2	64,09	112,80
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1560	m3	305,26	47,62
Custo Total das Atividades			160,42	
Custo Unitário Direto Total			187,56	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			50,08	
Preço Unitário Total			237,64	

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	26,75	13,91	
T604 - Pedreiro	0,08	16,32	1,31	
T701 - Servente	0,75	10,80	8,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,78	
Custo Horário de Execução			28,11	
Custo Unitário de Execução			28,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,1600	m2	64,09	138,44
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,2040	m3	305,26	62,27
Custo Total das Atividades			200,71	
Custo Unitário Direto Total			228,82	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			61,09	
Preço Unitário Total			289,91	

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	26,75	13,11	
T604 - Pedreiro	0,08	16,32	1,31	
T701 - Servente	0,75	10,80	8,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			22,52	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,62	
Custo Horário de Execução			27,14	
Custo Unitário de Execução			27,14	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,7600	m2	64,09	112,80
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1560	m3	365,38	57,00
Custo Total das Atividades			169,80	
Custo Unitário Direto Total			196,94	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			52,58	
Preço Unitário Total			249,52	

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	26,75	13,91	
T604 - Pedreiro	0,08	16,32	1,31	
T701 - Servente	0,75	10,80	8,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			23,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,78	
Custo Horário de Execução			28,11	
Custo Unitário de Execução			28,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,1600	m2	64,09	138,44
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2040	m3	365,38	74,54
Custo Total das Atividades			212,97	
Custo Unitário Direto Total			241,08	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			64,37	
Preço Unitário Total			305,45	

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	26,75	2,41	
T701 - Servente	0,10	10,80	1,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,72	
Custo Horário de Execução			4,20	
Custo Unitário de Execução			4,20	
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	7,34	1,18
Custo Total das Atividades			1,18	
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			40,86	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,91	
Preço Unitário Total			51,77	

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	26,75	2,94	
T701 - Servente	0,10	10,80	1,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,83	
Custo Horário de Execução			4,85	
Custo Unitário de Execução			4,85	
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	30,90	4,94
Custo Total das Atividades			4,94	
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			22,26	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			5,94	
Preço Unitário Total			28,21	

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	26,75	2,41	
T701 - Servente	0,10	10,80	1,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,72	
Custo Horário de Execução			4,20	
Custo Unitário de Execução			4,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,1600	m3	30,90	4,94
Custo Total das Atividades			4,94	
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			9,15	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			2,44	
Preço Unitário Total			11,59	

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		26,75	2,94
T604 - Pedreiro	0,20		16,32	3,27
T701 - Servente	0,08		10,80	0,86
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,07
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				1,45
Custo Horário de Execução				8,52
Custo Unitário de Execução				8,52
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	30,90	4,94
Custo Total das Atividades				4,94
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				61,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				16,40
Preço Unitário Total				77,82

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	26,75	2,41	
T701 - Servente		0,10	10,80	1,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				0,72	
Custo Horário de Execução				4,20	
Custo Unitário de Execução				4,20	
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	7,34	1,10
Custo Total das Atividades				1,10	
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				27,75	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				7,41	
Preço Unitário Total				35,15	

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	26,75	2,94	
T604 - Pedreiro		0,07	16,32	1,14	
T701 - Servente		0,08	10,80	0,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra				4,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				1,02	
Custo Horário de Execução				5,97	
Custo Unitário de Execução				5,97	
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	30,90	4,64
Custo Total das Atividades				4,64	
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				41,74	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				11,14	
Preço Unitário Total				52,88	

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	26,75	2,41	
T701 - Servente		0,10	10,80	1,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				0,72	
Custo Horário de Execução				4,20	
Custo Unitário de Execução				4,20	
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				51,91	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				13,86	
Preço Unitário Total				65,78	

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	26,75	2,94	
T701 - Servente	0,10	10,80	1,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,83	
Custo Horário de Execução			4,85	
Custo Unitário de Execução			4,85	
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			26,10	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,97	
Preço Unitário Total			33,07	

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	26,75	2,41	
T701 - Servente	0,10	10,80	1,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,72	
Custo Horário de Execução			4,20	
Custo Unitário de Execução			4,20	
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			12,99	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,47	
Preço Unitário Total			16,46	

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	26,75	2,94	
T604 - Pedreiro	0,20	16,32	3,27	
T701 - Servente	0,08	10,80	0,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,45	
Custo Horário de Execução			8,52	
Custo Unitário de Execução			8,52	
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			65,26	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			17,43	
Preço Unitário Total			82,69	

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	26,75	2,41	
T701 - Servente		0,10	10,80	1,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				0,72	
Custo Horário de Execução				4,20	
Custo Unitário de Execução				4,20	
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				38,11	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				10,17	
Preço Unitário Total				48,28	

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	26,75	2,94	
T604 - Pedreiro	0,07	16,32	1,14	
T701 - Servente	0,08	10,80	0,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,02	
Custo Horário de Execução			5,97	
Custo Unitário de Execução			5,97	
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			45,34	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,11	
Preço Unitário Total			57,45	

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	26,75	7,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,76	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				1,20	
Custo Horário de Execução				8,96	
Custo Unitário de Execução				8,96	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		0,2250	m2	64,09	14,42
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,0960	m3	305,26	29,31
Custo Total das Atividades					43,73
Custo Unitário Direto Total					52,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					14,07
Preço Unitário Total					66,76

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.

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	26,75	7,76	
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,76	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				1,20	
Custo Horário de Execução				8,96	
Custo Unitário de Execução				8,96	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		0,2250	m2	64,09	14,42
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,0960	m3	365,38	35,08
Custo Total das Atividades					49,50
Custo Unitário Direto Total					58,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					15,61
Preço Unitário Total					74,07

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	26,75				13,38
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						45,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,39
Custo Horário de Execução						55,85
Custo Unitário de Execução						55,85
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						62,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						16,80
Preço Unitário Total						79,73

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	26,75				13,38	
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra						45,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,39	
Custo Horário de Execução						55,85	
Custo Unitário de Execução						55,85	
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						62,93	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						16,80	
Preço Unitário Total						79,73	

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	26,75	2,68	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,42	
Custo Horário de Execução			3,09	
Custo Unitário de Execução			3,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0650	m2	64,09	4,17
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0220	m3	305,26	6,72
1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	0,0500	m3	5,53	0,28
Custo Total das Atividades			11,16	
Custo Unitário Direto Total			14,25	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,80	
Preço Unitário Total			18,05	

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	26,75	2,68	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,42	
Custo Horário de Execução			3,09	
Custo Unitário de Execução			3,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0650	m2	64,09	4,17
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0220	m3	365,37	8,04
1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	0,0500	m3	5,53	0,28
Custo Total das Atividades			12,48	
Custo Unitário Direto Total			15,57	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,16	
Preço Unitário Total			19,73	

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	142,80	16,09	0,00
Custo Horário de Equipamentos						0,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,29	26,75				7,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						7,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,20
Custo Horário de Execução						8,96
Custo Unitário de Execução						8,96
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	3,56			0,89
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1190	m3	305,26			36,33
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0385	m	3,10			0,12
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	42,30			10,58
Custo Total das Atividades						47,91
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3250					
Custo Unitário Direto Total						56,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,19
Preço Unitário Total						72,06

Observações :

Especificação de serviço: DNER-ES-288.

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

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	5,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,62	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,87	
Custo Horário de Execução			6,49	
Custo Unitário de Execução			6,49	
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	3,56	0,71
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0760	m3	305,26	23,20
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0325	m	6,04	0,20
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	42,30	8,88
Custo Total das Atividades			32,99	
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			39,48	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,54	
Preço Unitário Total			50,02	

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 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	26,75	5,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,79	
Custo Horário de Execução			5,87	
Custo Unitário de Execução			5,87	
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	3,56	0,71
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0660	m3	305,26	20,15
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0280	m	6,04	0,17
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	42,30	7,19
Custo Total das Atividades			28,22	
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			34,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			9,10	
Preço Unitário Total			43,19	

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	26,75	4,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,62	
Custo Horário de Execução			4,64	
Custo Unitário de Execução			4,64	
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	3,56	0,71
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0540	m3	305,26	16,48
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0235	m	6,04	0,14
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1100	m3	48,82	5,37
Custo Total das Atividades			22,71	
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			27,34	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,30	
Preço Unitário Total			34,64	

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	26,75	5,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,79	
Custo Horário de Execução			5,87	
Custo Unitário de Execução			5,87	
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	3,56	0,89
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0270	m2	64,09	1,73
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1110	m3	305,26	33,88
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0355	m	3,10	0,11
Custo Total das Atividades			36,62	
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			42,49	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			11,34	
Preço Unitário Total			53,83	

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 04 900 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		26,75	5,08
			Custo Horário da Mão-de-Obra	5,08
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,79
			Custo Horário de Execução	5,87
			Custo Unitário de Execução	5,87
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	3,56	0,71
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0310	m2	64,09	1,99
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0700	m3	305,26	21,37
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0275	m	3,10	0,09
			Custo Total das Atividades	24,15
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	30,02
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	8,02
			Preço Unitário Total	38,04

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 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		26,75	4,01
			Custo Horário da Mão-de-Obra	4,01
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,62
			Custo Horário de Execução	4,64
			Custo Unitário de Execução	4,64
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	3,56	0,71
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0310	m2	64,09	1,99
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0600	m3	305,26	18,32
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0250	m	3,10	0,08
			Custo Total das Atividades	21,09
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	25,73
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,87
			Preço Unitário Total	32,60

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 04 900 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	26,75	3,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,54	
Custo Horário de Execução			4,02	
Custo Unitário de Execução			4,02	
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	3,56	0,71
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0210	m2	64,09	1,35
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0500	m3	305,26	15,26
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0220	m	3,10	0,07
Custo Total das Atividades			17,39	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			21,41	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			5,72	
Preço Unitário Total			27,12	

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	26,75	3,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,54	
Custo Horário de Execução			4,02	
Custo Unitário de Execução			4,02	
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	3,56	0,36
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0740	m3	305,26	22,59
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,3300	m	6,04	1,99
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0900	m3	42,30	3,81
Custo Total das Atividades			28,75	
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			32,76	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			8,75	
Preço Unitário Total			41,51	

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 04 900 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	26,75	5,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,79	
Custo Horário de Execução			5,87	
Custo Unitário de Execução			5,87	
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	3,56	0,36
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1000	m3	305,26	30,53
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0460	m	6,04	0,28
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1600	m3	48,82	7,81
Custo Total das Atividades			38,97	
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			44,84	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			11,97	
Preço Unitário Total			56,82	

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	26,75	6,96	
T701 - Servente	0,70	10,80	7,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,52	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,98	
Custo Horário de Execução			17,50	
Custo Unitário de Execução			17,50	
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	3,56	0,89
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,3800	m2	1,90	2,63
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	42,30	10,58
Custo Total das Atividades			14,09	
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			31,59	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			8,44	
Preço Unitário Total			40,03	

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	26,75	5,35	
T701 - Servente	0,60	10,80	6,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			11,84	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,43	
Custo Horário de Execução			14,26	
Custo Unitário de Execução			14,26	
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	3,56	0,71
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,1800	m2	1,90	2,25
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	42,30	8,88
Custo Total das Atividades			11,84	
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			26,11	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,97	
Preço Unitário Total			33,08	

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	26,75	5,08	
T701 - Servente	0,50	10,80	5,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra			10,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,15	
Custo Horário de Execução			12,64	
Custo Unitário de Execução			12,64	
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	3,56	0,71
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,90	1,90
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	42,30	7,19
Custo Total das Atividades			9,81	
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			22,45	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			5,99	
Preço Unitário Total			28,44	

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 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	26,75	4,01	
T701 - Servente	0,40	10,80	4,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra			8,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,71	
Custo Horário de Execução			10,05	
Custo Unitário de Execução			10,05	
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	3,56	0,71
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,8400	m2	1,90	1,60
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1100	m3	42,30	4,65
Custo Total das Atividades			6,96	
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			17,01	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,54	
Preço Unitário Total			21,55	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	26,75	5,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,79	
Custo Horário de Execução			5,87	
Custo Unitário de Execução			5,87	
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	3,56	0,89
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	42,30	10,58
Custo Total das Atividades			11,47	
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)	0,3250			
Custo Unitário Direto Total			17,34	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,63	
Preço Unitário Total			21,97	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	26,75	4,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra				4,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				0,66	
Custo Horário de Execução				4,94	
Custo Unitário de Execução				4,94	
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	3,56	0,71
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		0,2100	m3	42,30	8,88
Custo Total das Atividades					9,60
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					14,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					3,88
Preço Unitário Total					18,42

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.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	26,75	3,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,58	
Custo Horário de Execução			4,33	
Custo Unitário de Execução			4,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2000	m3	3,56	0,71
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	42,30	7,19
Custo Total das Atividades			7,90	
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			12,23	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			3,27	
Preço Unitário Total			15,50	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	2,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,94	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,46	
Custo Horário de Execução			3,40	
Custo Unitário de Execução			3,40	
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	3,56	0,71
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1100	m3	42,30	4,65
Custo Total das Atividades			5,37	
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			8,77	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			2,34	
Preço Unitário Total			11,11	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	142,80	16,09	0,00
Custo Horário de Equipamentos						0,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,29	26,75				7,76
Custo Horário da Mão-de-Obra						7,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,20
Custo Horário de Execução						8,96
Custo Unitário de Execução						8,96
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	3,56			0,89
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1190	m3	365,37			43,48
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0385	m	3,10			0,12
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	42,30			10,58
Custo Total das Atividades						55,07
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)	0,3250					
Custo Unitário Direto Total						64,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						17,10
Preço Unitário Total						81,12

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		26,75	5,62
			Custo Horário da Mão-de-Obra	5,62
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,87
			Custo Horário de Execução	6,49
			Custo Unitário de Execução	6,49
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	3,56	0,71
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0760	m3	365,38	27,77
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0325	m	6,04	0,20
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2100	m3	42,30	8,88
			Custo Total das Atividades	37,56
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	44,05
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	11,76
			Preço Unitário Total	55,81

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	26,75	5,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,79	
Custo Horário de Execução			5,87	
Custo Unitário de Execução			5,87	
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	3,56	0,71
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0660	m3	365,37	24,11
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0280	m	6,04	0,17
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1700	m3	42,30	7,19
Custo Total das Atividades			32,19	
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			38,06	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,16	
Preço Unitário Total			48,22	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	26,75	4,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,62	
Custo Horário de Execução			4,64	
Custo Unitário de Execução			4,64	
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	3,56	0,71
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0540	m3	365,37	19,73
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0235	m	6,04	0,14
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1100	m3	48,82	5,37
Custo Total das Atividades			25,95	
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			30,59	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			8,17	
Preço Unitário Total			38,76	

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 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	26,75	5,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,79	
Custo Horário de Execução			5,87	
Custo Unitário de Execução			5,87	
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	3,56	0,89
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0270	m2	64,09	1,73
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1110	m3	365,37	40,56
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0355	m	3,10	0,11
Custo Total das Atividades			43,29	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,3250			
Custo Unitário Direto Total			49,16	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			13,13	
Preço Unitário Total			62,29	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	26,75	5,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,79	
Custo Horário de Execução			5,87	
Custo Unitário de Execução			5,87	
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	3,56	0,71
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0310	m2	64,09	1,99
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0700	m3	365,37	25,58
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0275	m	3,10	0,09
Custo Total das Atividades			28,36	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			34,23	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			9,14	
Preço Unitário Total			43,37	

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	26,75	4,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,62	
Custo Horário de Execução			4,64	
Custo Unitário de Execução			4,64	
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	3,56	0,71
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0310	m2	64,09	1,99
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	365,38	21,92
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0250	m	3,10	0,08
Custo Total das Atividades			24,70	
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			29,33	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,83	
Preço Unitário Total			37,17	

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 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	26,75	3,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,54	
Custo Horário de Execução			4,02	
Custo Unitário de Execução			4,02	
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	3,56	0,71
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0210	m2	64,09	1,35
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0500	m3	365,37	18,27
1 A 01 790 02 - Guia de madeira - 2,5 x 10,0 cm	0,0220	m	3,10	0,07
Custo Total das Atividades			20,40	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			24,41	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,52	
Preço Unitário Total			30,93	

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 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		26,75	3,48
			Custo Horário da Mão-de-Obra	3,48
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	0,54
			Custo Horário de Execução	4,02
			Custo Unitário de Execução	4,02
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	3,56	0,36
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0740	m3	365,37	27,04
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,3300	m	6,04	1,99
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0900	m3	42,30	3,81
			Custo Total das Atividades	33,19
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1300			
			Custo Unitário Direto Total	37,21
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	9,94
			Preço Unitário Total	47,15

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	26,75	5,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,79	
Custo Horário de Execução			5,87	
Custo Unitário de Execução			5,87	
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	3,56	0,36
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1000	m3	365,38	36,54
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0460	m	6,04	0,28
1 A 01 891 01 - Escavação manual de vala em material de 1a cat.	0,1600	m3	48,82	7,81
Custo Total das Atividades			44,98	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1300			
Custo Unitário Direto Total			50,85	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			13,58	
Preço Unitário Total			64,43	

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****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	26,75	6,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,04	
Custo Horário de Execução			7,73	
Custo Unitário de Execução			7,73	
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	3,56	3,56
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0760	m3	305,26	23,20
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0340	m	6,04	0,21
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2800	m3	42,30	11,84
Custo Total das Atividades			38,81	
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			46,54	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,43	
Preço Unitário Total			58,97	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	4,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,71	
Custo Horário de Execução			5,25	
Custo Unitário de Execução			5,25	
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	3,56	0,71
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0540	m3	305,26	16,48
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0240	m	6,04	0,14
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	42,30	6,35
Custo Total das Atividades			23,69	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,2600			
Custo Unitário Direto Total			28,94	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,73	
Preço Unitário Total			36,67	

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 04 901 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	26,75	4,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,75	
Custo Horário de Execução			5,56	
Custo Unitário de Execução			5,56	
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	3,56	0,53
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0780	m3	305,26	23,81
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0355	m	6,04	0,21
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	42,30	6,35
Custo Total das Atividades			30,90	
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			36,47	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			9,74	
Preço Unitário Total			46,20	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	26,75	7,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,16	
Custo Horário de Execução			8,65	
Custo Unitário de Execução			8,65	
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	3,56	0,53
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1490	m3	305,26	45,48
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0490	m	6,04	0,30
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	42,30	10,58
Custo Total das Atividades			56,89	
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			65,54	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			17,50	
Preço Unitário Total			83,04	

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 04 901 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	26,75	6,15	
T701 - Servente		0,60	10,80	6,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra				12,64	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				1,96	
Custo Horário de Execução				14,60	
Custo Unitário de Execução				14,60	
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	3,56	0,71
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		1,1500	m2	1,90	2,19
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		0,2600	m3	42,30	11,00
Custo Total das Atividades				13,90	
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				28,50	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				7,61	
Preço Unitário Total				36,11	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	26,75	4,28	
T701 - Servente		0,40	10,80	4,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra				8,60	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				1,33	
Custo Horário de Execução				9,94	
Custo Unitário de Execução				9,94	
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	3,56	0,71
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio		0,8000	m2	1,90	1,52
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		0,1400	m3	42,30	5,92
Custo Total das Atividades				8,16	
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				18,10	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				4,83	
Preço Unitário Total				22,93	

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 04 901 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	26,75	4,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,75	
Custo Horário de Execução			5,56	
Custo Unitário de Execução			5,56	
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	3,56	0,71
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2600	m3	42,30	11,00
Custo Total das Atividades			11,71	
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			17,27	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,61	
Preço Unitário Total			21,89	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	26,75	3,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,21	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				0,50	
Custo Horário de Execução				3,71	
Custo Unitário de Execução				3,71	
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	3,56	0,71
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		0,1400	m3	42,30	5,92
Custo Total das Atividades					6,64
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					10,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					2,76
Preço Unitário Total					13,11

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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		26,75	6,69
			Custo Horário da Mão-de-Obra	6,69
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,04
			Custo Horário de Execução	7,73
			Custo Unitário de Execução	7,73
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	3,56	3,56
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0760	m3	365,38	27,77
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0340	m	6,04	0,21
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2800	m3	42,30	11,84
			Custo Total das Atividades	43,38
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)	0,2600			
			Custo Unitário Direto Total	51,11
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	13,65
			Preço Unitário Total	64,75

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 04 901 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	26,75	4,55	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,55	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,71	
Custo Horário de Execução			5,25	
Custo Unitário de Execução			5,25	
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	3,56	0,71
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0540	m3	365,37	19,73
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0240	m	6,04	0,14
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	42,30	6,35
Custo Total das Atividades			26,93	
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			32,19	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			8,59	
Preço Unitário Total			40,78	

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	26,75	4,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,75	
Custo Horário de Execução			5,56	
Custo Unitário de Execução			5,56	
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	3,56	0,53
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0780	m3	365,37	28,50
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0355	m	6,04	0,21
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	42,30	6,35
Custo Total das Atividades			35,59	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,1300			
Custo Unitário Direto Total			41,16	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			10,99	
Preço Unitário Total			52,15	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-288.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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		26,75	7,49
			Custo Horário da Mão-de-Obra	7,49
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	1,16
			Custo Horário de Execução	8,65
			Custo Unitário de Execução	8,65
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	3,56	0,53
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1490	m3	365,38	54,44
1 A 01 790 01 - Guia de madeira - 2,5 x 7,0 cm	0,0490	m	6,04	0,30
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,2500	m3	42,30	10,58
			Custo Total das Atividades	65,85
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	74,50
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	19,89
			Preço Unitário Total	94,39

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	26,75	6,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,04	
Custo Horário de Execução			7,73	
Custo Unitário de Execução			7,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	64,09	4,87
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0141	m3	305,24	4,30
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1030	m3	305,26	31,44
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	42,30	4,23
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0850	m3	47,31	4,02
Custo Total das Atividades			48,87	
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			56,59	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			15,11	
Preço Unitário Total			71,71	

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	26,75	5,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,83	
Custo Horário de Execução			6,18	
Custo Unitário de Execução			6,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0490	m2	64,09	3,14
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0030	m3	305,23	0,92
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0870	m3	305,26	26,56
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	42,30	4,23
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0850	m3	47,31	4,02
Custo Total das Atividades			38,87	
Custo Unitário Direto Total			45,05	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,03	
Preço Unitário Total			57,07	

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	26,75	4,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,62	
Custo Horário de Execução			4,64	
Custo Unitário de Execução			4,64	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0560	m2	64,09	3,59
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0080	m3	305,24	2,44
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0420	m3	305,26	12,82
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	42,30	2,12
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0450	m3	47,31	2,13
Custo Total das Atividades			23,10	
Custo Unitário Direto Total			27,73	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,40	
Preço Unitário Total			35,14	

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	26,75	2,68	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,42	
Custo Horário de Execução			3,09	
Custo Unitário de Execução			3,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0330	m2	64,09	2,12
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0020	m3	305,25	0,61
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0310	m3	305,26	9,46
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	42,30	2,12
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0450	m3	47,31	2,13
Custo Total das Atividades			16,43	
Custo Unitário Direto Total			19,52	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			5,21	
Preço Unitário Total			24,74	

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	26,75	5,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,83	
Custo Horário de Execução			6,18	
Custo Unitário de Execução			6,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0630	m2	64,09	4,04
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0140	m3	305,24	4,27
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0340	m3	305,26	10,38
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	42,30	2,12
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0320	m3	47,31	1,51
Custo Total das Atividades			22,32	
Custo Unitário Direto Total			28,50	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,61	
Preço Unitário Total			36,11	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	2,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,94	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,46	
Custo Horário de Execução			3,40	
Custo Unitário de Execução			3,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0410	m2	64,09	2,63
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0040	m3	305,25	1,22
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0230	m3	305,26	7,02
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	42,30	2,12
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0320	m3	47,31	1,51
Custo Total das Atividades			14,50	
Custo Unitário Direto Total			17,90	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,78	
Preço Unitário Total			22,68	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-290
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	4,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,62	
Custo Horário de Execução			4,64	
Custo Unitário de Execução			4,64	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0600	m2	64,09	3,85
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0080	m3	305,24	2,44
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0400	m3	305,26	12,21
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	42,30	2,12
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0375	m3	47,31	1,77
Custo Total das Atividades			22,39	
Custo Unitário Direto Total			27,02	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,22	
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 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	26,75	5,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,62	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,87	
Custo Horário de Execução			6,49	
Custo Unitário de Execução			6,49	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	64,09	4,87
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,0170	m3	305,24	5,19
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0730	m3	305,26	22,28
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	42,30	2,12
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	0,0500	m3	47,31	2,37
Custo Total das Atividades			36,82	
Custo Unitário Direto Total			43,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			11,57	
Preço Unitário Total			54,88	

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 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	26,75	6,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra			6,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			1,04	
Custo Horário de Execução			7,73	
Custo Unitário de Execução			7,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	64,09	4,87
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0141	m3	365,16	5,15
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1030	m3	365,37	37,63
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	42,30	4,23
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0850	m3	76,12	6,47
Custo Total das Atividades			58,35	
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			66,08	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			17,64	
Preço Unitário Total			83,72	

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	26,75	5,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,83	
Custo Horário de Execução			6,18	
Custo Unitário de Execução			6,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0490	m2	64,09	3,14
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0030	m3	365,17	1,10
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0870	m3	365,37	31,79
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1000	m3	42,30	4,23
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0850	m3	76,12	6,47
Custo Total das Atividades			46,72	
Custo Unitário Direto Total			52,91	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			14,13	
Preço Unitário Total			67,03	

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	26,75	4,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,62	
Custo Horário de Execução			4,64	
Custo Unitário de Execução			4,64	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0560	m2	64,09	3,59
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0080	m3	365,16	2,92
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0420	m3	365,37	15,35
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	42,30	2,12
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0450	m3	76,12	3,43
Custo Total das Atividades			27,40	
Custo Unitário Direto Total			32,03	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			8,55	
Preço Unitário Total			40,59	

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 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	26,75	2,68	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,68	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,42	
Custo Horário de Execução			3,09	
Custo Unitário de Execução			3,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0330	m2	64,09	2,12
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0020	m3	365,15	0,73
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0310	m3	365,37	11,33
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	42,30	2,12
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0450	m3	76,12	3,43
Custo Total das Atividades			19,71	
Custo Unitário Direto Total			22,80	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,09	
Preço Unitário Total			28,89	

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	26,75	5,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,83	
Custo Horário de Execução			6,18	
Custo Unitário de Execução			6,18	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0630	m2	64,09	4,04
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0140	m3	365,16	5,11
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0340	m3	365,37	12,42
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	42,30	2,12
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0320	m3	76,12	2,44
Custo Total das Atividades			26,12	
Custo Unitário Direto Total			32,30	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			8,63	
Preço Unitário Total			40,93	

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	26,75	2,94	
Custo Horário da Mão-de-Obra			2,94	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,46	
Custo Horário de Execução			3,40	
Custo Unitário de Execução			3,40	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0410	m2	64,09	2,63
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0040	m3	365,15	1,46
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0230	m3	365,37	8,40
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	42,30	2,12
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0320	m3	76,12	2,44
Custo Total das Atividades			17,04	
Custo Unitário Direto Total			20,44	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			5,46	
Preço Unitário Total			25,90	

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	26,75	4,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			4,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,62	
Custo Horário de Execução			4,64	
Custo Unitário de Execução			4,64	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0600	m2	64,09	3,85
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0080	m3	365,16	2,92
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0400	m3	365,38	14,62
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	42,30	2,12
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0375	m3	76,12	2,85
Custo Total das Atividades			26,35	
Custo Unitário Direto Total			30,99	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			8,27	
Preço Unitário Total			39,26	

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	26,75	5,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,62	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,87	
Custo Horário de Execução			6,49	
Custo Unitário de Execução			6,49	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0760	m2	64,09	4,87
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0170	m3	365,16	6,21
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0730	m3	365,38	26,67
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0500	m3	42,30	2,12
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	0,0500	m3	76,12	3,81
Custo Total das Atividades			43,67	
Custo Unitário Direto Total			50,16	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			13,39	
Preço Unitário Total			63,56	

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	26,75	345,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra				345,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				53,53	
Custo Horário de Execução				398,67	
Custo Unitário de Execução				398,67	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		8,1200	m2	64,09	520,42
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		2,2000	m3	305,26	671,57
Custo Total das Atividades					1.191,99
Custo Unitário Direto Total					1.590,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					424,71
Preço Unitário Total					2.015,36

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 04 930 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	26,75	345,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra				345,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				53,53	
Custo Horário de Execução				398,67	
Custo Unitário de Execução				398,67	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		8,1200	m2	64,09	520,42
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		2,1000	m3	305,26	641,05
Custo Total das Atividades					1.161,46
Custo Unitário Direto Total					1.560,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					416,56
Preço Unitário Total					1.976,69

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 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	26,75	345,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra				345,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				53,53	
Custo Horário de Execução				398,67	
Custo Unitário de Execução				398,67	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		8,1200	m2	64,09	520,42
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		2,0000	m3	305,26	610,52
Custo Total das Atividades					1.130,94
Custo Unitário Direto Total					1.529,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					408,40
Preço Unitário Total					1.938,01

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 04 930 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	26,75	342,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra			342,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			53,12	
Custo Horário de Execução			395,58	
Custo Unitário de Execução			395,58	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	64,09	520,42
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,9000	m3	305,26	579,99
Custo Total das Atividades			1.100,41	
Custo Unitário Direto Total			1.495,99	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			399,43	
Preço Unitário Total			1.895,42	

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 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	26,75	438,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra				438,78	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				68,05	
Custo Horário de Execução				506,84	
Custo Unitário de Execução				506,84	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		10,2400	m2	64,09	656,29
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		2,7500	m3	305,26	839,47
Custo Total das Atividades					1.495,75
Custo Unitário Direto Total					2.002,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					534,69
Preço Unitário Total					2.537,28

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 04 930 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	26,75	436,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra			436,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			67,64	
Custo Horário de Execução			503,74	
Custo Unitário de Execução			503,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	64,09	656,29
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,6500	m3	305,26	808,94
Custo Total das Atividades			1.465,23	
Custo Unitário Direto Total			1.968,97	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			525,72	
Preço Unitário Total			2.494,69	

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 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	26,75	433,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra				433,43	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				67,22	
Custo Horário de Execução				500,65	
Custo Unitário de Execução				500,65	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		10,2400	m2	64,09	656,29
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		2,5500	m3	305,26	778,41
Custo Total das Atividades					1.434,70
Custo Unitário Direto Total					1.935,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					516,74
Preço Unitário Total					2.452,10

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 04 930 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	26,75	433,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra				433,43	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				67,22	
Custo Horário de Execução				500,65	
Custo Unitário de Execução				500,65	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		10,2400	m2	64,09	656,29
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		2,4500	m3	305,26	747,89
Custo Total das Atividades					1.404,18
Custo Unitário Direto Total					1.904,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					508,59
Preço Unitário Total					2.413,42

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 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	26,75	529,75	
			Custo Horário da Mão-de-Obra	529,75	
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	82,16	
			Custo Horário de Execução	611,91	
			Custo Unitário de Execução	611,91	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		12,3600	m2	64,09	792,16
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		3,3000	m3	305,26	1.007,36
			Custo Total das Atividades		1.799,52
			Custo Unitário Direto Total		2.411,43
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		643,85
			Preço Unitário Total		3.055,28

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 04 930 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	26,75	527,07	
Custo Horário da Mão-de-Obra				527,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				81,75	
Custo Horário de Execução				608,82	
Custo Unitário de Execução				608,82	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		12,3600	m2	64,09	792,16
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		3,2000	m3	305,26	976,83
Custo Total das Atividades					1.768,99
Custo Unitário Direto Total					2.377,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					634,88
Preço Unitário Total					3.012,69

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 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	26,75	524,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra			524,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			81,33	
Custo Horário de Execução			605,73	
Custo Unitário de Execução			605,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	64,09	792,16
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1000	m3	305,26	946,31
Custo Total das Atividades			1.738,47	
Custo Unitário Direto Total			2.344,20	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			625,90	
Preço Unitário Total			2.970,10	

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 04 930 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	26,75	521,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra				521,72	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				80,92	
Custo Horário de Execução				602,64	
Custo Unitário de Execução				602,64	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		12,3600	m2	64,09	792,16
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		3,0000	m3	305,26	915,78
Custo Total das Atividades					1.707,94
Custo Unitário Direto Total					2.310,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					616,92
Preço Unitário Total					2.927,50

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 04 930 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	26,75	607,34	
Custo Horário da Mão-de-Obra				607,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				94,20	
Custo Horário de Execução				701,53	
Custo Unitário de Execução				701,53	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		14,4800	m2	64,09	928,03
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		3,8500	m3	305,26	1.175,25
Custo Total das Atividades					2.103,28
Custo Unitário Direto Total					2.804,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					748,89
Preço Unitário Total					3.553,70

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 04 930 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	26,75	604,66	
Custo Horário da Mão-de-Obra				604,66	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				93,78	
Custo Horário de Execução				698,44	
Custo Unitário de Execução				698,44	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		14,4800	m2	64,09	928,03
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		3,7500	m3	305,26	1.144,73
Custo Total das Atividades					2.072,76
Custo Unitário Direto Total					2.771,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					739,91
Preço Unitário Total					3.511,11

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 04 930 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	26,75	601,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			601,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			93,37	
Custo Horário de Execução			695,35	
Custo Unitário de Execução			695,35	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	64,09	928,03
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,6500	m3	305,26	1.114,20
Custo Total das Atividades			2.042,23	
Custo Unitário Direto Total			2.737,58	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			730,94	
Preço Unitário Total			3.468,52	

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 04 930 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	26,75	599,31	
			Custo Horário da Mão-de-Obra	599,31	
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	92,95	
			Custo Horário de Execução	692,26	
			Custo Unitário de Execução	692,26	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		14,4800	m2	64,09	928,03
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		3,5500	m3	305,26	1.083,67
			Custo Total das Atividades		2.011,71
			Custo Unitário Direto Total		2.703,97
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		721,96
			Preço Unitário Total		3.425,93

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 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	26,75	698,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra				698,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				108,31	
Custo Horário de Execução				806,61	
Custo Unitário de Execução				806,61	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		16,6000	m2	64,09	1.063,90
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		4,4000	m3	305,26	1.343,14
Custo Total das Atividades					2.407,05
Custo Unitário Direto Total					3.213,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					858,05
Preço Unitário Total					4.071,71

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 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	26,75	695,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra				695,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				107,89	
Custo Horário de Execução				803,52	
Custo Unitário de Execução				803,52	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		16,6000	m2	64,09	1.063,90
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		4,3000	m3	305,26	1.312,62
Custo Total das Atividades					2.376,52
Custo Unitário Direto Total					3.180,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					849,07
Preço Unitário Total					4.029,11

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 04 930 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	26,75	692,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra				692,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				107,48	
Custo Horário de Execução				800,43	
Custo Unitário de Execução				800,43	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		16,6000	m2	64,09	1.063,90
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		4,2000	m3	305,26	1.282,09
Custo Total das Atividades					2.346,00
Custo Unitário Direto Total					3.146,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					840,10
Preço Unitário Total					3.986,52

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 04 930 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	26,75	690,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra				690,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				107,06	
Custo Horário de Execução				797,34	
Custo Unitário de Execução				797,34	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		16,6000	m2	64,09	1.063,90
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		4,1000	m3	305,26	1.251,57
Custo Total das Atividades					2.315,47
Custo Unitário Direto Total					3.112,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					831,12
Preço Unitário Total					3.943,93

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 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	26,75	345,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra				345,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				53,53	
Custo Horário de Execução				398,67	
Custo Unitário de Execução				398,67	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		8,1200	m2	64,09	520,42
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		2,2000	m3	365,37	803,82
Custo Total das Atividades					1.324,24
Custo Unitário Direto Total					1.722,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					460,02
Preço Unitário Total					2.182,93

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 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	26,75	345,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra			345,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			53,53	
Custo Horário de Execução			398,67	
Custo Unitário de Execução			398,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,1200	m2	64,09	520,42
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,1000	m3	365,37	767,29
Custo Total das Atividades			1.287,70	
Custo Unitário Direto Total			1.686,37	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			450,26	
Preço Unitário Total			2.136,63	

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.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	26,75	345,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra				345,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				53,53	
Custo Horário de Execução				398,67	
Custo Unitário de Execução				398,67	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		8,1200	m2	64,09	520,42
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		2,0000	m3	365,37	730,75
Custo Total das Atividades					1.251,17
Custo Unitário Direto Total					1.649,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					440,51
Preço Unitário Total					2.090,34

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 04 930 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	26,75	342,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra				342,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				53,12	
Custo Horário de Execução				395,58	
Custo Unitário de Execução				395,58	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		8,1200	m2	64,09	520,42
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		1,9000	m3	365,37	694,21
Custo Total das Atividades					1.214,63
Custo Unitário Direto Total					1.610,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					429,93
Preço Unitário Total					2.040,13

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 04 930 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	26,75	438,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra				438,78	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				68,05	
Custo Horário de Execução				506,84	
Custo Unitário de Execução				506,84	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		10,2400	m2	64,09	656,29
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		2,7500	m3	365,37	1.004,78
Custo Total das Atividades					1.661,07
Custo Unitário Direto Total					2.167,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					578,83
Preço Unitário Total					2.746,73

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 04 930 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	26,75	436,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				436,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				67,64	
Custo Horário de Execução				503,74	
Custo Unitário de Execução				503,74	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		10,2400	m2	64,09	656,29
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		2,6500	m3	365,37	968,24
Custo Total das Atividades					1.624,53
Custo Unitário Direto Total					2.128,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					568,25
Preço Unitário Total					2.696,53

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.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	26,75	433,43	
			Custo Horário da Mão-de-Obra	433,43	
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	67,22	
			Custo Horário de Execução	500,65	
			Custo Unitário de Execução	500,65	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		10,2400	m2	64,09	656,29
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		2,5500	m3	365,37	931,71
			Custo Total das Atividades	1.587,99	
			Custo Unitário Direto Total	2.088,65	
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	557,67	
			Preço Unitário Total	2.646,32	

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 04 930 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	26,75	433,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra				433,43	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				67,22	
Custo Horário de Execução				500,65	
Custo Unitário de Execução				500,65	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		10,2400	m2	64,09	656,29
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		2,4500	m3	365,37	895,17
Custo Total das Atividades					1.551,46
Custo Unitário Direto Total					2.052,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					547,91
Preço Unitário Total					2.600,02

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 04 930 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	26,75	529,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra				529,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				82,16	
Custo Horário de Execução				611,91	
Custo Unitário de Execução				611,91	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		12,3600	m2	64,09	792,16
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		3,3000	m3	365,37	1.205,74
Custo Total das Atividades					1.997,90
Custo Unitário Direto Total					2.609,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					696,82
Preço Unitário Total					3.306,63

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 04 930 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	26,75	527,07	
Custo Horário da Mão-de-Obra				527,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				81,75	
Custo Horário de Execução				608,82	
Custo Unitário de Execução				608,82	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		12,3600	m2	64,09	792,16
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		3,2000	m3	365,37	1.169,20
Custo Total das Atividades					1.961,36
Custo Unitário Direto Total					2.570,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					686,24
Preço Unitário Total					3.256,42

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 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	26,75	524,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra				524,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				81,33	
Custo Horário de Execução				605,73	
Custo Unitário de Execução				605,73	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		12,3600	m2	64,09	792,16
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		3,1000	m3	365,37	1.132,66
Custo Total das Atividades					1.924,82
Custo Unitário Direto Total					2.530,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					675,66
Preço Unitário Total					3.206,21

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 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	26,75	521,72	
			Custo Horário da Mão-de-Obra	521,72	
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	80,92	
			Custo Horário de Execução	602,64	
			Custo Unitário de Execução	602,64	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		12,3600	m2	64,09	792,16
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		3,0000	m3	365,37	1.096,12
			Custo Total das Atividades		1.888,28
			Custo Unitário Direto Total		2.490,92
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		665,08
			Preço Unitário Total		3.156,00

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 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	26,75	607,34	
Custo Horário da Mão-de-Obra				607,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				94,20	
Custo Horário de Execução				701,53	
Custo Unitário de Execução				701,53	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		14,4800	m2	64,09	928,03
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		3,8500	m3	365,37	1.406,69
Custo Total das Atividades					2.334,73
Custo Unitário Direto Total					3.036,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					810,68
Preço Unitário Total					3.846,94

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 04 930 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	26,75	604,66	
Custo Horário da Mão-de-Obra				604,66	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				93,78	
Custo Horário de Execução				698,44	
Custo Unitário de Execução				698,44	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		14,4800	m2	64,09	928,03
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		3,7500	m3	365,37	1.370,16
Custo Total das Atividades					2.298,19
Custo Unitário Direto Total					2.996,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					800,10
Preço Unitário Total					3.796,73

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 04 930 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	26,75	601,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra				601,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				93,37	
Custo Horário de Execução				695,35	
Custo Unitário de Execução				695,35	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		14,4800	m2	64,09	928,03
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		3,6500	m3	365,37	1.333,62
Custo Total das Atividades					2.261,65
Custo Unitário Direto Total					2.957,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					789,52
Preço Unitário Total					3.746,52

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 04 930 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	26,75	599,31	
Custo Horário da Mão-de-Obra				599,31	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				92,95	
Custo Horário de Execução				692,26	
Custo Unitário de Execução				692,26	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		14,4800	m2	64,09	928,03
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		3,5500	m3	365,37	1.297,08
Custo Total das Atividades					2.225,11
Custo Unitário Direto Total					2.917,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					778,94
Preço Unitário Total					3.696,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	698,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra				698,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				108,31	
Custo Horário de Execução				806,61	
Custo Unitário de Execução				806,61	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		16,6000	m2	64,09	1.063,90
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		4,4000	m3	365,37	1.607,65
Custo Total das Atividades					2.671,55
Custo Unitário Direto Total					3.478,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					928,67
Preço Unitário Total					4.406,83

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 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	26,75	695,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra				695,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				107,89	
Custo Horário de Execução				803,52	
Custo Unitário de Execução				803,52	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		16,6000	m2	64,09	1.063,90
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		4,3000	m3	365,37	1.571,11
Custo Total das Atividades					2.635,02
Custo Unitário Direto Total					3.438,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					918,09
Preço Unitário Total					4.356,62

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 04 930 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	26,75	692,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra				692,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				107,48	
Custo Horário de Execução				800,43	
Custo Unitário de Execução				800,43	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		16,6000	m2	64,09	1.063,90
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		4,2000	m3	365,37	1.534,57
Custo Total das Atividades					2.598,48
Custo Unitário Direto Total					3.398,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					907,51
Preço Unitário Total					4.306,42

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 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	26,75	690,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra				690,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				107,06	
Custo Horário de Execução				797,34	
Custo Unitário de Execução				797,34	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		16,6000	m2	64,09	1.063,90
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		4,1000	m3	365,37	1.498,04
Custo Total das Atividades					2.561,94
Custo Unitário Direto Total					3.359,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					896,93
Preço Unitário Total					4.256,21

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 04 931 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	26,75	350,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra				350,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				54,36	
Custo Horário de Execução				404,85	
Custo Unitário de Execução				404,85	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		8,1200	m2	64,09	520,42
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		2,2600	m3	305,26	689,89
Custo Total das Atividades					1.210,30
Custo Unitário Direto Total					1.615,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					431,25
Preço Unitário Total					2.046,40

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 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	26,75	347,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra				347,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				53,95	
Custo Horário de Execução				401,76	
Custo Unitário de Execução				401,76	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		8,1200	m2	64,09	520,42
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		2,1600	m3	305,26	659,36
Custo Total das Atividades					1.179,78
Custo Unitário Direto Total					1.581,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					422,27
Preço Unitário Total					2.003,81

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 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	26,75	345,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra				345,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				53,53	
Custo Horário de Execução				398,67	
Custo Unitário de Execução				398,67	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		8,1200	m2	64,09	520,42
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		2,0700	m3	305,26	631,89
Custo Total das Atividades					1.152,30
Custo Unitário Direto Total					1.550,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					414,11
Preço Unitário Total					1.965,08

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 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	26,75	342,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra				342,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				53,12	
Custo Horário de Execução				395,58	
Custo Unitário de Execução				395,58	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		8,1200	m2	64,09	520,42
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		1,9600	m3	305,26	598,31
Custo Total das Atividades					1.118,73
Custo Unitário Direto Total					1.514,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					404,32
Preço Unitário Total					1.918,62

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 04 931 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	26,75	438,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra			438,78	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			68,05	
Custo Horário de Execução			506,84	
Custo Unitário de Execução			506,84	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2400	m2	64,09	656,29
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,8100	m3	305,26	857,78
Custo Total das Atividades			1.514,07	
Custo Unitário Direto Total			2.020,90	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			539,58	
Preço Unitário Total			2.560,49	

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 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	26,75	438,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra				438,78	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				68,05	
Custo Horário de Execução				506,84	
Custo Unitário de Execução				506,84	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		10,2400	m2	64,09	656,29
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		2,7100	m3	305,26	827,26
Custo Total das Atividades					1.483,54
Custo Unitário Direto Total					1.990,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					531,43
Preço Unitário Total					2.521,81

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 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	26,75	436,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				436,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				67,64	
Custo Horário de Execução				503,74	
Custo Unitário de Execução				503,74	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		10,2400	m2	64,09	656,29
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		2,6200	m3	305,26	799,78
Custo Total das Atividades					1.456,07
Custo Unitário Direto Total					1.959,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					523,27
Preço Unitário Total					2.483,08

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	26,75	441,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra				441,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				68,47	
Custo Horário de Execução				509,93	
Custo Unitário de Execução				509,93	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		10,2400	m2	64,09	656,29
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		2,9100	m3	305,26	888,31
Custo Total das Atividades					1.544,59
Custo Unitário Direto Total					2.054,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					548,56
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 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	26,75	529,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra				529,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				82,16	
Custo Horário de Execução				611,91	
Custo Unitário de Execução				611,91	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		12,3600	m2	64,09	792,16
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		3,3600	m3	305,26	1.025,67
Custo Total das Atividades					1.817,83
Custo Unitário Direto Total					2.429,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					648,74
Preço Unitário Total					3.078,49

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 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	26,75	529,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra				529,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				82,16	
Custo Horário de Execução				611,91	
Custo Unitário de Execução				611,91	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		12,3600	m2	64,09	792,16
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		3,2600	m3	305,26	995,15
Custo Total das Atividades					1.787,31
Custo Unitário Direto Total					2.399,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					640,59
Preço Unitário Total					3.039,81

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 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	26,75	527,07	
Custo Horário da Mão-de-Obra				527,07	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				81,75	
Custo Horário de Execução				608,82	
Custo Unitário de Execução				608,82	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		12,3600	m2	64,09	792,16
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		3,1700	m3	305,26	967,67
Custo Total das Atividades					1.759,83
Custo Unitário Direto Total					2.368,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					632,43
Preço Unitário Total					3.001,09

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 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	26,75	524,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra				524,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				81,33	
Custo Horário de Execução				605,73	
Custo Unitário de Execução				605,73	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		12,3600	m2	64,09	792,16
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		3,0600	m3	305,26	934,10
Custo Total das Atividades					1.726,26
Custo Unitário Direto Total					2.331,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					622,64
Preço Unitário Total					2.954,63

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 04 931 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	26,75	607,34	
Custo Horário da Mão-de-Obra			607,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			94,20	
Custo Horário de Execução			701,53	
Custo Unitário de Execução			701,53	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	64,09	928,03
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,9100	m3	305,26	1.193,57
Custo Total das Atividades			2.121,60	
Custo Unitário Direto Total			2.823,13	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			753,78	
Preço Unitário Total			3.576,91	

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 04 931 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	26,75	604,66	
Custo Horário da Mão-de-Obra			604,66	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			93,78	
Custo Horário de Execução			698,44	
Custo Unitário de Execução			698,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,4800	m2	64,09	928,03
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,8100	m3	305,26	1.163,04
Custo Total das Atividades			2.091,07	
Custo Unitário Direto Total			2.789,52	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			744,80	
Preço Unitário Total			3.534,32	

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 04 931 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	26,75	604,66	
Custo Horário da Mão-de-Obra				604,66	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				93,78	
Custo Horário de Execução				698,44	
Custo Unitário de Execução				698,44	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		14,4800	m2	64,09	928,03
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		3,7200	m3	305,26	1.135,57
Custo Total das Atividades					2.063,60
Custo Unitário Direto Total					2.762,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					737,47
Preço Unitário Total					3.499,51

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 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	26,75	601,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra				601,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				93,37	
Custo Horário de Execução				695,35	
Custo Unitário de Execução				695,35	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		14,4800	m2	64,09	928,03
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		3,6100	m3	305,26	1.101,99
Custo Total das Atividades					2.030,02
Custo Unitário Direto Total					2.725,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					727,67
Preço Unitário Total					3.453,05

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 04 931 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	26,75	698,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra				698,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				108,31	
Custo Horário de Execução				806,61	
Custo Unitário de Execução				806,61	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		16,6000	m2	64,09	1.063,90
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		4,4600	m3	305,26	1.361,46
Custo Total das Atividades					2.425,36
Custo Unitário Direto Total					3.231,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					862,94
Preço Unitário Total					4.094,91

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 04 931 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	26,75	695,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra				695,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				107,89	
Custo Horário de Execução				803,52	
Custo Unitário de Execução				803,52	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		16,6000	m2	64,09	1.063,90
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		4,3600	m3	305,26	1.330,93
Custo Total das Atividades					2.394,84
Custo Unitário Direto Total					3.198,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					853,96
Preço Unitário Total					4.052,32

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 04 931 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	26,75	695,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra				695,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				107,89	
Custo Horário de Execução				803,52	
Custo Unitário de Execução				803,52	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		16,6000	m2	64,09	1.063,90
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		4,2700	m3	305,26	1.303,46
Custo Total das Atividades					2.367,37
Custo Unitário Direto Total					3.170,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					846,63
Preço Unitário Total					4.017,51

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 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	26,75	692,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra				692,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				107,48	
Custo Horário de Execução				800,43	
Custo Unitário de Execução				800,43	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		16,6000	m2	64,09	1.063,90
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		4,1600	m3	305,26	1.269,88
Custo Total das Atividades					2.333,79
Custo Unitário Direto Total					3.134,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					836,84
Preço Unitário Total					3.971,05

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 04 931 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	26,75	350,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra				350,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				54,36	
Custo Horário de Execução				404,85	
Custo Unitário de Execução				404,85	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		8,1200	m2	64,09	520,42
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		2,2600	m3	365,37	825,75
Custo Total das Atividades					1.346,16
Custo Unitário Direto Total					1.751,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					467,52
Preço Unitário Total					2.218,53

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 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	26,75	347,81	
			Custo Horário da Mão-de-Obra	347,81	
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	53,95	
			Custo Horário de Execução	401,76	
			Custo Unitário de Execução	401,76	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		8,1200	m2	64,09	520,42
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		2,1600	m3	365,37	789,21
			Custo Total das Atividades		1.309,63
			Custo Unitário Direto Total		1.711,39
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)		456,94
			Preço Unitário Total		2.168,32

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 04 931 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	26,75	345,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra				345,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				53,53	
Custo Horário de Execução				398,67	
Custo Unitário de Execução				398,67	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		8,1200	m2	64,09	520,42
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		2,0700	m3	365,37	756,33
Custo Total das Atividades					1.276,74
Custo Unitário Direto Total					1.675,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					447,33
Preço Unitário Total					2.122,75

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 04 931 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	26,75	342,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra				342,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				53,12	
Custo Horário de Execução				395,58	
Custo Unitário de Execução				395,58	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		8,1200	m2	64,09	520,42
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		1,9600	m3	365,37	716,13
Custo Total das Atividades					1.236,55
Custo Unitário Direto Total					1.632,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					435,78
Preço Unitário Total					2.067,91

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 04 931 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	26,75	438,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra				438,78	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				68,05	
Custo Horário de Execução				506,84	
Custo Unitário de Execução				506,84	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		10,2400	m2	64,09	656,29
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		2,8100	m3	365,37	1.026,70
Custo Total das Atividades					1.682,99
Custo Unitário Direto Total					2.189,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					584,68
Preço Unitário Total					2.774,51

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 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	26,75	438,78	
Custo Horário da Mão-de-Obra				438,78	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				68,05	
Custo Horário de Execução				506,84	
Custo Unitário de Execução				506,84	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		10,2400	m2	64,09	656,29
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		2,7100	m3	365,37	990,17
Custo Total das Atividades					1.646,45
Custo Unitário Direto Total					2.153,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					574,93
Preço Unitário Total					2.728,22

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 04 931 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	26,75	436,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra				436,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				67,64	
Custo Horário de Execução				503,74	
Custo Unitário de Execução				503,74	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		10,2400	m2	64,09	656,29
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		2,6200	m3	365,37	957,28
Custo Total das Atividades					1.613,57
Custo Unitário Direto Total					2.117,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					565,32
Preço Unitário Total					2.682,64

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 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	26,75	441,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra				441,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				68,47	
Custo Horário de Execução				509,93	
Custo Unitário de Execução				509,93	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		10,2400	m2	64,09	656,29
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		2,9100	m3	365,37	1.063,24
Custo Total das Atividades					1.719,53
Custo Unitário Direto Total					2.229,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					595,26
Preço Unitário Total					2.824,72

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 04 931 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	26,75	529,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra				529,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				82,16	
Custo Horário de Execução				611,91	
Custo Unitário de Execução				611,91	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		12,3600	m2	64,09	792,16
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		3,3600	m3	365,37	1.227,66
Custo Total das Atividades					2.019,82
Custo Unitário Direto Total					2.631,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					702,67
Preço Unitário Total					3.334,40

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 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	26,75	529,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra				529,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				82,16	
Custo Horário de Execução				611,91	
Custo Unitário de Execução				611,91	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		12,3600	m2	64,09	792,16
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		3,2600	m3	365,37	1.191,12
Custo Total das Atividades					1.983,28
Custo Unitário Direto Total					2.595,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					692,92
Preço Unitário Total					3.288,11

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		26,75	527,07
			Custo Horário da Mão-de-Obra	527,07
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	81,75
			Custo Horário de Execução	608,82
			Custo Unitário de Execução	608,82
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3600	m2	64,09	792,16
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1700	m3	365,37	1.158,24
			Custo Total das Atividades	1.950,40
			Custo Unitário Direto Total	2.559,22
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	683,31
			Preço Unitário Total	3.242,53

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 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	26,75	524,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra				524,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				81,33	
Custo Horário de Execução				605,73	
Custo Unitário de Execução				605,73	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		12,3600	m2	64,09	792,16
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		3,0600	m3	365,37	1.118,05
Custo Total das Atividades					1.910,21
Custo Unitário Direto Total					2.515,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					671,76
Preço Unitário Total					3.187,69

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 04 931 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	26,75	607,34	
Custo Horário da Mão-de-Obra				607,34	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				94,20	
Custo Horário de Execução				701,53	
Custo Unitário de Execução				701,53	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		14,4800	m2	64,09	928,03
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		3,9100	m3	365,37	1.428,62
Custo Total das Atividades					2.356,65
Custo Unitário Direto Total					3.058,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					816,53
Preço Unitário Total					3.874,72

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 04 931 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	26,75	604,66	
Custo Horário da Mão-de-Obra				604,66	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				93,78	
Custo Horário de Execução				698,44	
Custo Unitário de Execução				698,44	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		14,4800	m2	64,09	928,03
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		3,8100	m3	365,37	1.392,08
Custo Total das Atividades					2.320,11
Custo Unitário Direto Total					3.018,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					805,95
Preço Unitário Total					3.824,51

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 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	26,75	604,66	
Custo Horário da Mão-de-Obra				604,66	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				93,78	
Custo Horário de Execução				698,44	
Custo Unitário de Execução				698,44	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		14,4800	m2	64,09	928,03
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		3,7200	m3	365,37	1.359,19
Custo Total das Atividades					2.287,23
Custo Unitário Direto Total					2.985,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					797,17
Preço Unitário Total					3.782,84

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 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	26,75	601,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra				601,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				93,37	
Custo Horário de Execução				695,35	
Custo Unitário de Execução				695,35	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		14,4800	m2	64,09	928,03
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		3,6100	m3	365,37	1.319,00
Custo Total das Atividades					2.247,04
Custo Unitário Direto Total					2.942,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					785,62
Preço Unitário Total					3.728,01

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 67 - Caixa coleotra 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	26,75	698,30	
Custo Horário da Mão-de-Obra				698,30	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				108,31	
Custo Horário de Execução				806,61	
Custo Unitário de Execução				806,61	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		16,6000	m2	64,09	1.063,90
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		4,4600	m3	365,37	1.629,57
Custo Total das Atividades				2.693,48	
Custo Unitário Direto Total				3.500,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				934,52	
Preço Unitário Total				4.434,61	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	695,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra				695,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				107,89	
Custo Horário de Execução				803,52	
Custo Unitário de Execução				803,52	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		16,6000	m2	64,09	1.063,90
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		4,3600	m3	365,37	1.593,03
Custo Total das Atividades					2.656,94
Custo Unitário Direto Total					3.460,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					923,94
Preço Unitário Total					4.384,40

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 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	26,75	695,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra				695,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				107,89	
Custo Horário de Execução				803,52	
Custo Unitário de Execução				803,52	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		16,6000	m2	64,09	1.063,90
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		4,2700	m3	365,37	1.560,15
Custo Total das Atividades					2.624,05
Custo Unitário Direto Total					3.427,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					915,16
Preço Unitário Total					4.342,74

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 04 931 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	26,75	692,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra				692,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				107,48	
Custo Horário de Execução				800,43	
Custo Unitário de Execução				800,43	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		16,6000	m2	64,09	1.063,90
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		4,1600	m3	365,37	1.519,96
Custo Total das Atividades					2.583,86
Custo Unitário Direto Total					3.384,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					903,61
Preço Unitário Total					4.287,90

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 04 940 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	26,75	2,68	
T604 - Pedreiro	0,25	16,32	4,08	
T701 - Servente	2,80	10,80	30,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra			37,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			5,74	
Custo Horário de Execução			42,77	
Custo Unitário de Execução			42,77	
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	64,09	4,87
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1750	m3	305,26	53,42
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3600	m3	42,30	15,23
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1700	m3	13,98	2,38
Custo Total das Atividades			75,90	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm	0,0300			
Custo Unitário Direto Total			142,76	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			38,12	
Preço Unitário Total			180,88	

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	26,75	13,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,38	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			2,07	
Custo Horário de Execução			15,45	
Custo Unitário de Execução			15,45	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1100	m2	64,09	7,05
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1370	m3	305,26	41,82
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	42,30	13,11
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1500	m3	13,98	2,10
Custo Total das Atividades			64,08	
Custo Unitário Direto Total			79,53	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			21,24	
Preço Unitário Total			100,77	

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	26,75	14,18	
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			2,20	
Custo Horário de Execução			16,38	
Custo Unitário de Execução			16,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1100	m2	64,09	7,05
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1370	m3	305,26	41,82
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,8400	kg	7,31	35,39
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	42,30	13,11
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1500	m3	13,98	2,10
Custo Total das Atividades			99,47	
Custo Unitário Direto Total			115,85	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			30,93	
Preço Unitário Total			146,78	

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 04 940 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		26,75	2,68
T604 - Pedreiro	0,10		16,32	1,63
T701 - Servente	1,10		10,80	11,89
Custo Horário da Mão-de-Obra				16,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				2,51
Custo Horário de Execução				18,71
Custo Unitário de Execução				18,71
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	64,09	0,45
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0200	m3	305,26	6,11
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0400	m3	42,30	1,69
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,0200	m3	13,98	0,28
Custo Total das Atividades				8,53
Custo Unitário Direto Total				202,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				54,10
Preço Unitário Total				256,74

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	2,68	
T604 - Pedreiro	0,25	16,32	4,08	
T701 - Servente	2,80	10,80	30,27	
Custo Horário da Mão-de-Obra			37,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			5,74	
Custo Horário de Execução			42,77	
Custo Unitário de Execução			42,77	
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	64,09	4,87
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1750	m3	365,37	63,94
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3600	m3	42,30	15,23
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1700	m3	13,98	2,38
Custo Total das Atividades			86,42	
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M920 - Meio tubo de concreto D=40 cm	0,0300			
Custo Unitário Direto Total			153,28	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			40,93	
Preço Unitário Total			194,21	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	26,75	13,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra			13,38	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			2,07	
Custo Horário de Execução			15,45	
Custo Unitário de Execução			15,45	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1100	m2	64,09	7,05
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1370	m3	365,38	50,06
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	42,30	13,11
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1500	m3	13,98	2,10
Custo Total das Atividades			72,32	
Custo Unitário Direto Total			87,77	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			23,43	
Preço Unitário Total			111,20	

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	26,75	14,18	
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			2,20	
Custo Horário de Execução			16,38	
Custo Unitário de Execução			16,38	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1100	m2	64,09	7,05
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1370	m3	365,38	50,06
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,8400	kg	7,31	35,39
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,3100	m3	42,30	13,11
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,1500	m3	13,98	2,10
Custo Total das Atividades			107,70	
Custo Unitário Direto Total			124,08	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			33,13	
Preço Unitário Total			157,21	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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		26,75	2,68
T604 - Pedreiro	0,10		16,32	1,63
T701 - Servente	1,10		10,80	11,89
Custo Horário da Mão-de-Obra				16,20
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				2,51
Custo Horário de Execução				18,71
Custo Unitário de Execução				18,71
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	64,09	0,45
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0200	m3	365,38	7,31
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,0400	m3	42,30	1,69
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,0200	m3	13,98	0,28
Custo Total das Atividades				9,73
Custo Unitário Direto Total				203,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				54,42
Preço Unitário Total				258,26

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 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	26,75	26,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra			26,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			4,15	
Custo Horário de Execução			30,90	
Custo Unitário de Execução			30,90	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1620	m2	64,09	10,38
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1660	m3	305,26	50,67
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	42,30	19,04
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	13,98	2,80
Custo Total das Atividades			82,89	
Custo Unitário Direto Total			113,79	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			30,38	
Preço Unitário Total			144,17	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	26,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra			26,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			4,15	
Custo Horário de Execução			30,90	
Custo Unitário de Execução			30,90	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1620	m2	64,09	10,38
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1660	m3	305,26	50,67
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1400	kg	7,31	44,89
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	42,30	19,04
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	13,98	2,80
Custo Total das Atividades			127,78	
Custo Unitário Direto Total			158,68	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			42,37	
Preço Unitário Total			201,05	

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		26,75	73,84
			Custo Horário da Mão-de-Obra	73,84
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	11,45
			Custo Horário de Execução	85,30
			Custo Unitário de Execução	85,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2740	m2	64,09	17,56
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	305,26	140,42
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,1500	m3	42,30	48,65
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2300	m3	13,98	3,21
			Custo Total das Atividades	209,84
			Custo Unitário Direto Total	295,14
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	78,80
			Preço Unitário Total	373,94

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	26,75	73,84	
Custo Horário da Mão-de-Obra			73,84	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			11,45	
Custo Horário de Execução			85,30	
Custo Unitário de Execução			85,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2740	m2	64,09	17,56
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	305,26	140,42
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	14,0600	kg	7,31	102,80
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	42,30	6,35
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2300	m3	13,98	3,21
Custo Total das Atividades			270,34	
Custo Unitário Direto Total			355,64	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			94,95	
Preço Unitário Total			450,59	

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	26,75	88,56	
Custo Horário da Mão-de-Obra			88,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			13,74	
Custo Horário de Execução			102,29	
Custo Unitário de Execução			102,29	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3180	m2	64,09	20,38
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,5520	m3	305,26	168,50
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	42,30	63,45
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	13,98	3,49
Custo Total das Atividades			255,83	
Custo Unitário Direto Total			358,13	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			95,62	
Preço Unitário Total			453,75	

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 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	26,75	88,56	
Custo Horário da Mão-de-Obra			88,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			13,74	
Custo Horário de Execução			102,29	
Custo Unitário de Execução			102,29	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3180	m2	64,09	20,38
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,5520	m3	305,26	168,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	18,0300	kg	7,31	131,82
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	42,30	63,45
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	13,98	3,49
Custo Total das Atividades			387,66	
Custo Unitário Direto Total			489,95	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			130,82	
Preço Unitário Total			620,77	

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	26,75	103,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			103,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			16,10	
Custo Horário de Execução			119,91	
Custo Unitário de Execução			119,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3640	m2	64,09	23,33
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6470	m3	305,26	197,50
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	42,30	78,26
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2800	m3	13,98	3,91
Custo Total das Atividades			303,01	
Custo Unitário Direto Total			422,92	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			112,92	
Preço Unitário Total			535,83	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	103,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			103,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			16,10	
Custo Horário de Execução			119,91	
Custo Unitário de Execução			119,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3640	m2	64,09	23,33
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,6470	m3	305,26	197,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	20,2600	kg	7,31	148,13
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	42,30	78,26
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2800	m3	13,98	3,91
Custo Total das Atividades			451,14	
Custo Unitário Direto Total			571,05	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			152,47	
Preço Unitário Total			723,51	

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	26,75	117,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			117,45	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			18,22	
Custo Horário de Execução			135,67	
Custo Unitário de Execução			135,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4060	m2	64,09	26,02
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7320	m3	305,26	223,45
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	42,30	95,18
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	13,98	4,19
Custo Total das Atividades			348,85	
Custo Unitário Direto Total			484,52	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			129,37	
Preço Unitário Total			613,88	

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 04 941 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	26,75	117,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			117,45	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			18,22	
Custo Horário de Execução			135,67	
Custo Unitário de Execução			135,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4060	m2	64,09	26,02
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,7320	m3	305,26	223,45
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9700	kg	7,31	167,94
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	42,30	95,18
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	13,98	4,19
Custo Total das Atividades			516,79	
Custo Unitário Direto Total			652,46	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			174,21	
Preço Unitário Total			826,67	

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	26,75	153,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra			153,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			23,82	
Custo Horário de Execução			177,39	
Custo Unitário de Execução			177,39	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4950	m2	64,09	31,72
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9570	m3	305,26	292,13
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	42,30	133,25
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	13,98	4,61
Custo Total das Atividades			461,73	
Custo Unitário Direto Total			639,12	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			170,64	
Preço Unitário Total			809,76	

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 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	26,75	153,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra			153,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			23,82	
Custo Horário de Execução			177,39	
Custo Unitário de Execução			177,39	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4950	m2	64,09	31,72
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9570	m3	305,26	292,13
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	29,5800	kg	7,31	216,27
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	42,30	133,25
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	13,98	4,61
Custo Total das Atividades			678,00	
Custo Unitário Direto Total			855,39	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			228,39	
Preço Unitário Total			1.083,78	

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 04 941 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	26,75	145,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			145,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			22,62	
Custo Horário de Execução			168,43	
Custo Unitário de Execução			168,43	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4650	m2	64,09	29,80
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9090	m3	305,26	277,48
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	42,30	118,45
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	13,98	4,19
Custo Total das Atividades			429,93	
Custo Unitário Direto Total			598,36	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			159,76	
Preço Unitário Total			758,12	

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	26,75	145,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			145,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			22,62	
Custo Horário de Execução			168,43	
Custo Unitário de Execução			168,43	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4650	m2	64,09	29,80
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,9090	m3	305,26	277,48
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	27,8000	kg	7,31	203,26
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	42,30	118,45
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	13,98	4,19
Custo Total das Atividades			633,18	
Custo Unitário Direto Total			801,61	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			214,03	
Preço Unitário Total			1.015,64	

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	26,75	165,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra			165,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			25,65	
Custo Horário de Execução			190,99	
Custo Unitário de Execução			190,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	64,09	33,26
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0300	m3	305,26	314,42
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	42,30	143,83
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	13,98	4,61
Custo Total das Atividades			496,12	
Custo Unitário Direto Total			687,11	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			183,46	
Preço Unitário Total			870,57	

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 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	26,75	165,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra			165,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			25,65	
Custo Horário de Execução			190,99	
Custo Unitário de Execução			190,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	64,09	33,26
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0300	m3	305,26	314,42
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,5400	kg	7,31	230,60
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	42,30	143,83
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	13,98	4,61
Custo Total das Atividades			726,73	
Custo Unitário Direto Total			917,72	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			245,03	
Preço Unitário Total			1.162,75	

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 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	26,75	210,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra			210,03	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			32,58	
Custo Horário de Execução			242,60	
Custo Unitário de Execução			242,60	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6270	m2	64,09	40,18
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3090	m3	305,26	399,59
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	42,30	194,59
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	13,98	4,89
Custo Total das Atividades			639,26	
Custo Unitário Direto Total			881,86	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			235,46	
Preço Unitário Total			1.117,31	

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 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	26,75	210,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra			210,03	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			32,58	
Custo Horário de Execução			242,60	
Custo Unitário de Execução			242,60	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6270	m2	64,09	40,18
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3090	m3	305,26	399,59
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	39,2500	kg	7,31	286,97
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	42,30	194,59
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	13,98	4,89
Custo Total das Atividades			926,23	
Custo Unitário Direto Total			1.168,83	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			312,08	
Preço Unitário Total			1.480,91	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	27,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra			27,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			4,19	
Custo Horário de Execução			31,21	
Custo Unitário de Execução			31,21	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1680	m2	64,09	10,77
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1680	m3	305,26	51,28
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	42,30	19,04
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	13,98	2,80
Custo Total das Atividades			83,88	
Custo Unitário Direto Total			115,10	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			30,73	
Preço Unitário Total			145,83	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	27,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra			27,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			4,19	
Custo Horário de Execução			31,21	
Custo Unitário de Execução			31,21	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1680	m2	64,09	10,77
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1680	m3	305,26	51,28
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1600	kg	7,31	45,04
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	42,30	19,04
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	13,98	2,80
Custo Total das Atividades			128,92	
Custo Unitário Direto Total			160,13	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			42,76	
Preço Unitário Total			202,89	

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 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	26,75	42,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			42,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			6,64	
Custo Horário de Execução			49,45	
Custo Unitário de Execução			49,45	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2320	m2	64,09	14,87
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2670	m3	305,26	81,50
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	42,30	31,73
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	13,98	3,49
Custo Total das Atividades			131,59	
Custo Unitário Direto Total			181,04	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			48,34	
Preço Unitário Total			229,38	

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		26,75	42,81
			Custo Horário da Mão-de-Obra	42,81
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	6,64
			Custo Horário de Execução	49,45
			Custo Unitário de Execução	49,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2320	m2	64,09	14,87
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2670	m3	305,26	81,50
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	9,7700	kg	7,31	71,43
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	42,30	31,73
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	13,98	3,49
			Custo Total das Atividades	203,03
			Custo Unitário Direto Total	252,47
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	67,41
			Preço Unitário Total	319,89

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 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	26,75	26,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra			26,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			4,15	
Custo Horário de Execução			30,90	
Custo Unitário de Execução			30,90	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1620	m2	64,09	10,38
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1660	m3	365,37	60,65
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	42,30	19,04
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	13,98	2,80
Custo Total das Atividades			92,87	
Custo Unitário Direto Total			123,77	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			33,05	
Preço Unitário Total			156,82	

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 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	26,75	26,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra			26,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			4,15	
Custo Horário de Execução			30,90	
Custo Unitário de Execução			30,90	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1620	m2	64,09	10,38
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1660	m3	365,37	60,65
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1400	kg	7,31	44,89
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	42,30	19,04
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	13,98	2,80
Custo Total das Atividades			137,76	
Custo Unitário Direto Total			168,66	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			45,03	
Preço Unitário Total			213,70	

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 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	26,75	73,84	
Custo Horário da Mão-de-Obra			73,84	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			11,45	
Custo Horário de Execução			85,30	
Custo Unitário de Execução			85,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2740	m2	64,09	17,56
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	365,38	168,07
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,1500	m3	42,30	48,65
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2300	m3	13,98	3,21
Custo Total das Atividades			237,50	
Custo Unitário Direto Total			322,79	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			86,19	
Preço Unitário Total			408,98	

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 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	26,75	73,84	
Custo Horário da Mão-de-Obra			73,84	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			11,45	
Custo Horário de Execução			85,30	
Custo Unitário de Execução			85,30	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2740	m2	64,09	17,56
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	365,38	168,07
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	14,0600	kg	7,31	102,80
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,1500	m3	42,30	6,35
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2300	m3	13,98	3,21
Custo Total das Atividades			297,99	
Custo Unitário Direto Total			383,29	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			102,34	
Preço Unitário Total			485,63	

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 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	26,75	88,56	
Custo Horário da Mão-de-Obra			88,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			13,74	
Custo Horário de Execução			102,29	
Custo Unitário de Execução			102,29	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3180	m2	64,09	20,38
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5520	m3	365,37	201,69
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	42,30	63,45
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	13,98	3,49
Custo Total das Atividades			289,02	
Custo Unitário Direto Total			391,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			104,48	
Preço Unitário Total			495,79	

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 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	26,75	88,56	
Custo Horário da Mão-de-Obra			88,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			13,74	
Custo Horário de Execução			102,29	
Custo Unitário de Execução			102,29	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3180	m2	64,09	20,38
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,5520	m3	365,37	201,69
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	18,0300	kg	7,31	131,82
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,5000	m3	42,30	63,45
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	13,98	3,49
Custo Total das Atividades			420,84	
Custo Unitário Direto Total			523,14	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			139,68	
Preço Unitário Total			662,81	

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	26,75	103,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			103,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			16,10	
Custo Horário de Execução			119,91	
Custo Unitário de Execução			119,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3640	m2	64,09	23,33
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6470	m3	365,38	236,40
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	42,30	78,26
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2800	m3	13,98	3,91
Custo Total das Atividades			341,90	
Custo Unitário Direto Total			461,81	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			123,30	
Preço Unitário Total			585,11	

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 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	26,75	103,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			103,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			16,10	
Custo Horário de Execução			119,91	
Custo Unitário de Execução			119,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3640	m2	64,09	23,33
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,6470	m3	365,38	236,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	20,2600	kg	7,31	148,13
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,8500	m3	42,30	78,26
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2800	m3	13,98	3,91
Custo Total das Atividades			490,03	
Custo Unitário Direto Total			609,94	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			162,85	
Preço Unitário Total			772,79	

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 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	26,75	117,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			117,45	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			18,22	
Custo Horário de Execução			135,67	
Custo Unitário de Execução			135,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4060	m2	64,09	26,02
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7320	m3	365,37	267,45
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	42,30	95,18
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	13,98	4,19
Custo Total das Atividades			392,85	
Custo Unitário Direto Total			528,52	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			141,12	
Preço Unitário Total			669,64	

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	26,75	117,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			117,45	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			18,22	
Custo Horário de Execução			135,67	
Custo Unitário de Execução			135,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4060	m2	64,09	26,02
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7320	m3	365,37	267,45
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9700	kg	7,31	167,94
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,2500	m3	42,30	95,18
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	13,98	4,19
Custo Total das Atividades			560,79	
Custo Unitário Direto Total			696,46	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			185,96	
Preço Unitário Total			882,42	

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	26,75	153,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra			153,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			23,82	
Custo Horário de Execução			177,39	
Custo Unitário de Execução			177,39	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4950	m2	64,09	31,72
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,9570	m3	365,37	349,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	42,30	133,25
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	13,98	4,61
Custo Total das Atividades			519,26	
Custo Unitário Direto Total			696,65	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			186,00	
Preço Unitário Total			882,65	

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	26,75	153,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra			153,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			23,82	
Custo Horário de Execução			177,39	
Custo Unitário de Execução			177,39	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4950	m2	64,09	31,72
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,9570	m3	365,37	349,66
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	29,5800	kg	7,31	216,27
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1500	m3	42,30	133,25
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	13,98	4,61
Custo Total das Atividades			735,53	
Custo Unitário Direto Total			912,92	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			243,75	
Preço Unitário Total			1.156,67	

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	26,75	145,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			145,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			22,62	
Custo Horário de Execução			168,43	
Custo Unitário de Execução			168,43	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4650	m2	64,09	29,80
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,9090	m3	365,37	332,13
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,8000	m3	42,30	118,45
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	13,98	4,19
Custo Total das Atividades			484,57	
Custo Unitário Direto Total			653,00	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			174,35	
Preço Unitário Total			827,35	

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 04 941 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	26,75	145,81	
			Custo Horário da Mão-de-Obra	145,81	
				Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	22,62
				Custo Horário de Execução	168,43
				Custo Unitário de Execução	168,43
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		0,4650	m2	64,09	29,80
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,9090	m3	365,37	332,13
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		27,8000	kg	7,31	203,26
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		2,8000	m3	42,30	118,45
1 A 01 893 01 - Compactação manual		0,3000	m3	13,98	4,19
				Custo Total das Atividades	687,83
				Custo Unitário Direto Total	856,26
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	228,62
				Preço Unitário Total	1.084,88

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 04 941 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	26,75	165,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra			165,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			25,65	
Custo Horário de Execução			190,99	
Custo Unitário de Execução			190,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	64,09	33,26
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0300	m3	365,37	376,34
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	42,30	143,83
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	13,98	4,61
Custo Total das Atividades			558,04	
Custo Unitário Direto Total			749,03	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			199,99	
Preço Unitário Total			949,02	

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	26,75	165,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra			165,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			25,65	
Custo Horário de Execução			190,99	
Custo Unitário de Execução			190,99	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	64,09	33,26
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0300	m3	365,37	376,34
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,5400	kg	7,31	230,60
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,4000	m3	42,30	143,83
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3300	m3	13,98	4,61
Custo Total das Atividades			788,64	
Custo Unitário Direto Total			979,63	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			261,56	
Preço Unitário Total			1.241,20	

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	26,75	210,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra			210,03	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			32,58	
Custo Horário de Execução			242,60	
Custo Unitário de Execução			242,60	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6270	m2	64,09	40,18
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3090	m3	365,37	478,28
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	42,30	194,59
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	13,98	4,89
Custo Total das Atividades			717,95	
Custo Unitário Direto Total			960,55	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			256,47	
Preço Unitário Total			1.217,01	

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	26,75	210,03	
Custo Horário da Mão-de-Obra			210,03	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			32,58	
Custo Horário de Execução			242,60	
Custo Unitário de Execução			242,60	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,6270	m2	64,09	40,18
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3090	m3	365,37	478,28
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	39,2500	kg	7,31	286,97
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,6000	m3	42,30	194,59
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	13,98	4,89
Custo Total das Atividades			1.004,92	
Custo Unitário Direto Total			1.247,52	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			333,09	
Preço Unitário Total			1.580,61	

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 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	26,75	27,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra			27,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			4,19	
Custo Horário de Execução			31,21	
Custo Unitário de Execução			31,21	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1680	m2	64,09	10,77
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1680	m3	365,38	61,38
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	42,30	19,04
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	13,98	2,80
Custo Total das Atividades			93,98	
Custo Unitário Direto Total			125,20	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			33,43	
Preço Unitário Total			158,62	

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	26,75	27,02	
Custo Horário da Mão-de-Obra			27,02	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			4,19	
Custo Horário de Execução			31,21	
Custo Unitário de Execução			31,21	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1680	m2	64,09	10,77
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1680	m3	365,38	61,38
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,1600	kg	7,31	45,04
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,4500	m3	42,30	19,04
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	13,98	2,80
Custo Total das Atividades			139,02	
Custo Unitário Direto Total			170,23	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			45,45	
Preço Unitário Total			215,69	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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	26,75	42,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			42,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			6,64	
Custo Horário de Execução			49,45	
Custo Unitário de Execução			49,45	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2320	m2	64,09	14,87
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2670	m3	365,37	97,56
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	42,30	31,73
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	13,98	3,49
Custo Total das Atividades			147,65	
Custo Unitário Direto Total			197,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			52,62	
Preço Unitário Total			249,72	

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 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	26,75	42,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra			42,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			6,64	
Custo Horário de Execução			49,45	
Custo Unitário de Execução			49,45	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,2320	m2	64,09	14,87
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2670	m3	365,37	97,56
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	9,7700	kg	7,31	71,43
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7500	m3	42,30	31,73
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2500	m3	13,98	3,49
Custo Total das Atividades			219,08	
Custo Unitário Direto Total			268,53	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			71,70	
Preço Unitário Total			340,22	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	3,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				0,58	
Custo Horário de Execução				4,33	
Custo Unitário de Execução				4,33	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		0,0300	m2	64,09	1,92
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç		0,1100	m3	305,26	33,58
Custo Total das Atividades					35,50
Custo Unitário Direto Total					39,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					10,63
Preço Unitário Total					50,46

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	3,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			0,54	
Custo Horário de Execução			4,02	
Custo Unitário de Execução			4,02	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,0100	m2	64,09	0,64
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1400	m3	305,26	42,74
Custo Total das Atividades			43,38	
Custo Unitário Direto Total			47,39	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,65	
Preço Unitário Total			60,05	

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	26,75	3,75	
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,75	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				0,58	
Custo Horário de Execução				4,33	
Custo Unitário de Execução				4,33	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		0,0300	m2	64,09	1,92
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,1100	m3	365,37	40,19
Custo Total das Atividades					42,11
Custo Unitário Direto Total					46,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					12,40
Preço Unitário Total					58,84

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-291
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	3,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra				3,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				0,54	
Custo Horário de Execução				4,02	
Custo Unitário de Execução				4,02	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		0,0100	m2	64,09	0,64
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,1400	m3	365,38	51,15
Custo Total das Atividades					51,79
Custo Unitário Direto Total					55,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					14,90
Preço Unitário Total					70,71

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 04 950 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	26,75	21,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra				21,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				3,32	
Custo Horário de Execução				24,72	
Custo Unitário de Execução				24,72	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada		0,7900	m3	209,21	165,28
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		0,3300	m3	42,30	13,96
Custo Total das Atividades					179,24
Custo Unitário Direto Total					203,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					54,46
Preço Unitário Total					258,42

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	26,75	25,42	
Custo Horário da Mão-de-Obra				25,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				3,94	
Custo Horário de Execução				29,36	
Custo Unitário de Execução				29,36	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada		0,9400	m3	209,21	196,66
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		0,3900	m3	42,30	16,50
Custo Total das Atividades					213,16
Custo Unitário Direto Total					242,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					64,75
Preço Unitário Total					307,27

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	26,75	30,23	
Custo Horário da Mão-de-Obra				30,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				4,69	
Custo Horário de Execução				34,92	
Custo Unitário de Execução				34,92	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada		1,1200	m3	209,21	234,32
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		0,4700	m3	42,30	19,88
Custo Total das Atividades					254,20
Custo Unitário Direto Total					289,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					77,20
Preço Unitário Total					366,32

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	26,75	36,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra				36,65	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				5,69	
Custo Horário de Execução				42,34	
Custo Unitário de Execução				42,34	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada		1,3700	m3	209,21	286,62
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		0,5700	m3	42,30	24,11
Custo Total das Atividades					310,74
Custo Unitário Direto Total					353,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					94,27
Preço Unitário Total					447,35

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 04 950 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	26,75	37,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra			37,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			5,81	
Custo Horário de Execução			43,27	
Custo Unitário de Execução			43,27	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	0,2900	m3	209,21	60,67
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3700	m2	64,09	23,71
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,3060	m3	305,26	93,41
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	42,30	24,11
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	13,98	2,80
Custo Total das Atividades			204,70	
Custo Unitário Direto Total			247,97	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			66,21	
Preço Unitário Total			314,18	

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 04 950 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	26,75	98,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			98,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			15,35	
Custo Horário de Execução			114,35	
Custo Unitário de Execução			114,35	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	1,5300	m3	209,21	320,10
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	64,09	33,26
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,7990	m3	305,26	243,90
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9700	m3	42,30	83,34
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	13,98	4,19
Custo Total das Atividades			684,79	
Custo Unitário Direto Total			799,14	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			213,37	
Preço Unitário Total			1.012,51	

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 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	26,75	155,18	
Custo Horário da Mão-de-Obra			155,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			24,07	
Custo Horário de Execução			179,25	
Custo Unitário de Execução			179,25	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	2,5300	m3	209,21	529,31
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,7420	m2	64,09	47,56
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,2580	m3	305,26	384,02
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,0900	m3	42,30	130,72
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,4000	m3	13,98	5,59
Custo Total das Atividades			1.097,19	
Custo Unitário Direto Total			1.276,44	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			340,81	
Preço Unitário Total			1.617,25	

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 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	26,75	224,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			224,74	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			34,86	
Custo Horário de Execução			259,60	
Custo Unitário de Execução			259,60	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	3,8000	m3	209,21	795,01
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0050	m2	64,09	64,41
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	1,8200	m3	305,26	555,57
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,4900	m3	42,30	189,94
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,5000	m3	13,98	6,99
Custo Total das Atividades			1.611,93	
Custo Unitário Direto Total			1.871,52	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			499,70	
Preço Unitário Total			2.371,22	

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 04 950 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	26,75	302,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra			302,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			46,89	
Custo Horário de Execução			349,22	
Custo Unitário de Execução			349,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	5,2300	m3	209,21	1.094,19
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,3030	m2	64,09	83,51
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,4450	m3	305,26	746,36
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	6,0400	m3	42,30	255,51
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	13,98	8,39
Custo Total das Atividades			2.187,96	
Custo Unitário Direto Total			2.537,18	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			677,43	
Preço Unitário Total			3.214,60	

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 04 950 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	26,75	484,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra			484,26	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			75,11	
Custo Horário de Execução			559,37	
Custo Unitário de Execução			559,37	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	8,8900	m3	209,21	1.859,91
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,7630	m2	64,09	112,99
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,9200	m3	305,26	1.196,62
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	9,9200	m3	42,30	419,65
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,7000	m3	13,98	9,78
Custo Total das Atividades			3.598,95	
Custo Unitário Direto Total			4.158,33	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1.110,27	
Preço Unitário Total			5.268,60	

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 04 950 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	26,75	310,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra			310,36	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			48,14	
Custo Horário de Execução			358,49	
Custo Unitário de Execução			358,49	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	5,5900	m3	209,21	1.169,51
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,1750	m2	64,09	75,31
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	2,5090	m3	305,26	765,90
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	6,3700	m3	42,30	269,47
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,5000	m3	13,98	6,99
Custo Total das Atividades			2.287,17	
Custo Unitário Direto Total			2.645,66	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			706,39	
Preço Unitário Total			3.352,05	

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 04 950 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	26,75	417,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra			417,38	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			64,74	
Custo Horário de Execução			482,11	
Custo Unitário de Execução			482,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	7,7000	m3	209,21	1.610,95
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,4970	m2	64,09	95,94
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,3820	m3	305,26	1.032,39
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	8,6100	m3	42,30	364,23
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	13,98	8,39
Custo Total das Atividades			3.111,90	
Custo Unitário Direto Total			3.594,01	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			959,60	
Preço Unitário Total			4.553,61	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	652,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra			652,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			101,25	
Custo Horário de Execução			754,07	
Custo Unitário de Execução			754,07	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	12,5500	m3	209,21	2.625,63
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,9970	m2	64,09	127,99
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	5,2680	m3	305,26	1.608,11
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	13,7100	m3	42,30	579,98
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,8000	m3	13,98	11,18
Custo Total das Atividades			4.952,89	
Custo Unitário Direto Total			5.706,96	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1.523,76	
Preço Unitário Total			7.230,72	

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 04 950 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	26,75	395,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			395,97	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			61,42	
Custo Horário de Execução			457,39	
Custo Unitário de Execução			457,39	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	7,3800	m3	209,21	1.544,00
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,3480	m2	64,09	86,39
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	3,1980	m3	305,26	976,22
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	8,2500	m3	42,30	349,00
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	13,98	8,39
Custo Total das Atividades			2.964,00	
Custo Unitário Direto Total			3.421,39	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			913,51	
Preço Unitário Total			4.334,90	

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 04 950 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	26,75	535,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra			535,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			82,99	
Custo Horário de Execução			618,09	
Custo Unitário de Execução			618,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	10,1700	m3	209,21	2.127,70
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,6910	m2	64,09	108,38
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,3090	m3	305,26	1.315,37
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	11,1900	m3	42,30	473,37
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,7000	m3	13,98	9,78
Custo Total das Atividades			4.034,60	
Custo Unitário Direto Total			4.652,69	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1.242,27	
Preço Unitário Total			5.894,96	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	821,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra			821,38	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			127,40	
Custo Horário de Execução			948,77	
Custo Unitário de Execução			948,77	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 01 - Alvenaria de pedra argamassada	16,2100	m3	209,21	3.391,36
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,2300	m2	64,09	142,92
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	6,6150	m3	305,26	2.019,30
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	17,4900	m3	42,30	739,88
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,9000	m3	13,98	12,58
Custo Total das Atividades			6.306,03	
Custo Unitário Direto Total			7.254,80	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1.937,03	
Preço Unitário Total			9.191,84	

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 04 950 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	26,75	64,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra			64,21	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			9,96	
Custo Horário de Execução			74,17	
Custo Unitário de Execução			74,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,8700	m2	64,09	55,76
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4000	m3	305,26	122,10
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7000	m3	42,30	29,61
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	13,98	4,89
Custo Total das Atividades			212,37	
Custo Unitário Direto Total			286,54	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			76,51	
Preço Unitário Total			363,04	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de 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	26,75	21,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra				21,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				3,32	
Custo Horário de Execução				24,72	
Custo Unitário de Execução				24,72	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC		0,7900	m3	240,30	189,84
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		0,3300	m3	42,30	13,96
Custo Total das Atividades					203,80
Custo Unitário Direto Total					228,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					61,02
Preço Unitário Total					289,54

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 04 950 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	26,75	25,42	
Custo Horário da Mão-de-Obra				25,42	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				3,94	
Custo Horário de Execução				29,36	
Custo Unitário de Execução				29,36	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC		0,9400	m3	240,30	225,88
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		0,3900	m3	42,30	16,50
Custo Total das Atividades					242,38
Custo Unitário Direto Total					271,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					72,55
Preço Unitário Total					344,29

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 04 950 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	26,75	30,23	
Custo Horário da Mão-de-Obra				30,23	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				4,69	
Custo Horário de Execução				34,92	
Custo Unitário de Execução				34,92	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC		1,1200	m3	240,30	269,14
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		0,4700	m3	42,30	19,88
Custo Total das Atividades					289,02
Custo Unitário Direto Total					323,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					86,49
Preço Unitário Total					410,43

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 04 950 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	26,75	36,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra				36,65	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				5,69	
Custo Horário de Execução				42,34	
Custo Unitário de Execução				42,34	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC		1,3700	m3	240,30	329,21
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		0,5700	m3	42,30	24,11
Custo Total das Atividades					353,32
Custo Unitário Direto Total					395,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					105,64
Preço Unitário Total					501,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	37,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra			37,46	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			5,81	
Custo Horário de Execução			43,27	
Custo Unitário de Execução			43,27	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	0,2900	m3	240,30	69,69
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3700	m2	64,09	23,71
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,3060	m3	365,37	111,80
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,5700	m3	42,30	24,11
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,2000	m3	13,98	2,80
Custo Total das Atividades			232,11	
Custo Unitário Direto Total			275,38	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			73,53	
Preço Unitário Total			348,91	

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 04 950 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	26,75	98,99	
Custo Horário da Mão-de-Obra			98,99	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			15,35	
Custo Horário de Execução			114,35	
Custo Unitário de Execução			114,35	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	1,5300	m3	240,30	367,66
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,5190	m2	64,09	33,26
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,7990	m3	365,37	291,93
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9700	m3	42,30	83,34
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3000	m3	13,98	4,19
Custo Total das Atividades			780,39	
Custo Unitário Direto Total			894,73	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			238,89	
Preço Unitário Total			1.133,63	

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 04 950 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	26,75	155,18	
Custo Horário da Mão-de-Obra			155,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			24,07	
Custo Horário de Execução			179,25	
Custo Unitário de Execução			179,25	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	2,5300	m3	240,30	607,96
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,7420	m2	64,09	47,56
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,2580	m3	365,37	459,64
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,0900	m3	42,30	130,72
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,4000	m3	13,98	5,59
Custo Total das Atividades			1.251,46	
Custo Unitário Direto Total			1.430,71	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			382,00	
Preço Unitário Total			1.812,71	

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 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	26,75	224,74	
Custo Horário da Mão-de-Obra			224,74	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			34,86	
Custo Horário de Execução			259,60	
Custo Unitário de Execução			259,60	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	3,8000	m3	240,30	913,14
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0050	m2	64,09	64,41
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,8200	m3	365,37	664,98
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	4,4900	m3	42,30	189,94
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,5000	m3	13,98	6,99
Custo Total das Atividades			1.839,46	
Custo Unitário Direto Total			2.099,06	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			560,45	
Preço Unitário Total			2.659,51	

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 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	26,75	302,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra			302,33	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			46,89	
Custo Horário de Execução			349,22	
Custo Unitário de Execução			349,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	5,2300	m3	240,30	1.256,77
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,3030	m2	64,09	83,51
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4450	m3	365,37	893,34
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	6,0400	m3	42,30	255,51
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	13,98	8,39
Custo Total das Atividades			2.497,52	
Custo Unitário Direto Total			2.846,74	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			760,08	
Preço Unitário Total			3.606,82	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	484,26	
Custo Horário da Mão-de-Obra			484,26	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			75,11	
Custo Horário de Execução			559,37	
Custo Unitário de Execução			559,37	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	8,8900	m3	240,30	2.136,27
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,7630	m2	64,09	112,99
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9200	m3	365,37	1.432,27
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	9,9200	m3	42,30	419,65
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,7000	m3	13,98	9,78
Custo Total das Atividades			4.110,96	
Custo Unitário Direto Total			4.670,33	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1.246,98	
Preço Unitário Total			5.917,31	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	310,36	
Custo Horário da Mão-de-Obra			310,36	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			48,14	
Custo Horário de Execução			358,49	
Custo Unitário de Execução			358,49	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	5,5900	m3	240,30	1.343,28
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,1750	m2	64,09	75,31
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,5090	m3	365,37	916,73
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	6,3700	m3	42,30	269,47
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,5000	m3	13,98	6,99
Custo Total das Atividades			2.611,77	
Custo Unitário Direto Total			2.970,26	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			793,06	
Preço Unitário Total			3.763,32	

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 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	26,75	417,38	
Custo Horário da Mão-de-Obra			417,38	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			64,74	
Custo Horário de Execução			482,11	
Custo Unitário de Execução			482,11	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	7,7000	m3	240,30	1.850,31
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,4970	m2	64,09	95,94
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,3820	m3	365,37	1.235,70
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	8,6100	m3	42,30	364,23
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	13,98	8,39
Custo Total das Atividades			3.554,57	
Custo Unitário Direto Total			4.036,68	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1.077,79	
Preço Unitário Total			5.114,47	

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 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	26,75	652,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra			652,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			101,25	
Custo Horário de Execução			754,07	
Custo Unitário de Execução			754,07	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	12,5500	m3	240,30	3.015,77
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,9970	m2	64,09	127,99
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	5,2680	m3	365,37	1.924,80
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	13,7100	m3	42,30	579,98
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,8000	m3	13,98	11,18
Custo Total das Atividades			5.659,71	
Custo Unitário Direto Total			6.413,78	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1.712,48	
Preço Unitário Total			8.126,26	

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 04 950 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	26,75	395,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			395,97	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			61,42	
Custo Horário de Execução			457,39	
Custo Unitário de Execução			457,39	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	7,3800	m3	240,30	1.773,41
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,3480	m2	64,09	86,39
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1980	m3	365,37	1.168,47
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	8,2500	m3	42,30	349,00
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,6000	m3	13,98	8,39
Custo Total das Atividades			3.385,66	
Custo Unitário Direto Total			3.843,05	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1.026,09	
Preço Unitário Total			4.869,15	

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 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	26,75	535,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra			535,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			82,99	
Custo Horário de Execução			618,09	
Custo Unitário de Execução			618,09	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	10,1700	m3	240,30	2.443,85
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,6910	m2	64,09	108,38
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3090	m3	365,37	1.574,40
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	11,1900	m3	42,30	473,37
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,7000	m3	13,98	9,78
Custo Total das Atividades			4.609,78	
Custo Unitário Direto Total			5.227,88	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1.395,84	
Preço Unitário Total			6.623,72	

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 04 950 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		26,75	821,38
			Custo Horário da Mão-de-Obra	821,38
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	127,40
			Custo Horário de Execução	948,77
			Custo Unitário de Execução	948,77
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 901 51 - Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	16,2100	m3	240,30	3.895,26
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,2300	m2	64,09	142,92
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	6,6150	m3	365,37	2.416,96
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	17,4900	m3	42,30	739,88
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,9000	m3	13,98	12,58
			Custo Total das Atividades	7.207,60
			Custo Unitário Direto Total	8.156,37
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2.177,75
			Preço Unitário Total	10.334,12

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 04 950 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	26,75	64,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra			64,21	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			9,96	
Custo Horário de Execução			74,17	
Custo Unitário de Execução			74,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,8700	m2	64,09	55,76
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4000	m3	365,38	146,15
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	0,7000	m3	42,30	29,61
1 A 01 893 01 - Compactação manual	0,3500	m3	13,98	4,89
Custo Total das Atividades			236,41	
Custo Unitário Direto Total			310,58	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			82,93	
Preço Unitário Total			393,51	

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 04 960 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	26,75	79,19	
Custo Horário da Mão-de-Obra			79,19	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			12,28	
Custo Horário de Execução			91,48	
Custo Unitário de Execução			91,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	3,8100	m2	65,04	247,82
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	64,09	79,47
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	305,26	76,32
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	323,86	19,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	365,51	21,93
Custo Total das Atividades			474,94	
Custo Unitário Direto Total			566,42	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			151,23	
Preço Unitário Total			717,66	

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 04 960 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	26,75	93,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra			93,91	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			14,57	
Custo Horário de Execução			108,48	
Custo Unitário de Execução			108,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	5,6800	m2	65,04	369,45
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	64,09	79,47
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	305,26	76,32
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	323,86	19,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0900	m3	365,51	32,90
Custo Total das Atividades			607,54	
Custo Unitário Direto Total			716,02	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			191,18	
Preço Unitário Total			907,19	

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 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	26,75	108,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra			108,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			16,89	
Custo Horário de Execução			125,78	
Custo Unitário de Execução			125,78	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	7,5500	m2	65,04	491,08
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	64,09	79,47
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	305,26	76,32
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	323,86	19,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1200	m3	365,51	43,86
Custo Total das Atividades			740,14	
Custo Unitário Direto Total			865,92	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			231,20	
Preço Unitário Total			1.097,12	

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 04 960 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	26,75	123,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			123,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			19,17	
Custo Horário de Execução			142,78	
Custo Unitário de Execução			142,78	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	9,4200	m2	65,04	612,72
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	64,09	79,47
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	305,26	76,32
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	323,86	19,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,2400	kg	7,31	9,07
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1500	m3	365,51	54,83
Custo Total das Atividades			851,83	
Custo Unitário Direto Total			994,61	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			265,56	
Preço Unitário Total			1.260,17	

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 04 960 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	26,75	137,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra			137,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			21,29	
Custo Horário de Execução			158,54	
Custo Unitário de Execução			158,54	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	11,2900	m2	65,04	734,35
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	64,09	79,47
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	305,26	76,32
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	323,86	19,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1700	m3	365,51	62,14
Custo Total das Atividades			1.001,68	
Custo Unitário Direto Total			1.160,22	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			309,78	
Preço Unitário Total			1.470,00	

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 04 960 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	26,75	151,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			151,97	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			23,57	
Custo Horário de Execução			175,54	
Custo Unitário de Execução			175,54	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	13,1600	m2	65,04	855,98
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	64,09	79,47
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	305,26	76,32
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	323,86	19,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2000	m3	365,51	73,10
Custo Total das Atividades			1.134,28	
Custo Unitário Direto Total			1.309,82	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			349,72	
Preço Unitário Total			1.659,54	

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 04 960 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	26,75	166,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra			166,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			25,89	
Custo Horário de Execução			192,84	
Custo Unitário de Execução			192,84	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	15,0300	m2	65,04	977,61
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	64,09	79,47
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,2500	m3	305,26	76,32
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0600	m3	323,86	19,43
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2300	m3	365,51	84,07
Custo Total das Atividades			1.266,88	
Custo Unitário Direto Total			1.459,72	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			389,75	
Preço Unitário Total			1.849,47	

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 04 960 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	26,75	79,19	
Custo Horário da Mão-de-Obra			79,19	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			12,28	
Custo Horário de Execução			91,48	
Custo Unitário de Execução			91,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	3,8100	m2	67,62	257,64
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	64,09	79,47
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	365,37	91,34
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	382,56	22,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	448,40	26,90
Custo Total das Atividades			508,29	
Custo Unitário Direto Total			599,76	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			160,14	
Preço Unitário Total			759,90	

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 04 960 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	26,75	93,91	
Custo Horário da Mão-de-Obra			93,91	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			14,57	
Custo Horário de Execução			108,48	
Custo Unitário de Execução			108,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	5,6800	m2	67,62	384,09
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	64,09	79,47
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	365,37	91,34
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	382,56	22,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0900	m3	448,40	40,36
Custo Total das Atividades			648,19	
Custo Unitário Direto Total			756,66	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			202,03	
Preço Unitário Total			958,69	

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 04 960 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	26,75	108,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra			108,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			16,89	
Custo Horário de Execução			125,78	
Custo Unitário de Execução			125,78	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	7,5500	m2	67,62	510,54
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	64,09	79,47
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	365,37	91,34
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	382,56	22,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1200	m3	448,40	53,81
Custo Total das Atividades			788,09	
Custo Unitário Direto Total			913,87	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			244,00	
Preço Unitário Total			1.157,88	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	123,61	
Custo Horário da Mão-de-Obra			123,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			19,17	
Custo Horário de Execução			142,78	
Custo Unitário de Execução			142,78	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	9,4200	m2	67,62	636,99
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	64,09	79,47
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	365,37	91,34
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	382,56	22,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,2400	kg	7,31	9,07
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1500	m3	448,40	67,26
Custo Total das Atividades			907,08	
Custo Unitário Direto Total			1.049,86	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			280,31	
Preço Unitário Total			1.330,18	

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 04 960 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	26,75	137,25	
Custo Horário da Mão-de-Obra			137,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			21,29	
Custo Horário de Execução			158,54	
Custo Unitário de Execução			158,54	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	11,2900	m2	67,62	763,44
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	64,09	79,47
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	365,37	91,34
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	382,56	22,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1700	m3	448,40	76,23
Custo Total das Atividades			1.063,41	
Custo Unitário Direto Total			1.221,95	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			326,26	
Preço Unitário Total			1.548,22	

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 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	26,75	151,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			151,97	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			23,57	
Custo Horário de Execução			175,54	
Custo Unitário de Execução			175,54	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	13,1600	m2	67,62	889,89
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	64,09	79,47
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	365,37	91,34
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	382,56	22,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2000	m3	448,40	89,68
Custo Total das Atividades			1.203,32	
Custo Unitário Direto Total			1.378,85	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			368,15	
Preço Unitário Total			1.747,01	

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 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	26,75	166,95	
Custo Horário da Mão-de-Obra			166,95	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			25,89	
Custo Horário de Execução			192,84	
Custo Unitário de Execução			192,84	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	15,0300	m2	67,62	1.016,34
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,2400	m2	64,09	79,47
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,2500	m3	365,37	91,34
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0600	m3	382,56	22,95
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2300	m3	448,40	103,13
Custo Total das Atividades			1.343,22	
Custo Unitário Direto Total			1.536,06	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			410,13	
Preço Unitário Total			1.946,19	

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 04 961 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	26,75	150,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra			150,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			23,28	
Custo Horário de Execução			173,37	
Custo Unitário de Execução			173,37	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	6,3700	m2	65,04	414,33
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	64,09	169,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	305,26	140,42
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	323,86	35,62
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,31	110,40
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1100	m3	365,51	40,21
Custo Total das Atividades			910,18	
Custo Unitário Direto Total			1.083,56	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			289,31	
Preço Unitário Total			1.372,87	

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 04 961 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	26,75	174,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra			174,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			27,06	
Custo Horário de Execução			201,50	
Custo Unitário de Execução			201,50	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	9,4300	m2	65,04	613,37
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	64,09	169,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	305,26	140,42
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	323,86	35,62
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,31	110,40
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1600	m3	365,51	58,48
Custo Total das Atividades			1.127,49	
Custo Unitário Direto Total			1.328,99	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			354,84	
Preço Unitário Total			1.683,83	

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 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	26,75	200,13	
Custo Horário da Mão-de-Obra			200,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			31,04	
Custo Horário de Execução			231,17	
Custo Unitário de Execução			231,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	12,4900	m2	65,04	812,40
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	64,09	169,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	305,26	140,42
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	323,86	35,62
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,31	110,40
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2200	m3	365,51	80,41
Custo Total das Atividades			1.348,46	
Custo Unitário Direto Total			1.579,63	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			421,76	
Preço Unitário Total			2.001,39	

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 04 961 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	26,75	224,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			224,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			34,82	
Custo Horário de Execução			259,29	
Custo Unitário de Execução			259,29	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	15,5500	m2	65,04	1.011,44
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	64,09	169,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	305,26	140,42
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	323,86	35,62
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,31	110,40
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2700	m3	365,51	98,69
Custo Total das Atividades			1.565,77	
Custo Unitário Direto Total			1.825,06	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			487,29	
Preço Unitário Total			2.312,35	

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 04 961 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	26,75	248,82	
Custo Horário da Mão-de-Obra			248,82	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			38,59	
Custo Horário de Execução			287,41	
Custo Unitário de Execução			287,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	18,6100	m2	65,04	1.210,47
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	64,09	169,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	305,26	140,42
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	323,86	35,62
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,31	110,40
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	365,51	116,96
Custo Total das Atividades			1.783,08	
Custo Unitário Direto Total			2.070,49	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			552,82	
Preço Unitário Total			2.623,31	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	274,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra			274,51	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			42,58	
Custo Horário de Execução			317,08	
Custo Unitário de Execução			317,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	21,6700	m2	65,04	1.409,51
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	64,09	169,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	305,26	140,42
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	323,86	35,62
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,31	110,40
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3800	m3	365,51	138,89
Custo Total das Atividades			2.004,05	
Custo Unitário Direto Total			2.321,13	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			619,74	
Preço Unitário Total			2.940,87	

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 04 961 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	26,75	298,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra			298,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			46,35	
Custo Horário de Execução			345,20	
Custo Unitário de Execução			345,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 01 - Alvenaria de tijolos	24,7300	m2	65,04	1.608,54
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	64,09	169,20
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,4600	m3	305,26	140,42
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	323,86	35,62
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,31	110,40
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,4300	m3	365,51	157,17
Custo Total das Atividades			2.221,36	
Custo Unitário Direto Total			2.566,56	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			685,27	
Preço Unitário Total			3.251,83	

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 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	26,75	150,10	
Custo Horário da Mão-de-Obra			150,10	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			23,28	
Custo Horário de Execução			173,37	
Custo Unitário de Execução			173,37	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	6,3700	m2	67,62	430,74
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	64,09	169,20
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	365,38	168,07
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	382,56	42,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,31	110,40
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1100	m3	448,40	49,32
Custo Total das Atividades			969,82	
Custo Unitário Direto Total			1.143,20	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			305,23	
Preço Unitário Total			1.448,43	

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 04 961 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	26,75	174,44	
Custo Horário da Mão-de-Obra			174,44	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			27,06	
Custo Horário de Execução			201,50	
Custo Unitário de Execução			201,50	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	9,4300	m2	67,62	637,66
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	64,09	169,20
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	365,38	168,07
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	382,56	42,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,31	110,40
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1600	m3	448,40	71,74
Custo Total das Atividades			1.199,16	
Custo Unitário Direto Total			1.400,66	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			373,98	
Preço Unitário Total			1.774,64	

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 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	26,75	200,13	
Custo Horário da Mão-de-Obra			200,13	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			31,04	
Custo Horário de Execução			231,17	
Custo Unitário de Execução			231,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	12,4900	m2	67,62	844,58
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	64,09	169,20
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	365,38	168,07
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	382,56	42,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,31	110,40
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2200	m3	448,40	98,65
Custo Total das Atividades			1.432,99	
Custo Unitário Direto Total			1.664,15	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			444,33	
Preço Unitário Total			2.108,48	

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 04 961 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	26,75	224,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			224,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			34,82	
Custo Horário de Execução			259,29	
Custo Unitário de Execução			259,29	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	15,5500	m2	67,62	1.051,50
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	64,09	169,20
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	365,38	168,07
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	382,56	42,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,31	110,40
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2700	m3	448,40	121,07
Custo Total das Atividades			1.662,33	
Custo Unitário Direto Total			1.921,62	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			513,07	
Preço Unitário Total			2.434,69	

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		26,75	248,82
Custo Horário da Mão-de-Obra				248,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				38,59
Custo Horário de Execução				287,41
Custo Unitário de Execução				287,41
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	18,6100	m2	67,62	1.258,42
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	64,09	169,20
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	365,38	168,07
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	382,56	42,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,31	110,40
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3200	m3	448,40	143,49
Custo Total das Atividades				1.891,67
Custo Unitário Direto Total				2.179,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				581,81
Preço Unitário Total				2.760,89

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	26,75	274,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra			274,51	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			42,58	
Custo Horário de Execução			317,08	
Custo Unitário de Execução			317,08	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	21,6700	m2	67,62	1.465,34
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	64,09	169,20
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	365,38	168,07
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	382,56	42,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,31	110,40
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,3800	m3	448,40	170,39
Custo Total das Atividades			2.125,49	
Custo Unitário Direto Total			2.442,57	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			652,17	
Preço Unitário Total			3.094,74	

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	26,75	298,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra			298,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			46,35	
Custo Horário de Execução			345,20	
Custo Unitário de Execução			345,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 902 51 - Alvenaria de tijolos AC	24,7300	m2	67,62	1.672,26
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	2,6400	m2	64,09	169,20
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,4600	m3	365,38	168,07
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	382,56	42,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,1000	kg	7,31	110,40
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,4300	m3	448,40	192,81
Custo Total das Atividades			2.354,83	
Custo Unitário Direto Total			2.700,03	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			720,91	
Preço Unitário Total			3.420,94	

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		26,75	226,35
			Custo Horário da Mão-de-Obra	226,35
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	35,11
			Custo Horário de Execução	261,45
			Custo Unitário de Execução	261,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	4,7720	m2	64,09	305,84
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,4100	m3	305,26	430,42
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
			Custo Total das Atividades	766,23
			Custo Unitário Direto Total	1.027,69
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	274,39
			Preço Unitário Total	1.302,08

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 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	26,75	216,71	
Custo Horário da Mão-de-Obra			216,71	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			33,61	
Custo Horário de Execução			250,33	
Custo Unitário de Execução			250,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	4,7720	m2	64,09	305,84
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,3500	m3	305,26	412,10
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
Custo Total das Atividades			747,92	
Custo Unitário Direto Total			998,25	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			266,53	
Preço Unitário Total			1.264,78	

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 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	26,75	311,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra			311,43	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			48,30	
Custo Horário de Execução			359,73	
Custo Unitário de Execução			359,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,2840	m2	64,09	402,75
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9400	m3	305,26	592,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,31	43,87
Custo Total das Atividades			1.038,82	
Custo Unitário Direto Total			1.398,55	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			373,41	
Preço Unitário Total			1.771,96	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	391,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra			391,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			60,75	
Custo Horário de Execução			452,44	
Custo Unitário de Execução			452,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2280	m2	64,09	527,34
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,4400	m3	305,26	744,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,31	58,49
Custo Total das Atividades			1.330,66	
Custo Unitário Direto Total			1.783,11	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			476,09	
Preço Unitário Total			2.259,20	

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 04 962 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	26,75	452,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra			452,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			70,21	
Custo Horário de Execução			522,91	
Custo Unitário de Execução			522,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,8600	m2	64,09	631,93
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8200	m3	305,26	860,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,31	84,81
Custo Total das Atividades			1.577,58	
Custo Unitário Direto Total			2.100,48	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			560,83	
Preço Unitário Total			2.661,31	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	547,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra			547,41	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			84,90	
Custo Horário de Execução			632,31	
Custo Unitário de Execução			632,31	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,0800	m2	64,09	838,31
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,4100	m3	305,26	1.040,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,31	118,44
Custo Total das Atividades			1.997,69	
Custo Unitário Direto Total			2.629,99	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			702,21	
Preço Unitário Total			3.332,20	

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 04 962 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	26,75	269,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra			269,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			41,83	
Custo Horário de Execução			311,52	
Custo Unitário de Execução			311,52	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	5,7720	m2	64,09	369,93
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6800	m3	305,26	512,84
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
Custo Total das Atividades			912,74	
Custo Unitário Direto Total			1.224,26	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			326,88	
Preço Unitário Total			1.551,14	

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 04 962 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	26,75	258,45	
Custo Horário da Mão-de-Obra			258,45	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			40,09	
Custo Horário de Execução			298,54	
Custo Unitário de Execução			298,54	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	5,7720	m2	64,09	369,93
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6100	m3	305,26	491,47
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
Custo Total das Atividades			891,38	
Custo Unitário Direto Total			1.189,91	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			317,71	
Preço Unitário Total			1.507,62	

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 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	26,75	364,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra			364,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			56,52	
Custo Horário de Execução			420,92	
Custo Unitário de Execução			420,92	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,3840	m2	64,09	473,25
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,2700	m3	305,26	692,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,31	43,87
Custo Total das Atividades			1.210,05	
Custo Unitário Direto Total			1.630,97	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			435,47	
Preço Unitário Total			2.066,44	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	447,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			447,88	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			69,47	
Custo Horário de Execução			517,34	
Custo Unitário de Execução			517,34	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,4080	m2	64,09	602,96
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,7900	m3	305,26	851,68
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,31	58,49
Custo Total das Atividades			1.513,13	
Custo Unitário Direto Total			2.030,47	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			542,14	
Preço Unitário Total			2.572,61	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	513,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra			513,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			79,67	
Custo Horário de Execução			593,37	
Custo Unitário de Execução			593,37	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,1200	m2	64,09	712,69
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2000	m3	305,26	976,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,31	84,81
Custo Total das Atividades			1.774,33	
Custo Unitário Direto Total			2.367,70	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			632,18	
Preço Unitário Total			2.999,88	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	613,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			613,22	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			95,11	
Custo Horário de Execução			708,33	
Custo Unitário de Execução			708,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,9280	m2	64,09	892,65
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,8200	m3	305,26	1.166,09
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,31	118,44
Custo Total das Atividades			2.177,19	
Custo Unitário Direto Total			2.885,53	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			770,44	
Preço Unitário Total			3.655,96	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	314,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra			314,64	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			48,80	
Custo Horário de Execução			363,44	
Custo Unitário de Execução			363,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,7720	m2	64,09	434,02
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9600	m3	305,26	598,31
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
Custo Total das Atividades			1.062,31	
Custo Unitário Direto Total			1.425,75	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			380,67	
Preço Unitário Total			1.806,42	

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 04 962 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	26,75	305,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			305,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			47,31	
Custo Horário de Execução			352,31	
Custo Unitário de Execução			352,31	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,7720	m2	64,09	434,02
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9000	m3	305,26	579,99
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
Custo Total das Atividades			1.043,99	
Custo Unitário Direto Total			1.396,30	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			372,81	
Preço Unitário Total			1.769,12	

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 04 962 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	26,75	422,19	
Custo Horário da Mão-de-Obra			422,19	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			65,48	
Custo Horário de Execução			487,67	
Custo Unitário de Execução			487,67	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,4840	m2	64,09	543,74
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,6300	m3	305,26	802,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,31	43,87
Custo Total das Atividades			1.390,45	
Custo Unitário Direto Total			1.878,12	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			501,46	
Preço Unitário Total			2.379,58	

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 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	26,75	512,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra			512,09	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			79,43	
Custo Horário de Execução			591,51	
Custo Unitário de Execução			591,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,5880	m2	64,09	678,59
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,1900	m3	305,26	973,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,31	58,49
Custo Total das Atividades			1.710,86	
Custo Unitário Direto Total			2.302,38	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			614,73	
Preço Unitário Total			2.917,11	

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 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	26,75	581,12	
Custo Horário da Mão-de-Obra			581,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			90,13	
Custo Horário de Execução			671,25	
Custo Unitário de Execução			671,25	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3800	m2	64,09	793,44
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6200	m3	305,26	1.105,04
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,31	84,81
Custo Total das Atividades			1.983,30	
Custo Unitário Direto Total			2.654,54	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			708,76	
Preço Unitário Total			3.363,31	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

Mês : 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	26,75	688,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra			688,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			106,81	
Custo Horário de Execução			795,48	
Custo Unitário de Execução			795,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,3080	m2	64,09	981,10
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,2900	m3	305,26	1.309,57
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,31	118,44
Custo Total das Atividades			2.409,11	
Custo Unitário Direto Total			3.204,59	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			855,63	
Preço Unitário Total			4.060,22	

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 04 962 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		26,75	226,35
Custo Horário da Mão-de-Obra				226,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				35,11
Custo Horário de Execução				261,45
Custo Unitário de Execução				261,45
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	4,7720	m2	64,09	305,84
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,4100	m3	365,37	515,18
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
Custo Total das Atividades				851,00
Custo Unitário Direto Total				1.112,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				297,02
Preço Unitário Total				1.409,47

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 04 962 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		26,75	216,71
Custo Horário da Mão-de-Obra				216,71
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				33,61
Custo Horário de Execução				250,33
Custo Unitário de Execução				250,33
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	4,7720	m2	64,09	305,84
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,3500	m3	365,37	493,26
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
Custo Total das Atividades				829,07
Custo Unitário Direto Total				1.079,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				288,20
Preço Unitário Total				1.367,60

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 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	26,75	311,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra			311,43	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			48,30	
Custo Horário de Execução			359,73	
Custo Unitário de Execução			359,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,2840	m2	64,09	402,75
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9400	m3	365,37	708,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,31	43,87
Custo Total das Atividades			1.155,44	
Custo Unitário Direto Total			1.515,17	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			404,55	
Preço Unitário Total			1.919,72	

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 04 962 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	26,75	391,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra			391,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			60,75	
Custo Horário de Execução			452,44	
Custo Unitário de Execução			452,44	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2280	m2	64,09	527,34
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4400	m3	365,37	891,51
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,31	58,49
Custo Total das Atividades			1.477,34	
Custo Unitário Direto Total			1.929,79	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			515,25	
Preço Unitário Total			2.445,04	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de 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	26,75	452,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra			452,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			70,21	
Custo Horário de Execução			522,91	
Custo Unitário de Execução			522,91	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,8600	m2	64,09	631,93
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8200	m3	365,37	1.030,36
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,31	84,81
Custo Total das Atividades			1.747,10	
Custo Unitário Direto Total			2.270,01	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			606,09	
Preço Unitário Total			2.876,10	

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 04 962 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	26,75	547,41	
Custo Horário da Mão-de-Obra			547,41	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			84,90	
Custo Horário de Execução			632,31	
Custo Unitário de Execução			632,31	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,0800	m2	64,09	838,31
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,4100	m3	365,37	1.245,93
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,31	118,44
Custo Total das Atividades			2.202,68	
Custo Unitário Direto Total			2.834,99	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			756,94	
Preço Unitário Total			3.591,93	

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 04 962 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		26,75	269,69
Custo Horário da Mão-de-Obra				269,69
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				41,83
Custo Horário de Execução				311,52
Custo Unitário de Execução				311,52
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	5,7720	m2	64,09	369,93
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6800	m3	365,37	613,83
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
Custo Total das Atividades				1.013,74
Custo Unitário Direto Total				1.325,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				353,84
Preço Unitário Total				1.679,10

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 04 962 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		26,75	258,45
Custo Horário da Mão-de-Obra				258,45
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				40,09
Custo Horário de Execução				298,54
Custo Unitário de Execução				298,54
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	5,7720	m2	64,09	369,93
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6100	m3	365,37	588,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
Custo Total das Atividades				988,16
Custo Unitário Direto Total				1.286,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				343,55
Preço Unitário Total				1.630,25

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 04 962 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	26,75	364,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra			364,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			56,52	
Custo Horário de Execução			420,92	
Custo Unitário de Execução			420,92	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,3840	m2	64,09	473,25
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,2700	m3	365,37	829,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,31	43,87
Custo Total das Atividades			1.346,51	
Custo Unitário Direto Total			1.767,43	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			471,91	
Preço Unitário Total			2.239,34	

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 04 962 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	26,75	447,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			447,88	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			69,47	
Custo Horário de Execução			517,34	
Custo Unitário de Execução			517,34	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,4080	m2	64,09	602,96
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,7900	m3	365,37	1.019,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,31	58,49
Custo Total das Atividades			1.680,85	
Custo Unitário Direto Total			2.198,19	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			586,92	
Preço Unitário Total			2.785,11	

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 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	26,75	513,69	
Custo Horário da Mão-de-Obra			513,69	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			79,67	
Custo Horário de Execução			593,37	
Custo Unitário de Execução			593,37	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,1200	m2	64,09	712,69
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2000	m3	365,37	1.169,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,31	84,81
Custo Total das Atividades			1.966,70	
Custo Unitário Direto Total			2.560,07	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			683,54	
Preço Unitário Total			3.243,61	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	613,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			613,22	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			95,11	
Custo Horário de Execução			708,33	
Custo Unitário de Execução			708,33	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,9280	m2	64,09	892,65
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,8200	m3	365,37	1.395,73
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,31	118,44
Custo Total das Atividades			2.406,83	
Custo Unitário Direto Total			3.115,16	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			831,75	
Preço Unitário Total			3.946,91	

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 04 962 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		26,75	314,64
Custo Horário da Mão-de-Obra				314,64
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				48,80
Custo Horário de Execução				363,44
Custo Unitário de Execução				363,44
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,7720	m2	64,09	434,02
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9600	m3	365,37	716,13
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
Custo Total das Atividades				1.180,13
Custo Unitário Direto Total				1.543,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				412,13
Preço Unitário Total				1.955,70

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 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	26,75	305,01	
Custo Horário da Mão-de-Obra			305,01	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			47,31	
Custo Horário de Execução			352,31	
Custo Unitário de Execução			352,31	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,7720	m2	64,09	434,02
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9000	m3	365,37	694,21
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,1000	kg	7,31	29,98
Custo Total das Atividades			1.158,21	
Custo Unitário Direto Total			1.510,52	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			403,31	
Preço Unitário Total			1.913,83	

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 04 962 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		26,75	422,19
Custo Horário da Mão-de-Obra				422,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				65,48
Custo Horário de Execução				487,67
Custo Unitário de Execução				487,67
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,4840	m2	64,09	543,74
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,6300	m3	365,37	960,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,0000	kg	7,31	43,87
Custo Total das Atividades				1.548,55
Custo Unitário Direto Total				2.036,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				543,67
Preço Unitário Total				2.579,90

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 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	26,75	512,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra			512,09	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			79,43	
Custo Horário de Execução			591,51	
Custo Unitário de Execução			591,51	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,5880	m2	64,09	678,59
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,1900	m3	365,37	1.165,55
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	8,0000	kg	7,31	58,49
Custo Total das Atividades			1.902,63	
Custo Unitário Direto Total			2.494,14	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			665,94	
Preço Unitário Total			3.160,08	

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 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		26,75	581,12
			Custo Horário da Mão-de-Obra	581,12
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	90,13
			Custo Horário de Execução	671,25
			Custo Unitário de Execução	671,25
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,3800	m2	64,09	793,44
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6200	m3	365,37	1.322,66
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,6000	kg	7,31	84,81
			Custo Total das Atividades	2.200,91
			Custo Unitário Direto Total	2.872,16
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	766,87
			Preço Unitário Total	3.639,02

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 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		26,75	688,67
Custo Horário da Mão-de-Obra				688,67
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				106,81
Custo Horário de Execução				795,48
Custo Unitário de Execução				795,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	15,3080	m2	64,09	981,10
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,2900	m3	365,37	1.567,46
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	16,2000	kg	7,31	118,44
Custo Total das Atividades				2.667,00
Custo Unitário Direto Total				3.462,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				924,48
Preço Unitário Total				4.386,97

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 04 963 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	26,75	284,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra			284,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			44,15	
Custo Horário de Execução			328,82	
Custo Unitário de Execução			328,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,0200	m2	64,09	385,83
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,7400	m3	305,26	531,15
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,31	124,29
Custo Total das Atividades			1.041,27	
Custo Unitário Direto Total			1.370,10	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			365,82	
Preço Unitário Total			1.735,91	

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		26,75	268,08
Custo Horário da Mão-de-Obra				268,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				41,58
Custo Horário de Execução				309,66
Custo Unitário de Execução				309,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,0200	m2	64,09	385,83
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,6700	m3	305,26	509,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,31	124,29
Custo Total das Atividades				1.019,90
Custo Unitário Direto Total				1.329,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				354,99
Preço Unitário Total				1.684,56

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 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	26,75	333,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra			333,90	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			51,79	
Custo Horário de Execução			385,69	
Custo Unitário de Execução			385,69	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,6520	m2	64,09	426,33
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,0800	m3	305,26	634,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,31	127,95
Custo Total das Atividades			1.189,22	
Custo Unitário Direto Total			1.574,91	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			420,50	
Preço Unitário Total			1.995,41	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	398,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			398,11	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			61,75	
Custo Horário de Execução			459,86	
Custo Unitário de Execução			459,86	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,8560	m2	64,09	503,50
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,4800	m3	305,26	757,05
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,31	167,43
Custo Total das Atividades			1.427,97	
Custo Unitário Direto Total			1.887,83	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			504,05	
Preço Unitário Total			2.391,88	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	463,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			463,93	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			71,96	
Custo Horário de Execução			535,89	
Custo Unitário de Execução			535,89	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,4480	m2	64,09	605,53
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8900	m3	305,26	882,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,31	187,90
Custo Total das Atividades			1.675,63	
Custo Unitário Direto Total			2.211,52	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			590,48	
Preço Unitário Total			2.801,99	

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 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	26,75	561,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra			561,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			87,14	
Custo Horário de Execução			649,00	
Custo Unitário de Execução			649,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,0760	m2	64,09	773,96
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,5000	m3	305,26	1.068,41
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,31	231,04
Custo Total das Atividades			2.073,41	
Custo Unitário Direto Total			2.722,41	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			726,88	
Preço Unitário Total			3.449,29	

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 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	26,75	325,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra			325,87	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			50,54	
Custo Horário de Execução			376,42	
Custo Unitário de Execução			376,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,1400	m2	64,09	457,61
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,0300	m3	305,26	619,68
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,31	124,29
Custo Total das Atividades			1.201,58	
Custo Unitário Direto Total			1.578,00	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			421,33	
Preço Unitário Total			1.999,32	

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 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	26,75	316,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			316,24	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			49,05	
Custo Horário de Execução			365,29	
Custo Unitário de Execução			365,29	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,1400	m2	64,09	457,61
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,9700	m3	305,26	601,36
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,31	124,29
Custo Total das Atividades			1.183,26	
Custo Unitário Direto Total			1.548,56	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			413,46	
Preço Unitário Total			1.962,02	

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 04 963 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		26,75	388,48
			Custo Horário da Mão-de-Obra	388,48
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	60,25
			Custo Horário de Execução	448,73
			Custo Unitário de Execução	448,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,7920	m2	64,09	499,39
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,4200	m3	305,26	738,73
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,31	127,95
			Custo Total das Atividades	1.366,07
			Custo Unitário Direto Total	1.814,81
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	484,55
			Preço Unitário Total	2.299,36

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 04 963 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	26,75	455,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra			455,90	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			70,71	
Custo Horário de Execução			526,61	
Custo Unitário de Execução			526,61	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2280	m2	64,09	527,34
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8400	m3	305,26	866,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,31	167,43
Custo Total das Atividades			1.561,71	
Custo Unitário Direto Total			2.088,32	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			557,58	
Preço Unitário Total			2.645,90	

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 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	26,75	524,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			524,93	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			81,42	
Custo Horário de Execução			606,35	
Custo Unitário de Execução			606,35	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,7080	m2	64,09	686,28
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2700	m3	305,26	998,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,31	187,90
Custo Total das Atividades			1.872,39	
Custo Unitário Direto Total			2.478,73	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			661,82	
Preço Unitário Total			3.140,56	

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 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	26,75	629,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra			629,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			97,60	
Custo Horário de Execução			726,88	
Custo Unitário de Execução			726,88	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,4560	m2	64,09	862,40
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,9200	m3	305,26	1.196,62
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,31	231,04
Custo Total das Atividades			2.290,06	
Custo Unitário Direto Total			3.016,94	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			805,52	
Preço Unitário Total			3.822,46	

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 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	26,75	473,56	
Custo Horário da Mão-de-Obra			473,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			73,45	
Custo Horário de Execução			547,01	
Custo Unitário de Execução			547,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2600	m2	64,09	529,39
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3600	m3	305,26	720,41
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,31	124,29
Custo Total das Atividades			1.374,10	
Custo Unitário Direto Total			1.921,11	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			512,94	
Preço Unitário Total			2.434,04	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de 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	26,75	369,22	
Custo Horário da Mão-de-Obra			369,22	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			57,27	
Custo Horário de Execução			426,48	
Custo Unitário de Execução			426,48	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2600	m2	64,09	529,39
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,3000	m3	305,26	702,10
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,31	124,29
Custo Total das Atividades			1.355,78	
Custo Unitário Direto Total			1.782,26	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			475,86	
Preço Unitário Total			2.258,13	

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 04 963 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	26,75	449,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			449,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			69,71	
Custo Horário de Execução			519,20	
Custo Unitário de Execução			519,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,9320	m2	64,09	572,46
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	2,8000	m3	305,26	854,73
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,31	127,95
Custo Total das Atividades			1.555,14	
Custo Unitário Direto Total			2.074,33	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			553,85	
Preço Unitário Total			2.628,18	

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 04 963 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	26,75	520,12	
Custo Horário da Mão-de-Obra			520,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			80,67	
Custo Horário de Execução			600,79	
Custo Unitário de Execução			600,79	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2160	m2	64,09	654,75
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,2400	m3	305,26	989,04
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,31	167,43
Custo Total das Atividades			1.811,22	
Custo Unitário Direto Total			2.412,01	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			644,01	
Preço Unitário Total			3.056,02	

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 04 963 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	26,75	592,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra			592,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			91,87	
Custo Horário de Execução			684,23	
Custo Unitário de Execução			684,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,9680	m2	64,09	767,04
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	3,6900	m3	305,26	1.126,41
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,31	187,90
Custo Total das Atividades			2.081,35	
Custo Unitário Direto Total			2.765,58	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			738,41	
Preço Unitário Total			3.503,99	

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 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	26,75	703,12	
Custo Horário da Mão-de-Obra			703,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			109,05	
Custo Horário de Execução			812,17	
Custo Unitário de Execução			812,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,8360	m2	64,09	950,85
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	4,3800	m3	305,26	1.337,04
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,31	231,04
Custo Total das Atividades			2.518,93	
Custo Unitário Direto Total			3.331,10	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			889,40	
Preço Unitário Total			4.220,50	

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 04 963 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		26,75	73,84
			Custo Horário da Mão-de-Obra	73,84
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	11,45
			Custo Horário de Execução	85,30
			Custo Unitário de Execução	85,30
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	65,04	255,62
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	64,09	66,40
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	305,26	58,00
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,31	39,48
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	5,9000	kg	7,36	43,44
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0600	m3	365,51	21,93
			Custo Total das Atividades	484,87
			Custo Unitário Direto Total	885,40
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	236,40
			Preço Unitário Total	1.121,80

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		26,75	89,09
Custo Horário da Mão-de-Obra				89,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				13,82
Custo Horário de Execução				102,91
Custo Unitário de Execução				102,91
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	65,04	362,30
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	64,09	66,40
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	305,26	58,00
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,31	39,48
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	8,8000	kg	7,36	64,79
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,0900	m3	365,51	32,90
Custo Total das Atividades				623,86
Custo Unitário Direto Total				1.042,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				278,22
Preço Unitário Total				1.320,22

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		26,75	102,74
Custo Horário da Mão-de-Obra				102,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				15,93
Custo Horário de Execução				118,67
Custo Unitário de Execução				118,67
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	65,04	468,32
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	64,09	66,40
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	305,26	58,00
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,31	39,48
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	11,7000	kg	7,36	86,14
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1100	m3	365,51	40,21
Custo Total das Atividades				758,55
Custo Unitário Direto Total				1.192,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				318,38
Preço Unitário Total				1.510,83

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 04 963 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		26,75	118,26
Custo Horário da Mão-de-Obra				118,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				18,34
Custo Horário de Execução				136,60
Custo Unitário de Execução				136,60
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	65,04	574,99
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	64,09	66,40
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	305,26	58,00
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,31	39,48
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	14,7000	kg	7,36	108,23
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1400	m3	365,51	51,17
Custo Total das Atividades				898,27
Custo Unitário Direto Total				1.350,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				360,48
Preço Unitário Total				1.710,58

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		26,75	131,90
Custo Horário da Mão-de-Obra				131,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				20,46
Custo Horário de Execução				152,36
Custo Unitário de Execução				152,36
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	65,04	95,62
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	64,09	66,40
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	305,26	58,00
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,31	39,48
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	17,6000	kg	7,36	129,58
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1614	m3	365,51	58,99
Custo Total das Atividades				448,07
Custo Unitário Direto Total				915,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				244,48
Preço Unitário Total				1.160,14

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 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		26,75	147,15
Custo Horário da Mão-de-Obra				147,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				22,82
Custo Horário de Execução				169,98
Custo Unitário de Execução				169,98
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	65,04	787,69
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	64,09	66,40
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	305,26	58,00
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,31	39,48
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	20,5000	kg	7,36	150,94
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,1900	m3	365,51	69,45
Custo Total das Atividades				1.171,95
Custo Unitário Direto Total				1.657,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				442,46
Preço Unitário Total				2.099,61

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		26,75	161,06
Custo Horário da Mão-de-Obra				161,06
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				24,98
Custo Horário de Execução				186,05
Custo Unitário de Execução				186,05
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	65,04	893,71
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	64,09	66,40
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1900	m3	305,26	58,00
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,31	39,48
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	23,5000	kg	7,36	173,02
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,2100	m3	365,51	76,76
Custo Total das Atividades				1.307,37
Custo Unitário Direto Total				1.808,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				482,91
Preço Unitário Total				2.291,55

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****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	26,75	284,67	
Custo Horário da Mão-de-Obra			284,67	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			44,15	
Custo Horário de Execução			328,82	
Custo Unitário de Execução			328,82	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,0200	m2	64,09	385,83
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,7400	m3	365,37	635,75
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,31	124,29
Custo Total das Atividades			1.145,87	
Custo Unitário Direto Total			1.474,70	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			393,74	
Preço Unitário Total			1.868,44	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	268,08	
Custo Horário da Mão-de-Obra			268,08	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			41,58	
Custo Horário de Execução			309,66	
Custo Unitário de Execução			309,66	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,0200	m2	64,09	385,83
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,6700	m3	365,37	610,18
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,31	124,29
Custo Total das Atividades			1.120,30	
Custo Unitário Direto Total			1.429,96	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			381,80	
Preço Unitário Total			1.811,76	

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 04 963 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	26,75	333,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra			333,90	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			51,79	
Custo Horário de Execução			385,69	
Custo Unitário de Execução			385,69	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	6,6520	m2	64,09	426,33
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,0800	m3	365,37	759,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,31	127,95
Custo Total das Atividades			1.314,26	
Custo Unitário Direto Total			1.699,95	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			453,89	
Preço Unitário Total			2.153,84	

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 04 963 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	26,75	398,11	
Custo Horário da Mão-de-Obra			398,11	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			61,75	
Custo Horário de Execução			459,86	
Custo Unitário de Execução			459,86	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,8560	m2	64,09	503,50
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4800	m3	365,37	906,13
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,31	167,43
Custo Total das Atividades			1.577,06	
Custo Unitário Direto Total			2.036,92	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			543,86	
Preço Unitário Total			2.580,77	

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 04 963 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		26,75	463,93
Custo Horário da Mão-de-Obra				463,93
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				71,96
Custo Horário de Execução				535,89
Custo Unitário de Execução				535,89
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	9,4480	m2	64,09	605,53
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8900	m3	365,37	1.055,93
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,31	187,90
Custo Total das Atividades				1.849,36
Custo Unitário Direto Total				2.385,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				636,86
Preço Unitário Total				3.022,11

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 04 963 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	26,75	561,85	
Custo Horário da Mão-de-Obra			561,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			87,14	
Custo Horário de Execução			649,00	
Custo Unitário de Execução			649,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	12,0760	m2	64,09	773,96
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,5000	m3	365,37	1.278,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,31	231,04
Custo Total das Atividades			2.283,81	
Custo Unitário Direto Total			2.932,81	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			783,06	
Preço Unitário Total			3.715,87	

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 04 963 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	26,75	325,87	
Custo Horário da Mão-de-Obra			325,87	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			50,54	
Custo Horário de Execução			376,42	
Custo Unitário de Execução			376,42	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,1400	m2	64,09	457,61
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,0300	m3	365,37	741,71
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,31	124,29
Custo Total das Atividades			1.323,61	
Custo Unitário Direto Total			1.700,03	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			453,91	
Preço Unitário Total			2.153,94	

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 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	26,75	316,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			316,24	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			49,05	
Custo Horário de Execução			365,29	
Custo Unitário de Execução			365,29	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,1400	m2	64,09	457,61
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,9700	m3	365,37	719,79
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,31	124,29
Custo Total das Atividades			1.301,69	
Custo Unitário Direto Total			1.666,98	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			445,08	
Preço Unitário Total			2.112,07	

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 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	26,75	388,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			388,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			60,25	
Custo Horário de Execução			448,73	
Custo Unitário de Execução			448,73	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	7,7920	m2	64,09	499,39
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,4200	m3	365,37	884,21
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,31	127,95
Custo Total das Atividades			1.511,55	
Custo Unitário Direto Total			1.960,29	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			523,40	
Preço Unitário Total			2.483,68	

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 04 963 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	26,75	455,90	
Custo Horário da Mão-de-Obra			455,90	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			70,71	
Custo Horário de Execução			526,61	
Custo Unitário de Execução			526,61	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2280	m2	64,09	527,34
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8400	m3	365,37	1.037,66
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,31	167,43
Custo Total das Atividades			1.732,43	
Custo Unitário Direto Total			2.259,05	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			603,17	
Preço Unitário Total			2.862,21	

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 04 963 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	26,75	524,93	
Custo Horário da Mão-de-Obra			524,93	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			81,42	
Custo Horário de Execução			606,35	
Custo Unitário de Execução			606,35	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,7080	m2	64,09	686,28
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2700	m3	365,37	1.194,78
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,31	187,90
Custo Total das Atividades			2.068,96	
Custo Unitário Direto Total			2.675,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			714,31	
Preço Unitário Total			3.389,62	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de 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	26,75	629,28	
Custo Horário da Mão-de-Obra			629,28	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			97,60	
Custo Horário de Execução			726,88	
Custo Unitário de Execução			726,88	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	13,4560	m2	64,09	862,40
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,9200	m3	365,37	1.432,27
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,31	231,04
Custo Total das Atividades			2.525,71	
Custo Unitário Direto Total			3.252,59	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			868,44	
Preço Unitário Total			4.121,03	

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 04 963 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	26,75	473,56	
Custo Horário da Mão-de-Obra			473,56	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			73,45	
Custo Horário de Execução			547,01	
Custo Unitário de Execução			547,01	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2600	m2	64,09	529,39
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3600	m3	365,37	862,28
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,31	124,29
Custo Total das Atividades			1.515,97	
Custo Unitário Direto Total			2.062,98	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			550,82	
Preço Unitário Total			2.613,79	

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 04 963 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		26,75	369,22
Custo Horário da Mão-de-Obra				369,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				57,27
Custo Horário de Execução				426,48
Custo Unitário de Execução				426,48
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,2600	m2	64,09	529,39
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,3000	m3	365,37	840,36
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,0000	kg	7,31	124,29
Custo Total das Atividades				1.494,04
Custo Unitário Direto Total				1.920,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				512,78
Preço Unitário Total				2.433,31

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	449,48	
Custo Horário da Mão-de-Obra			449,48	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			69,71	
Custo Horário de Execução			519,20	
Custo Unitário de Execução			519,20	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	8,9320	m2	64,09	572,46
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	2,8000	m3	365,37	1.023,05
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	17,5000	kg	7,31	127,95
Custo Total das Atividades			1.723,46	
Custo Unitário Direto Total			2.242,65	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			598,79	
Preço Unitário Total			2.841,44	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	520,12	
Custo Horário da Mão-de-Obra			520,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			80,67	
Custo Horário de Execução			600,79	
Custo Unitário de Execução			600,79	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	10,2160	m2	64,09	654,75
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,2400	m3	365,37	1.183,81
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	22,9000	kg	7,31	167,43
Custo Total das Atividades			2.006,00	
Custo Unitário Direto Total			2.606,78	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			696,01	
Preço Unitário Total			3.302,79	

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 04 963 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	26,75	592,35	
Custo Horário da Mão-de-Obra			592,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			91,87	
Custo Horário de Execução			684,23	
Custo Unitário de Execução			684,23	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	11,9680	m2	64,09	767,04
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	3,6900	m3	365,37	1.348,23
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	25,7000	kg	7,31	187,90
Custo Total das Atividades			2.303,17	
Custo Unitário Direto Total			2.987,40	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			797,64	
Preço Unitário Total			3.785,04	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-287.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de 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	26,75	703,12	
Custo Horário da Mão-de-Obra			703,12	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			109,05	
Custo Horário de Execução			812,17	
Custo Unitário de Execução			812,17	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	14,8360	m2	64,09	950,85
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,3800	m3	365,37	1.600,34
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	31,6000	kg	7,31	231,04
Custo Total das Atividades			2.782,23	
Custo Unitário Direto Total			3.594,40	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			959,71	
Preço Unitário Total			4.554,11	

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 04 963 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		26,75	73,84
			Custo Horário da Mão-de-Obra	73,84
			Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)	11,45
			Custo Horário de Execução	85,30
			Custo Unitário de Execução	85,30
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	67,62	265,75
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	64,09	66,40
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	365,37	69,42
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,31	39,48
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	5,9000	kg	7,36	43,44
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0600	m3	448,40	26,90
			Custo Total das Atividades	511,39
			Custo Unitário Direto Total	911,92
			Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	243,48
			Preço Unitário Total	1.155,40

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		26,75	89,09
Custo Horário da Mão-de-Obra				89,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				13,82
Custo Horário de Execução				102,91
Custo Unitário de Execução				102,91
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	67,62	376,65
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	64,09	66,40
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	365,37	69,42
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,31	39,48
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	8,8000	kg	7,36	64,79
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,0900	m3	448,40	40,36
Custo Total das Atividades				657,10
Custo Unitário Direto Total				1.075,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				287,09
Preço Unitário Total				1.362,33

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		26,75	102,74
Custo Horário da Mão-de-Obra				102,74
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				15,93
Custo Horário de Execução				118,67
Custo Unitário de Execução				118,67
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	67,62	486,87
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	64,09	66,40
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	365,37	69,42
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,31	39,48
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	11,7000	kg	7,36	86,14
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1100	m3	448,40	49,32
Custo Total das Atividades				797,64
Custo Unitário Direto Total				1.231,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				328,82
Preço Unitário Total				1.560,36

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		26,75	118,26
Custo Horário da Mão-de-Obra				118,26
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				18,34
Custo Horário de Execução				136,60
Custo Unitário de Execução				136,60
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	67,62	597,77
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	64,09	66,40
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	365,37	69,42
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,31	39,48
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	14,7000	kg	7,36	108,23
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1400	m3	448,40	62,78
Custo Total das Atividades				944,08
Custo Unitário Direto Total				1.395,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				372,71
Preço Unitário Total				1.768,61

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		26,75	131,90
Custo Horário da Mão-de-Obra				131,90
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				20,46
Custo Horário de Execução				152,36
Custo Unitário de Execução				152,36
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	67,62	99,40
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	64,09	66,40
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	365,37	69,42
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,31	39,48
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	17,6000	kg	7,36	129,58
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1614	m3	448,40	72,37
Custo Total das Atividades				476,66
Custo Unitário Direto Total				944,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				252,11
Preço Unitário Total				1.196,36

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		26,75	147,15
Custo Horário da Mão-de-Obra				147,15
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				22,82
Custo Horário de Execução				169,98
Custo Unitário de Execução				169,98
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	67,62	818,89
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	64,09	66,40
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	365,37	69,42
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,31	39,48
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	20,5000	kg	7,36	150,94
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,1900	m3	448,40	85,20
Custo Total das Atividades				1.230,32
Custo Unitário Direto Total				1.715,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				458,05
Preço Unitário Total				2.173,57

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		26,75	161,06
Custo Horário da Mão-de-Obra				161,06
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				24,98
Custo Horário de Execução				186,05
Custo Unitário de Execução				186,05
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	67,62	929,11
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	1,0360	m2	64,09	66,40
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1900	m3	365,37	69,42
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	5,4000	kg	7,31	39,48
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	23,5000	kg	7,36	173,02
1 A 01 603 51 - Argamassa cimento-areia 1:3 AC	0,2100	m3	448,40	94,16
Custo Total das Atividades				1.371,60
Custo Unitário Direto Total				1.872,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				500,06
Preço Unitário Total				2.372,93

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 04 964 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	97,78	16,09	0,98
Custo Horário de Equipamentos						0,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,25	16,32				4,08
T701 - Servente	0,80	10,80				8,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						84,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,43
Custo Horário de Execução						103,37
Custo Unitário de Execução						103,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0030	m3	302,00		0,91	
1 A 01 751 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m	1,0000	m	44,67		44,67	
Custo Total das Atividades						45,57
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 751 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m	0,3000					
Custo Unitário Direto Total						148,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						39,77
Preço Unitário Total						188,72

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 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	97,78	16,09	0,98
Custo Horário de Equipamentos						0,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,30	16,32				4,90
T701 - Servente	0,90	10,80				9,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,82
Custo Horário de Execução						105,66
Custo Unitário de Execução						105,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0050	m3	302,00		1,51	
1 A 01 755 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	1,0000	m	172,60		172,60	
Custo Total das Atividades						174,11
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 755 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	0,4100					
Custo Unitário Direto Total						279,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						74,70
Preço Unitário Total						354,47

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 04 964 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	97,78	16,09	1,96
Custo Horário de Equipamentos						1,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,40	16,32				6,53
T701 - Servente	0,80	10,80				8,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						87,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,93
Custo Horário de Execução						107,30
Custo Unitário de Execução						107,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0090	m3	302,01		2,72	
1 A 01 760 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	1,0000	m	258,39		258,39	
Custo Total das Atividades						261,11
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 760 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=0,80m CA-4	0,6800					
Custo Unitário Direto Total						368,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						98,37
Preço Unitário Total						466,78

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	97,78	16,09	3,91
Custo Horário de Equipamentos						3,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,50	16,32				8,16
T701 - Servente	1,50	10,80				16,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						96,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,82
Custo Horário de Execução						120,34
Custo Unitário de Execução						120,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0100	m3	302,01			3,02
1 A 01 765 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0000	m	387,59			387,59
Custo Total das Atividades						390,61
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 765 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0130					
Custo Unitário Direto Total						510,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						136,43
Preço Unitário Total						647,38

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	97,78	16,09	4,89
Custo Horário de Equipamentos						4,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	1,80	10,80				19,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						101,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,82
Custo Horário de Execução						127,20
Custo Unitário de Execução						127,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0200	m3	302,01		6,04	
1 A 01 770 01 - Confeção de tubos de concreto armado D=1,20m CA-4	1,0000	m	544,05		544,05	
Custo Total das Atividades						550,09
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						677,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						180,84
Preço Unitário Total						858,12

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	97,78	16,09	5,87
Custo Horário de Equipamentos						5,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,70	16,32				11,43
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						105,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,59
Custo Horário de Execução						132,75
Custo Unitário de Execução						132,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 604 01 - Argamassa cimento-areia 1:4	0,0300	m3	302,01			9,06
1 A 01 775 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,0000	m	857,29			857,29
Custo Total das Atividades						866,35
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 775 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,50m CA-4	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						999,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						266,76
Preço Unitário Total						1.265,85

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	97,78	16,09	0,98
Custo Horário de Equipamentos						0,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,25	16,32				4,08
T701 - Servente	0,80	10,80				8,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						84,97
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,43
Custo Horário de Execução						103,37
Custo Unitário de Execução						103,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0030	m3	386,27		1,16	
1 A 01 751 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC	1,0000	m	49,87		49,87	
Custo Total das Atividades						51,03
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	0,3000					
Custo Unitário Direto Total						154,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						41,23
Preço Unitário Total						195,63

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	97,78	16,09	0,98
Custo Horário de Equipamentos						0,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,30	16,32				4,90
T701 - Servente	0,90	10,80				9,73
Custo Horário da Mão-de-Obra						86,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,82
Custo Horário de Execução						105,66
Custo Unitário de Execução						105,66
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0050	m3	386,28			1,93
1 A 01 755 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	1,0000	m	182,86			182,86
Custo Total das Atividades						184,79
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 755 51 - Confeção de tubos concr.armado D=0,60m CA-4 AC/BC	0,4100					
Custo Unitário Direto Total						290,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						77,55
Preço Unitário Total						368,00

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 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	97,78	16,09	1,96
Custo Horário de Equipamentos						1,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,40	16,32				6,53
T701 - Servente	0,80	10,80				8,65
Custo Horário da Mão-de-Obra						87,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						17,93
Custo Horário de Execução						107,30
Custo Unitário de Execução						107,30
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0090	m3	386,28			3,48
1 A 01 760 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	1,0000	m	275,37			275,37
Custo Total das Atividades						278,85
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 760 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=0,80m CA-4 AC/BC	0,6800					
Custo Unitário Direto Total						386,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						103,10
Preço Unitário Total						489,25

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	97,78	16,09	3,91
Custo Horário de Equipamentos						3,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,50	16,32				8,16
T701 - Servente	1,50	10,80				16,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						96,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,82
Custo Horário de Execução						120,34
Custo Unitário de Execução						120,34
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0100	m3	386,28			3,86
1 A 01 765 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,00m CA-4 AC/BC	1,0000	m	412,95			412,95
Custo Total das Atividades						416,81
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						537,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						143,42
Preço Unitário Total						680,57

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	97,78	16,09	4,89
Custo Horário de Equipamentos						4,89
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	1,80	10,80				19,46
Custo Horário da Mão-de-Obra						101,49
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,82
Custo Horário de Execução						127,20
Custo Unitário de Execução						127,20
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0200	m3	386,28		7,73	
1 A 01 770 51 - Confeccção de tubos concr.armado D=1,20m CA-4 AC/BC	1,0000	m	576,67		576,67	
Custo Total das Atividades						584,40
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						711,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						190,00
Preço Unitário Total						901,59

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	97,78	16,09	5,87
Custo Horário de Equipamentos						5,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,70	26,75				72,24
T604 - Pedreiro	0,70	16,32				11,43
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						105,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,59
Custo Horário de Execução						132,75
Custo Unitário de Execução						132,75
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 604 51 - Argamassa cimento-areia 1:4 AC	0,0300	m3	386,28			11,59
1 A 01 775 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	1,0000	m	900,60			900,60
Custo Total das Atividades						912,19
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 775 51 - Confeção de tubos concr.armado D=1,50m CA-4 AC/BC	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						1.044,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						279,00
Preço Unitário Total						1.323,94

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	26,75	13,38	
T604 - Pedreiro		0,08	16,32	1,31	
T701 - Servente		0,70	10,80	7,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				4,56	
Custo Horário de Execução				26,81	
Custo Unitário de Execução				26,81	
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	305,26	91,58
1 A 01 745 01 - Confeccção de tubos de concreto D=0,30m		1,0000	m	30,66	30,66
Custo Total das Atividades				122,24	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 745 01 - Confeccção de tubos de concreto D=0,30m		0,0500			
Custo Unitário Direto Total				149,05	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				39,80	
Preço Unitário Total				188,85	

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

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	26,75	13,38	
T604 - Pedreiro		0,08	16,32	1,31	
T701 - Servente		0,70	10,80	7,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				4,56	
Custo Horário de Execução				26,81	
Custo Unitário de Execução				26,81	
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	305,26	106,84
1 A 01 751 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m		1,0000	m	44,67	44,67
Custo Total das Atividades				151,51	
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				178,32	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				47,61	
Preço Unitário Total				225,94	

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

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	28,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra			28,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			4,44	
Custo Horário de Execução			33,07	
Custo Unitário de Execução			33,07	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4480	m2	64,09	28,71
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	305,26	48,84
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1700	m3	305,26	51,89
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,7200	kg	7,31	114,94
Custo Total das Atividades			244,38	
Custo Unitário Direto Total			277,45	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			74,08	
Preço Unitário Total			351,53	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	24,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			24,88	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,86	
Custo Horário de Execução			28,74	
Custo Unitário de Execução			28,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3760	m2	64,09	24,10
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	305,26	48,84
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1400	m3	305,26	42,74
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	13,1000	kg	7,31	95,78
Custo Total das Atividades			211,46	
Custo Unitário Direto Total			240,20	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			64,13	
Preço Unitário Total			304,33	

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.

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	26,75	22,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			22,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,49	
Custo Horário de Execução			25,96	
Custo Unitário de Execução			25,96	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3280	m2	64,09	21,02
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	305,26	48,84
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1200	m3	305,26	36,63
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,3500	kg	7,31	82,98
Custo Total das Atividades			189,48	
Custo Unitário Direto Total			215,44	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			57,52	
Preço Unitário Total			272,96	

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

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

Mês : 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	26,75	21,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra			21,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,28	
Custo Horário de Execução			24,41	
Custo Unitário de Execução			24,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3040	m2	64,09	19,48
1 A 01 412 01 - Concreto fck=15MPa contr raz uso geral conf e lanç	0,1600	m3	305,26	48,84
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,1100	m3	305,26	33,58
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	10,4700	kg	7,31	76,55
Custo Total das Atividades			178,45	
Custo Unitário Direto Total			202,87	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			54,17	
Preço Unitário Total			257,03	

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

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	26,75	13,38	
T604 - Pedreiro	0,08	16,32	1,31	
T701 - Servente	0,70	10,80	7,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra			22,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,56	
Custo Horário de Execução			26,81	
Custo Unitário de Execução			26,81	
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	365,38	109,61
1 A 01 745 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,30m AC/BC	1,0000	m	33,96	33,96
Custo Total das Atividades			143,57	
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			170,39	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			45,49	
Preço Unitário Total			215,88	

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	26,75	13,38	
T604 - Pedreiro	0,08	16,32	1,31	
T701 - Servente	0,70	10,80	7,57	
Custo Horário da Mão-de-Obra			22,25	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,56	
Custo Horário de Execução			26,81	
Custo Unitário de Execução			26,81	
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	365,37	127,88
1 A 01 751 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,40m AC/BC	1,0000	m	49,87	49,87
Custo Total das Atividades			177,76	
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			204,57	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			54,62	
Preço Unitário Total			259,19	

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por 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	26,75	28,63	
Custo Horário da Mão-de-Obra			28,63	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			4,44	
Custo Horário de Execução			33,07	
Custo Unitário de Execução			33,07	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,4480	m2	64,09	28,71
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1600	m3	365,38	58,46
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1700	m3	365,37	62,11
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	15,7200	kg	7,31	114,94
Custo Total das Atividades			264,22	
Custo Unitário Direto Total			297,29	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			79,38	
Preço Unitário Total			376,67	

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	24,88	
Custo Horário da Mão-de-Obra			24,88	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,86	
Custo Horário de Execução			28,74	
Custo Unitário de Execução			28,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3760	m2	64,09	24,10
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1600	m3	365,38	58,46
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1400	m3	365,38	51,15
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	13,1000	kg	7,31	95,78
Custo Total das Atividades			229,49	
Custo Unitário Direto Total			258,23	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			68,95	
Preço Unitário Total			327,18	

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	26,75	22,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			22,47	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,49	
Custo Horário de Execução			25,96	
Custo Unitário de Execução			25,96	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3280	m2	64,09	21,02
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1600	m3	365,38	58,46
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1200	m3	365,38	43,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	11,3500	kg	7,31	82,98
Custo Total das Atividades			206,31	
Custo Unitário Direto Total			232,27	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			62,02	
Preço Unitário Total			294,29	

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 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	26,75	21,14	
Custo Horário da Mão-de-Obra			21,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,28	
Custo Horário de Execução			24,41	
Custo Unitário de Execução			24,41	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,3040	m2	64,09	19,48
1 A 01 412 51 - Concr.fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1600	m3	365,38	58,46
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,1100	m3	365,37	40,19
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	10,4700	kg	7,31	76,55
Custo Total das Atividades			194,69	
Custo Unitário Direto Total			219,10	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			58,50	
Preço Unitário Total			277,60	

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

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	26,75	14,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,72	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			2,28	
Custo Horário de Execução			17,00	
Custo Unitário de Execução			17,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1380	m2	64,09	8,84
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	0,0920	m3	305,26	28,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	12,0800	kg	7,31	88,32
Custo Total das Atividades			125,25	
Custo Unitário Direto Total			142,25	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			37,98	
Preço Unitário Total			180,23	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-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	138,98	16,09	2,78
Custo Horário de Equipamentos						2,78
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T608 - Soldador	0,50	19,77				9,89
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						23,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,79
Custo Horário de Execução						30,95
Custo Unitário de Execução						30,95
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						223,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						59,62
Preço Unitário Total						282,93

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-287.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	RCTR0320
2 S 04 991 02 - Tampa de ferro p/ caixa coletora - TCC 02		Produção da Equipe : 1,00 und	<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****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	26,75	14,72	
Custo Horário da Mão-de-Obra			14,72	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			2,28	
Custo Horário de Execução			17,00	
Custo Unitário de Execução			17,00	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira	0,1380	m2	64,09	8,84
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	0,0920	m3	365,38	33,61
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	12,0800	kg	7,31	88,32
Custo Total das Atividades			130,78	
Custo Unitário Direto Total			147,78	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			39,46	
Preço Unitário Total			187,24	

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	16,32				9,80
T701 - Servente	1,50	10,80				16,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						26,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,33
Custo Horário de Execução						42,73
Custo Unitário de Execução						42,73
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						52,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,11
Preço Unitário Total						66,97

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	26,75	1,34
T701 - Servente	2,50	10,80	27,02
Custo Horário da Mão-de-Obra			28,36
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			5,82
Custo Horário de Execução			34,18
Custo Unitário de Execução			22,79
Custo Unitário Direto Total			22,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,08
Preço Unitário Total			28,87

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-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	20,96	16,32	20,96
Custo Horário de Equipamentos						20,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	0,50	10,80				5,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						8,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,66
Custo Horário de Execução						30,70
Custo Unitário de Execução						10,23
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,2000	m3	30,90			37,08
Custo Total das Atividades						37,08
Custo Unitário Direto Total						47,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12,63
Preço Unitário Total						59,95

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	20,96	16,32	20,96
Custo Horário de Equipamentos						20,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	0,50	10,80				5,40
Custo Horário da Mão-de-Obra						8,08
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,66
Custo Horário de Execução						30,70
Custo Unitário de Execução						10,23
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						76,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						20,32
Preço Unitário Total						96,45

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	16,32	1,63	
T701 - Servente		1,10	10,80	11,89	
Custo Horário da Mão-de-Obra				13,52	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				2,77	
Custo Horário de Execução				16,30	
Custo Unitário de Execução				16,30	
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					191,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					51,18
Preço Unitário Total					242,88

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações:

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	16,32	2,61	
T701 - Servente	0,30	10,80	3,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,20	
Custo Horário de Execução			7,06	
Custo Unitário de Execução			7,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,1540	m3	238,48	36,73
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	7,31	7,31
Custo Total das Atividades			44,04	
Custo Unitário Direto Total			51,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			13,64	
Preço Unitário Total			64,74	

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	16,32	2,61	
T701 - Servente	0,30	10,80	3,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,20	
Custo Horário de Execução			7,06	
Custo Unitário de Execução			7,06	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,1920	m3	238,48	45,79
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	7,31	10,13
Custo Total das Atividades			55,92	
Custo Unitário Direto Total			62,98	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			16,82	
Preço Unitário Total			79,79	

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	16,32	3,27	
T701 - Servente		0,40	10,80	4,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra				7,59	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				1,56	
Custo Horário de Execução				9,15	
Custo Unitário de Execução				9,15	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		0,2300	m3	238,48	54,85
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		1,5120	kg	7,31	11,05
Custo Total das Atividades					65,91
Custo Unitário Direto Total					75,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					20,04
Preço Unitário Total					95,09

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 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	16,32	3,27	
T701 - Servente	0,40	10,80	4,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,59	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,56	
Custo Horário de Execução			9,15	
Custo Unitário de Execução			9,15	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,2660	m3	238,48	63,44
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	7,31	11,98
Custo Total das Atividades			75,41	
Custo Unitário Direto Total			84,56	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			22,58	
Preço Unitário Total			107,14	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	16,32	4,08	
T701 - Servente	0,60	10,80	6,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			10,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,17	
Custo Horário de Execução			12,74	
Custo Unitário de Execução			12,74	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,3170	m3	238,48	75,60
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	7,31	20,17
Custo Total das Atividades			95,77	
Custo Unitário Direto Total			108,51	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			28,97	
Preço Unitário Total			137,48	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	16,32	6,53	
T701 - Servente	0,80	10,80	8,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra			15,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,11	
Custo Horário de Execução			18,29	
Custo Unitário de Execução			18,29	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,4610	m3	238,48	109,94
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,0240	kg	7,31	22,11
Custo Total das Atividades			132,05	
Custo Unitário Direto Total			150,34	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			40,14	
Preço Unitário Total			190,48	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	16,32	6,53	
T701 - Servente	0,80	10,80	8,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra			15,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,11	
Custo Horário de Execução			18,29	
Custo Unitário de Execução			18,29	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,5310	m3	238,48	126,63
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	7,31	23,95
Custo Total das Atividades			150,59	
Custo Unitário Direto Total			168,88	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			45,09	
Preço Unitário Total			213,97	

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	16,32	8,16	
T701 - Servente		1,20	10,80	12,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra				21,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				4,33	
Custo Horário de Execução				25,47	
Custo Unitário de Execução				25,47	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		0,6340	m3	238,48	151,20
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		4,5990	kg	7,31	33,63
Custo Total das Atividades					184,82
Custo Unitário Direto Total					210,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					56,15
Preço Unitário Total					266,44

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	16,32	9,80	
T701 - Servente		1,20	10,80	12,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				4,67	
Custo Horário de Execução				27,44	
Custo Unitário de Execução				27,44	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		0,6910	m3	238,48	164,79
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		3,7800	kg	7,31	27,64
Custo Total das Atividades					192,43
Custo Unitário Direto Total					219,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					58,70
Preço Unitário Total					278,57

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 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	16,32	9,80	
T701 - Servente		1,20	10,80	12,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				4,67	
Custo Horário de Execução				27,44	
Custo Unitário de Execução				27,44	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa		0,7970	m3	238,48	190,07
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		4,9140	kg	7,31	35,93
Custo Total das Atividades					226,00
Custo Unitário Direto Total					253,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					67,67
Preço Unitário Total					321,11

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	16,32	11,43	
T701 - Servente	1,80	10,80	19,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra			30,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			6,33	
Custo Horário de Execução			37,22	
Custo Unitário de Execução			37,22	
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 512 10 - Concreto ciclópico fck=15 MPa	0,9500	m3	238,48	226,56
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	7,31	47,08
Custo Total das Atividades			273,64	
Custo Unitário Direto Total			310,86	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			83,00	
Preço Unitário Total			393,86	

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	16,32	2,61	
T701 - Servente	0,30	10,80	3,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,20	
Custo Horário de Execução			7,06	
Custo Unitário de Execução			7,06	
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	282,53	43,51
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,0000	kg	7,31	7,31
Custo Total das Atividades			50,82	
Custo Unitário Direto Total			57,88	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			15,45	
Preço Unitário Total			73,33	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	16,32	2,61	
T701 - Servente	0,30	10,80	3,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra			5,86	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,20	
Custo Horário de Execução			7,06	
Custo Unitário de Execução			7,06	
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	282,53	54,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,3860	kg	7,31	10,13
Custo Total das Atividades			64,38	
Custo Unitário Direto Total			71,44	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			19,07	
Preço Unitário Total			90,51	

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	16,32	3,27	
T701 - Servente	0,40	10,80	4,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,59	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,56	
Custo Horário de Execução			9,15	
Custo Unitário de Execução			9,15	
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	282,53	64,98
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,5120	kg	7,31	11,05
Custo Total das Atividades			76,04	
Custo Unitário Direto Total			85,18	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			22,74	
Preço Unitário Total			107,93	

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 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	16,32	3,27	
T701 - Servente	0,40	10,80	4,32	
Custo Horário da Mão-de-Obra			7,59	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			1,56	
Custo Horário de Execução			9,15	
Custo Unitário de Execução			9,15	
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	282,53	75,15
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	1,6380	kg	7,31	11,98
Custo Total das Atividades			87,13	
Custo Unitário Direto Total			96,28	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			25,71	
Preço Unitário Total			121,98	

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	16,32	4,08	
T701 - Servente	0,60	10,80	6,49	
Custo Horário da Mão-de-Obra			10,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			2,17	
Custo Horário de Execução			12,74	
Custo Unitário de Execução			12,74	
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	282,53	89,56
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	2,7590	kg	7,31	20,17
Custo Total das Atividades			109,73	
Custo Unitário Direto Total			122,47	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			32,70	
Preço Unitário Total			155,17	

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	16,32	6,53	
T701 - Servente		0,80	10,80	8,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra				15,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				3,11	
Custo Horário de Execução				18,29	
Custo Unitário de Execução				18,29	
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	282,53	130,25
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		3,0240	kg	7,31	22,11
Custo Total das Atividades					152,36
Custo Unitário Direto Total					170,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					45,56
Preço Unitário Total					216,21

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	16,32	6,53	
T701 - Servente	0,80	10,80	8,65	
Custo Horário da Mão-de-Obra			15,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			3,11	
Custo Horário de Execução			18,29	
Custo Unitário de Execução			18,29	
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	282,53	150,02
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,2760	kg	7,31	23,95
Custo Total das Atividades			173,98	
Custo Unitário Direto Total			192,27	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			51,34	
Preço Unitário Total			243,60	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

B - Mão-de-Obra	Quantidade		Salário-Hora	Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,50		16,32	8,16
T701 - Servente	1,20		10,80	12,97
Custo Horário da Mão-de-Obra				21,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				4,33
Custo Horário de Execução				25,47
Custo Unitário de Execução				25,47
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	282,53	179,12
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	4,5990	kg	7,31	33,63
Custo Total das Atividades				212,75
Custo Unitário Direto Total				238,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				63,60
Preço Unitário Total				301,83

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 05 000 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	16,32	9,80	
T701 - Servente	1,20	10,80	12,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra			22,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			4,67	
Custo Horário de Execução			27,44	
Custo Unitário de Execução			27,44	
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	282,53	195,23
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	3,7800	kg	7,31	27,64
Custo Total das Atividades			222,87	
Custo Unitário Direto Total			250,30	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			66,83	
Preço Unitário Total			317,14	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	16,32	9,80	
T701 - Servente		1,20	10,80	12,97	
Custo Horário da Mão-de-Obra				22,77	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				4,67	
Custo Horário de Execução				27,44	
Custo Unitário de Execução				27,44	
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	282,53	225,18
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		4,9140	kg	7,31	35,93
Custo Total das Atividades					261,11
Custo Unitário Direto Total					288,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					77,04
Preço Unitário Total					365,59

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	16,32	11,43	
T701 - Servente	1,80	10,80	19,46	
Custo Horário da Mão-de-Obra			30,89	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			6,33	
Custo Horário de Execução			37,22	
Custo Unitário de Execução			37,22	
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	282,53	268,40
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	6,4390	kg	7,31	47,08
Custo Total das Atividades			315,48	
Custo Unitário Direto Total			352,70	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			94,17	
Preço Unitário Total			446,88	

Observações : O transporte não está incluído. Este deverá ser calculado com os consumos indicados e pela fórmula adotada pelo SICRO. Este serviço deverá atender às especificações: ES-D 009.

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

Mês : 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	100,90	16,09	65,59
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	0,38	1,00	0,00	96,39	16,09	36,63
Custo Horário de Equipamentos						102,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						264,72
Custo Unitário de Execução						5,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,90			1,90
Custo Total das Atividades						1,90
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						7,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,92
Preço Unitário Total						9,12

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	96,39	16,09	56,24
E909 - Equip. para Hidrosemeadura - 5500 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	134,29	16,09	134,30
Custo Horário de Equipamentos						190,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,36
Custo Horário de Execução						274,89
Custo Unitário de Execução						0,66
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M602 - Adubo NPK (4.14.8)		kg	1,07			0,02
M603 - Inseticida		l	0,00			0,00
M715 - Pó calcário dolomítico		kg	0,07			0,01
M906 - Sementes p/ hidrossemeadura		kg	7,59			0,15
M907 - Adubo Orgânico		kg	0,15			0,03
Custo Total do Material						0,22
Custo Unitário Direto Total						0,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,24
Preço Unitário Total						1,12

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	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						2,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						124,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,52
Custo Horário de Execução						152,80
Custo Unitário de Execução						76,40
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	23,85			28,62
Custo Total das Atividades						28,62
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						105,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						28,04
Preço Unitário Total						133,06

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						24,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,98
Custo Horário de Execução						30,70
Custo Unitário de Execução						30,70
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	23,85			23,85
Custo Total das Atividades						23,85
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						54,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,57
Preço Unitário Total						69,12

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 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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,22
Custo Horário de Execução						73,21
Custo Unitário de Execução						73,21
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	23,85			19,08
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	365,51			116,96
Custo Total das Atividades						136,04
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						209,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						55,87
Preço Unitário Total						265,12

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 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	16,32	11,43	
T701 - Servente		1,50	10,80	16,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra				27,64	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				5,67	
Custo Horário de Execução				33,31	
Custo Unitário de Execução				33,31	
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	7,34	0,27
Custo Total das Atividades				0,27	
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				65,04	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				17,37	
Preço Unitário Total				82,41	

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	142,80	16,09	1,43	
Custo Horário de Equipamentos						1,43	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33	
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,22	
Custo Horário de Execução						73,21	
Custo Unitário de Execução						73,21	
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	448,40			143,49
Custo Total das Atividades						167,13	
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						240,34	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						64,17	
Preço Unitário Total						304,51	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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

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

Mês : 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	16,32	11,43	
T701 - Servente		1,50	10,80	16,21	
Custo Horário da Mão-de-Obra				27,64	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				5,67	
Custo Horário de Execução				33,31	
Custo Unitário de Execução				33,31	
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				67,62	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				18,05	
Preço Unitário Total				85,68	

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	83,27	20,92	83,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						90,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T604 - Pedreiro	4,00	16,32				65,32
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						165,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						33,88
Custo Horário de Execução						289,46
Custo Unitário de Execução						68,92
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						409,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						109,22
Preço Unitário Total						518,30

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	83,27	20,92	83,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						90,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T604 - Pedreiro	4,00	16,32				65,32
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						165,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						33,88
Custo Horário de Execução						289,46
Custo Unitário de Execução						64,32
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						271,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						72,52
Preço Unitário Total						344,12

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

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	83,27	20,92	83,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						90,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T604 - Pedreiro	4,00	16,32				65,32
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						165,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						33,88
Custo Horário de Execução						289,46
Custo Unitário de Execução						68,92
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						299,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						79,97
Preço Unitário Total						379,48

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 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	83,27	20,92	83,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						90,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T604 - Pedreiro	4,00	16,32				65,32
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						165,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						33,88
Custo Horário de Execução						289,46
Custo Unitário de Execução						64,32
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						256,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						68,43
Preço Unitário Total						324,74

Observações : Especificação de serviço: 343
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de

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	83,27	20,92	83,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						90,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	26,75				8,03
T604 - Pedreiro	4,00	16,32				65,32
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						159,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						32,78
Custo Horário de Execução						283,01
Custo Unitário de Execução						22,64
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						100,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						26,70
Preço Unitário Total						126,69

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	83,27	20,92	83,27
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						90,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	26,75				8,03
T604 - Pedreiro	4,00	16,32				65,32
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						159,82
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						32,78
Custo Horário de Execução						283,01
Custo Unitário de Execução						25,73
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						114,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						30,50
Preço Unitário Total						144,75

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	210,99	19,47	211,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						218,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T604 - Pedreiro	5,00	16,32				81,64
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						194,87
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						39,97
Custo Horário de Execução						452,98
Custo Unitário de Execução						75,50
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						285,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						76,13
Preço Unitário Total						361,25

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 (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : BS: Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo greide, com altura total entre 0,00 e 6,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo greide, com altura total entre 6,00 e 9,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo greide, com altura total entre 9,00 e 12,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo pé de talude, com altura total entre 0,00 e 6,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo pé de talude, com altura total entre 6,00 e 9,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo pé de talude, com altura total entre 9,00 e 12,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo Encontro Portante, com altura total entre 0,00 e 6,00 m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais(incluindo ligações,varões, chumbadores, armaduras, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada, tipo Encontro Portante, com altura total entre 6,00 e 9,00m.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	12,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						13,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						13,94
Custo Unitário de Execução						6,97
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	323,86		323,86
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		50,0000	kg	7,31		365,57
Custo Total das Atividades						689,43
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						696,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						185,94
Preço Unitário Total						882,33

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	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						9,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						9,77
Custo Unitário de Execução						4,88
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	305,26		305,26
Custo Total das Atividades						305,26
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						310,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						82,81
Preço Unitário Total						392,95

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	97,78	16,09	40,60
Custo Horário de Equipamentos						40,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,79
Custo Horário de Execução						151,00
Custo Unitário de Execução						120,80
Custo Unitário Direto Total						120,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						32,25
Preço Unitário Total						153,06

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	138,98	16,09	12,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						13,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						13,94
Custo Unitário de Execução						6,97
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
F943 - Terra Armada - moldes metálicos	1,0000	m3	0,00	0,00		
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000	m3	382,56	382,56		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg	7,31	365,57		
Custo Total das Atividades						748,13
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						755,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						201,61
Preço Unitário Total						956,71

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	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						9,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						9,77
Custo Unitário de Execução						4,88
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	365,37	365,37		
Custo Total das Atividades						365,37
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						370,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						98,86
Preço Unitário Total						469,12

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	138,98	16,09	5,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						6,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						6,99
Custo Unitário de Execução						6,99
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,0000	m2	44,15		441,53	
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3	305,26		305,26	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg	7,31		584,91	
Custo Total das Atividades						1.331,70
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						1.338,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						357,43
Preço Unitário Total						1.696,12

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	138,98	16,09	5,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						6,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						6,99
Custo Unitário de Execução						6,99
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,0000	m2	44,15		441,53	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000	m3	365,37		365,37	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg	7,31		584,91	
Custo Total das Atividades						1.391,82
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						1.398,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						373,48
Preço Unitário Total						1.772,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-335 E 336
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, 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		26,75	26,75
T605 - Armador	1,00		16,32	16,33
T701 - Servente	2,00		10,80	21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra				64,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				10,04
Custo Horário de Execução				74,74
Custo Unitário de Execução				9,34
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				159,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				42,63
Preço Unitário Total				202,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-335 E 336
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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		26,75	494,97
T602 - Montador	100,00		16,32	1.632,89
T701 - Servente	10,00		10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra				2.235,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				458,59
Custo Horário de Execução				2.694,54
Custo Unitário de Execução				2.694,54
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	64,09	128,18
1 A 01 410 01 - Concreto fck=10MPa contr raz uso geral conf e lanç	4,7000	m3	305,24	1.434,63
1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	4,7000	m3	5,53	25,99
Custo Total das Atividades				1.588,80
Custo Unitário Direto Total				37.300,84
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				9.959,32
Preço Unitário Total				47.260,16

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-340
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

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		26,75	494,97
T602 - Montador	100,00		16,32	1.632,89
T701 - Servente	10,00		10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra				2.235,95
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				458,59
Custo Horário de Execução				2.694,54
Custo Unitário de Execução				2.694,54
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	64,09	128,18
1 A 01 410 51 - Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	4,7000	m3	365,16	1.716,26
1 A 01 892 01 - Escavação mecânica de vala em material de 1a cat.	4,7000	m3	5,53	25,99
Custo Total das Atividades				1.870,42
Custo Unitário Direto Total				37.582,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				10.034,52
Preço Unitário Total				47.616,98

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	91,82	16,09	1,84
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	138,98	16,09	6,95
Custo Horário de Equipamentos						8,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						171,29
Custo Unitário de Execução						11,42
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	40,81			0,82
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	30,12			12,05
Custo Total das Atividades						12,86
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	25,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,87
Preço Unitário Total	32,61

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	91,82	16,09	0,92
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	138,98	16,09	2,78
Custo Horário de Equipamentos						3,70

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75	26,75
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,85

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)

27,66

Custo Horário de Execução

166,20

Custo Unitário de Execução

11,08

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	27,48	0,55
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	20,99	8,40
Custo Total das Atividades				8,95

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	21,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,74
Preço Unitário Total	27,22

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	91,82	16,09	1,84
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	138,98	16,09	6,95
Custo Horário de Equipamentos						8,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						171,29
Custo Unitário de Execução						11,42
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	43,78			0,88
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,4000	un	31,64			12,66
Custo Total das Atividades						13,53
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	26,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,05
Preço Unitário Total	33,46

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 06 400 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	91,82	16,09	0,92
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	138,98	16,09	2,78
Custo Horário de Equipamentos						3,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						166,20
Custo Unitário de Execução						11,08
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	28,97			0,58
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,4000	un	21,76			8,70
Custo Total das Atividades						9,28
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	21,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,83
Preço Unitário Total	27,64

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	138,98	16,09	1,39
Custo Horário de Equipamentos						1,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,04	26,75				1,07
T701 - Servente	0,40	10,80				4,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						5,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						1,11
Custo Horário de Execução						7,89
Custo Unitário de Execução						7,89
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						13,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,48
Preço Unitário Total						16,52

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.

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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
Custo Unitário de Execução						0,72
Custo Unitário Direto Total						0,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,19
Preço Unitário Total						0,92

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	138,98	16,09	138,98
Custo Horário de Equipamentos						138,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						138,98
Custo Unitário de Execução						0,82
Custo Unitário Direto Total						0,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,22
Preço Unitário Total						1,04

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	138,98	16,09	138,98
Custo Horário de Equipamentos						138,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						138,98
Custo Unitário de Execução						0,56
Custo Unitário Direto Total						0,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,15
Preço Unitário Total						0,71

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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
Custo Unitário de Execução						0,57
Custo Unitário Direto Total						0,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,15
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. paviment. (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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
Custo Unitário de Execução						0,56
Custo Unitário Direto Total						0,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,15
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	138,98	16,09	138,98
Custo Horário de Equipamentos						138,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						138,98
Custo Unitário de Execução						0,62
Custo Unitário Direto Total						0,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,16
Preço Unitário Total						0,78

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	138,98
Custo Horário de Equipamentos						138,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						138,98
Custo Unitário de Execução						0,37
Custo Unitário Direto Total						0,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,10
Preço Unitário Total						0,47

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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
Custo Unitário de Execução						0,38
Custo Unitário Direto Total						0,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,10
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 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	125,74	20,92	125,74
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,24	0,76	166,20	20,92	55,79
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,56	0,44	131,91	20,92	83,08
Custo Horário de Equipamentos						264,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,14
Custo Horário de Execução						335,94
Custo Unitário de Execução						6,72
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	0,93		0,65	
1 A 01 105 02 - Expurgo de jazida (consv)	0,2000	m3	5,05		1,01	
Custo Total das Atividades						1,66
Custo Unitário Direto Total						8,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,24
Preço Unitário Total						10,63

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	166,20	20,92	145,87
E119 - Rolo Compactador - de pneus estat. autoprop. 21,00 t (74 kW)	1,00	1,00	0,00	105,30	16,32	105,31
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	2,68	1,00	0,00	91,82	16,09	246,10
Custo Horário de Equipamentos						497,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						67,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,83
Custo Horário de Execução						578,53
Custo Unitário de Execução						3,86
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	8,39		9,65	
Custo Total das Atividades						9,65
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						13,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,61
Preço Unitário Total						17,11

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	125,74	20,92	125,74
Custo Horário de Equipamentos						125,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						24,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,98
Custo Horário de Execução						155,02
Custo Unitário de Execução						0,22
Custo Unitário Direto Total						0,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						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	8,39	9,65	
				Custo Total das Atividades	9,65
				Custo Unitário Direto Total	9,65
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,58
				Preço Unitário Total	12,23

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	166,20	20,92	39,81
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,11	0,89	73,87	16,32	22,66
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,20	0,80	117,45	16,32	36,55
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	105,30	16,32	105,31
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,34	1,00	0,00	91,82	16,09	123,05
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,79	0,21	100,90	16,09	83,10
Custo Horário de Equipamentos						410,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,79
Custo Horário de Execução						521,25
Custo Unitário de Execução						6,95
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	8,39			9,65
Custo Total das Atividades						9,65
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						16,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,43
Preço Unitário Total						21,03

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	8,39	6,04	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,5300	m3	30,90	16,38	
				Custo Total das Atividades	22,42
				Custo Unitário Direto Total	22,42
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,99
				Preço Unitário Total	28,40

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	8,39	6,04	
				Custo Total das Atividades	35,14
				Custo Unitário Direto Total	35,14
				Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	9,38
				Preço Unitário Total	44,53

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

30,90

49,44

Custo Total das Atividades 49,44**Custo Unitário Direto Total** 49,44**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 13,20**Preço Unitário Total** 62,64

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários			Conservação Rodoviária		SICRO2
Custo Unitário de Referência		Mês : Novembro / 2015		Santa Catarina	RCTR0320
3 S 02 230 50 - Brita para base de remendo profundo BC			Produção da Equipe : 1,00 m3		(Valores em R\$)
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)					0,00
Custo Horário de Execução					0,00
Custo Unitário de Execução					0,00
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial		1,3300	m3	54,91	73,03
Custo Total das Atividades					73,03
Custo Unitário Direto Total					73,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)					19,50
Preço Unitário Total					92,52

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	8,39	9,65
Custo Total das Atividades				9,65
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				41,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				11,07
Preço Unitário Total				52,55

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	73,87	16,32	39,92
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	126,22	16,09	126,23
Custo Horário de Equipamentos						207,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,31
Custo Horário de Execução						291,13
Custo Unitário de Execução						0,26
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						0,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,07
Preço Unitário Total						0,33

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	73,87	16,32	52,01
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	126,22	16,09	126,23
Custo Horário de Equipamentos						220,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,31
Custo Horário de Execução						304,14
Custo Unitário de Execução						0,18
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						0,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,05
Preço Unitário Total						0,23

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	73,87	16,32	43,95
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	131,91	20,92	30,92
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,52	0,48	142,31	16,32	81,84
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	48,67
Custo Horário de Equipamentos						481,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						631,18
Custo Unitário de Execução						0,47
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	30,90			0,19
Custo Total das Atividades						0,19
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 0,65**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,17**Preço Unitário Total** 0,83**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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-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	73,87	16,32	62,94
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,14	0,86	131,91	20,92	36,47
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,86	0,14	142,31	16,32	124,68
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	80,81
Custo Horário de Equipamentos						583,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33			37,33	
T701 - Servente	8,00	10,80			86,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra					123,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					25,39	
Custo Horário de Execução					732,94	
Custo Unitário de Execução					0,33	
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	5,62		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 0,36**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,10**Preço Unitário Total** 0,46**Observações :**

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

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

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

Mês : 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	73,87	16,32	36,47
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	131,91	20,92	29,81
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	142,31	16,32	62,94
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	45,91
Custo Horário de Equipamentos						451,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						600,33
Custo Unitário de Execução						0,62
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	30,90			0,25
Custo Total das Atividades						0,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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
		0,87
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,23
		Preço Unitário Total
		1,10

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	73,87	16,32	31,29
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	142,31	16,32	51,60
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	34,89
Custo Horário de Equipamentos						440,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						589,44
Custo Unitário de Execução						0,80
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	30,90			0,25
Custo Total das Atividades						0,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 1,05**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,28**Preço Unitário Total** 1,33**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	73,87	16,32	43,95
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	131,91	20,92	30,92
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,52	0,48	142,31	16,32	81,84
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	48,67
Custo Horário de Equipamentos						481,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						631,18
Custo Unitário de Execução						0,47
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 0,80**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,21**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	73,87	16,32	62,94
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,14	0,86	131,91	20,92	36,47
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,86	0,14	142,31	16,32	124,68
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	80,81
Custo Horário de Equipamentos						583,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						732,94
Custo Unitário de Execução						0,33
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 0,78**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,21**Preço Unitário Total** 0,99**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 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	73,87	16,32	33,59
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	131,91	20,92	28,70
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	142,31	16,32	56,64
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	39,49
Custo Horário de Equipamentos						434,01

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33	37,33
T701 - Servente	8,00	10,80	86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra			123,81

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 25,39

Custo Horário de Execução 583,21

Custo Unitário de Execução 0,70

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	1,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,30
Preço Unitário Total	1,45

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	73,87	16,32	36,47
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	131,91	20,92	29,81
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	142,31	16,32	62,94
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	45,91
Custo Horário de Equipamentos						451,12

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33	37,33
T701 - Servente	8,00	10,80	86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra			123,81

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 25,39**Custo Horário de Execução** 600,33**Custo Unitário de Execução** 0,62

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 1,06
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,28
		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	73,87	16,32	31,29
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	142,31	16,32	51,60
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	34,89
Custo Horário de Equipamentos						440,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						589,44
Custo Unitário de Execução						0,80
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 1,24**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,33**Preço Unitário Total** 1,57**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	73,87	16,32	30,72
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	131,91	20,92	30,92
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	142,31	16,32	65,46
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	101,01
Custo Horário de Equipamentos						504,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						654,17
Custo Unitário de Execução						1,91
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	30,90			0,76
Custo Total das Atividades						0,76
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 2,67**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,71**Preço Unitário Total** 3,38**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	73,87	16,32	27,84
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	131,91	20,92	28,70
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	142,31	16,32	56,64
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	81,73
Custo Horário de Equipamentos						490,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						639,84
Custo Unitário de Execução						2,31
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	30,90			0,76
Custo Total das Atividades						0,76
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0.0030					

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

3,07

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

0,82

Preço Unitário Total

3,89

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	73,87	16,32	30,14
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	131,91	20,92	30,92
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	142,31	16,32	65,46
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	99,17
Custo Horário de Equipamentos						502,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						651,68
Custo Unitário de Execução						1,93
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	3,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,88
Preço Unitário Total	4,17

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	73,87	16,32	30,72
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	131,91	20,92	30,92
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	142,31	16,32	65,46
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	101,01
Custo Horário de Equipamentos						504,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						654,17
Custo Unitário de Execução						1,91
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 3,26**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,87**Preço Unitário Total** 4,13**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-309

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

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

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

Mês : 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	73,87	16,32	27,84
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	131,91	20,92	28,70
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	142,31	16,32	56,64
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	81,73
Custo Horário de Equipamentos						490,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						639,84
Custo Unitário de Execução						2,31
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
		3,67
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,98
		Preço Unitário Total
		4,64

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	73,87	16,32	35,32
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	131,91	20,92	28,70
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,53	0,47	142,31	16,32	83,10
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	120,30
Custo Horário de Equipamentos						545,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						694,30
Custo Unitário de Execução						3,02
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	30,90			0,91
Custo Total das Atividades						0,91
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 3,92**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1,05**Preço Unitário Total** 4,97**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	73,87	16,32	32,44
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,44	0,56	142,31	16,32	71,76
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	101,01
Custo Horário de Equipamentos						529,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						672,37
Custo Unitário de Execução						3,48
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	30,90			0,91
Custo Total das Atividades						0,91
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 4,39**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1,17**Preço Unitário Total** 5,56**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	73,87	16,32	35,90
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	131,91	20,92	28,70
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,54	0,46	142,31	16,32	84,36
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	123,97
Custo Horário de Equipamentos						550,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						699,93
Custo Unitário de Execução						2,97
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	4,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,22
Preço Unitário Total	5,80

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	73,87	16,32	35,32
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	131,91	20,92	28,70
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,53	0,47	142,31	16,32	83,10
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	120,30
Custo Horário de Equipamentos						545,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						694,30
Custo Unitário de Execução						3,02
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

4,63

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

1,24

Preço Unitário Total

5,86

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	73,87	16,32	32,44
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,44	0,56	142,31	16,32	71,76
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	126,22	16,09	126,23
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	91,82	16,09	101,01
Custo Horário de Equipamentos						529,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						672,37
Custo Unitário de Execução						3,48
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

5,09

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

1,36

Preço Unitário Total

6,45

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	73,87	16,32	34,17
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,03	0,97	131,91	20,92	24,26
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	142,31	16,32	137,27
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	184,33	16,09	184,33
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	91,82	16,09	2,75
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	100,90	16,09	100,91
Custo Horário de Equipamentos						632,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,83
Custo Horário de Execução						807,40
Custo Unitário de Execução						0,96
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	5,67			0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0026	m3	30,88			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	1,06
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,28
		Preço Unitário Total	1,35

Observações : Especificação de serviço: DNER-314
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	73,87	16,32	25,54
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,02	0,98	131,91	20,92	23,15
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	142,31	16,32	76,80
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	184,33	16,09	184,33
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,04	1,00	0,00	91,82	16,09	3,67
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	100,90	16,09	100,91
Custo Horário de Equipamentos						562,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,83
Custo Horário de Execução						737,45
Custo Unitário de Execução						1,76
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	5,62			0,01
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0052	m3	30,90			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	0,17
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012		
M905 - Filler	0,0002		
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0020		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0078		
		Custo Unitário Direto Total	1,96
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,52
		Preço Unitário Total	2,48

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	73,87	16,32	34,17
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,03	0,97	131,91	20,92	24,26
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	142,31	16,32	137,27
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	184,33	16,09	184,33
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	91,82	16,09	2,75
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	100,90	16,09	100,91
Custo Horário de Equipamentos						632,15
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,83
Custo Horário de Execução						807,40
Custo Unitário de Execução						0,96
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	1,17
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,31
		Preço Unitário Total	1,48

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	73,87	16,32	25,54
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,02	0,98	131,91	20,92	23,15
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	142,31	16,32	76,80
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	184,33	16,09	184,33
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,04	1,00	0,00	91,82	16,09	3,67
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	100,90	16,09	100,91
Custo Horário de Equipamentos						562,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,83
Custo Horário de Execução						737,45
Custo Unitário de Execução						1,76
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	2,18
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,58
		Preço Unitário Total	2,76

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	131,91	20,92	3,96
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	27,95	16,32	27,96
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	91,82	16,09	4,59
Custo Horário de Equipamentos						56,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,74
Custo Horário de Execução						166,18
Custo Unitário de Execução						48,45
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	5,61			6,74
Custo Total das Atividades						6,74
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						55,19
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,73
Preço Unitário Total						69,92

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

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	131,91	20,92	44,24
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	28,89	19,47	28,89
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,20	1,00	0,00	91,82	16,09	18,37
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,33	0,00	58,34
Custo Horário de Equipamentos						188,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						286,04
Custo Unitário de Execução						22,00
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	5,61			6,74
Custo Total das Atividades						6,74
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	28,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,67
Preço Unitário Total	36,41

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

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	73,87	16,32	23,23
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,30	0,70	142,31	16,32	54,12
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	135,90	19,47	91,66
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,34	0,66	62,70	16,32	32,10
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,86	1,00	0,00	91,82	16,09	170,80
Custo Horário de Equipamentos						372,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						521,65
Custo Unitário de Execução						40,13
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						40,13
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10,71
Preço Unitário Total						50,84

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	131,91	20,92	3,96
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	27,95	16,32	27,96
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	91,82	16,09	4,59
Custo Horário de Equipamentos						56,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,74
Custo Horário de Execução						166,18
Custo Unitário de Execução						48,45
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						140,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						37,42
Preço Unitário Total						177,58

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	131,91	20,92	44,24
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	28,89	19,47	28,89
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,20	1,00	0,00	91,82	16,09	18,37
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,33	0,00	58,34
Custo Horário de Equipamentos						188,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						286,04
Custo Unitário de Execução						22,00
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	113,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	30,36
Preço Unitário Total	144,07

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

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-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	131,91	20,92	52,00
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	91,82	16,09	24,79
E502 - Grupo Gerador - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	78,92	0,00	78,92
Custo Horário de Equipamentos						545,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,74
Custo Horário de Execução						655,67
Custo Unitário de Execução						38,57
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	5,61			6,74
Custo Total das Atividades						6,74
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
		114,60
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		30,60
		Preço Unitário Total
		145,19

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	73,87	16,32	25,54
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,39	0,61	142,31	16,32	65,46
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	135,90	19,47	113,78
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,45	0,55	62,70	16,32	37,20
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,13	1,00	0,00	91,82	16,09	103,77
Custo Horário de Equipamentos						346,45
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						495,65
Custo Unitário de Execução						29,16
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						29,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,78
Preço Unitário Total						36,94

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	131,91	20,92	52,00
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	91,82	16,09	24,79
E502 - Grupo Gerador - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	78,92	0,00	78,92
Custo Horário de Equipamentos						545,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,74
Custo Horário de Execução						655,67
Custo Unitário de Execução						38,57
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
		199,56
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		53,28
		Preço Unitário Total
		252,85

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	131,91	20,92	5,28
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	27,95	16,32	27,96
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,07	1,00	0,00	91,82	16,09	6,43
Custo Horário de Equipamentos						59,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,74
Custo Horário de Execução						169,34
Custo Unitário de Execução						33,87
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	5,61			2,11
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8770	m3	30,90			27,10
Custo Total das Atividades						29,21
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	63,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	16,84
Preço Unitário Total	79,92

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

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	131,91	20,92	42,02
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	28,89	19,47	28,89
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	91,82	16,09	4,59
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,33	0,00	58,34
Custo Horário de Equipamentos						172,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						270,05
Custo Unitário de Execução						24,55
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	5,61			2,11
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8770	m3	30,90			27,10
Custo Total das Atividades						29,21
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					

	Custo Unitário Direto Total	53,76
	Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	14,35
	Preço Unitário Total	68,11

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	73,87	16,32	22,08
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,25	0,75	142,31	16,32	47,83
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	135,90	19,47	80,02
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,29	0,71	62,70	16,32	29,78
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,83	1,00	0,00	91,82	16,09	168,05
Custo Horário de Equipamentos						348,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						497,39
Custo Unitário de Execução						45,22
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						45,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						12,07
Preço Unitário Total						57,29

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	131,91	20,92	5,28
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	27,95	16,32	27,96
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,07	1,00	0,00	91,82	16,09	6,43
Custo Horário de Equipamentos						59,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,74
Custo Horário de Execução						169,34
Custo Unitário de Execução						33,87
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	110,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	29,57
Preço Unitário Total	140,33

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 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	131,91	20,92	42,02
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	28,89	19,47	28,89
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,05	1,00	0,00	91,82	16,09	4,59
E507 - Grupo Gerador - 100 / 110 KVA (88 kW)	1,00	1,00	0,00	58,33	0,00	58,34
Custo Horário de Equipamentos						172,95
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						270,05
Custo Unitário de Execução						24,55
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	101,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	27,08
Preço Unitário Total	128,52

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	131,91	20,92	50,89
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	91,82	16,09	6,43
E502 - Grupo Gerador - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	78,92	0,00	78,92
Custo Horário de Equipamentos						526,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora		Custo Horário		
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33		37,33		
T701 - Servente	5,00	10,80		54,05		
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,74
Custo Horário de Execução						636,20
Custo Unitário de Execução						45,44
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	5,61		2,10	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,0470	m3	30,90		32,35	
Custo Total das Atividades						34,45
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
		142,20
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		37,97
		Preço Unitário Total
		180,17

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	73,87	16,32	23,81
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,32	0,68	142,31	16,32	56,64
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	135,90	19,47	97,48
E117 - Rolo Compactador - estático Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,37	0,63	62,70	16,32	33,49
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,17	1,00	0,00	91,82	16,09	107,44
Custo Horário de Equipamentos						319,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						468,64
Custo Unitário de Execução						33,47
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						33,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8,94
Preço Unitário Total						42,41

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	131,91	20,92	50,89
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	91,82	16,09	6,43
E502 - Grupo Gerador - 136 / 150 KVA (120 kW)	1,00	1,00	0,00	78,92	0,00	78,92
Custo Horário de Equipamentos						526,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00			37,33	37,33	
T701 - Servente	5,00			10,80	54,05	
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,38
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,74
Custo Horário de Execução						636,20
Custo Unitário de Execução						45,44
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

193,81

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

51,75

Preço Unitário Total

245,56

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	61,42	16,32	43,39
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	2,00	0,60	0,40	17,44	16,32	34,00
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	1,00	0,30	0,70	17,77	16,32	16,76
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	27,95	16,32	27,96
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,06	1,00	0,00	91,82	16,09	5,51
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	19,73	16,32	17,35
Custo Horário de Equipamentos						144,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						161,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						33,18
Custo Horário de Execução						339,90
Custo Unitário de Execução						79,05
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	5,61			2,81
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7000	m3	30,90			21,63
Custo Total das Atividades						24,44
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	286,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	76,49
Preço Unitário Total	362,96

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

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

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

Mês : 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	61,42	16,32	43,39
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	2,00	0,60	0,40	17,44	16,32	34,00
E306 - Vibrador de Concreto - de imersão (2 kW)	1,00	0,30	0,70	17,77	16,32	16,76
E343 - Betoneira - 600 l (10 kW)	1,00	1,00	0,00	27,95	16,32	27,96
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,06	1,00	0,00	91,82	16,09	5,51
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	19,73	16,32	17,35
Custo Horário de Equipamentos						144,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						161,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						33,18
Custo Horário de Execução						339,90
Custo Unitário de Execução						79,05
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	338,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	90,43
Preço Unitário Total	429,11

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

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	166,20	20,92	121,17
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	1,00	0,00	131,91	20,92	131,91
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,50	1,00	0,00	91,82	16,09	45,91
Custo Horário de Equipamentos						298,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						56,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,61
Custo Horário de Execução						367,22
Custo Unitário de Execução						10,49
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						10,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,80
Preço Unitário Total						13,29

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	142,80	16,09	71,40
Custo Horário de Equipamentos						71,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						121,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,91
Custo Horário de Execução						217,79
Custo Unitário de Execução						217,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						217,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						58,15
Preço Unitário Total						275,94

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	166,20	20,92	166,20
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,85	0,15	131,91	20,92	115,26
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,58	1,00	0,00	91,82	16,09	53,26
Custo Horário de Equipamentos						334,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						56,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,61
Custo Horário de Execução						402,95
Custo Unitário de Execução						6,61
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						6,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,76
Preço Unitário Total						8,37

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	142,80	16,09	27,13
Custo Horário de Equipamentos						27,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						78,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,05
Custo Horário de Execução						121,41
Custo Unitário de Execução						121,41
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						121,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						32,42
Preço Unitário Total						153,83

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	26,75	13,38
T701 - Servente	5,00	10,80	54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra			67,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			13,83
Custo Horário de Execução			81,25
Custo Unitário de Execução			16,25
Custo Unitário Direto Total			16,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,34
Preço Unitário Total			20,59

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	19,01	16,32	18,75
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	91,82	16,09	2,75
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	138,98	16,09	6,95
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	20,41	0,00	18,38
Custo Horário de Equipamentos						46,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,09
Custo Horário de Execução						170,72
Custo Unitário de Execução						85,36
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	5,61			5,22
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8400	m3	30,90			25,96
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	0,3450	m3	54,34			18,75
Custo Total das Atividades						49,92
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	278,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	74,36
Preço Unitário Total	352,85

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

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-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	19,01	16,32	18,75
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,03	1,00	0,00	91,82	16,09	2,75
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	138,98	16,09	6,95
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	0,90	0,10	20,41	0,00	18,38
Custo Horário de Equipamentos						46,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,09
Custo Horário de Execução						170,72
Custo Unitário de Execução						85,36
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	54,34		18,75	
Custo Total das Atividades						135,94
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	364,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	97,32
Preço Unitário Total	461,83

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-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	19,01	16,32	19,01
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	91,82	16,09	0,92
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	138,98	16,09	5,56
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						46,43

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora		Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00		16,32	16,33
T701 - Servente	14,00		10,80	151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra				167,66

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 34,39**Custo Horário de Execução** 248,47**Custo Unitário de Execução** 99,39

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	5,61	3,82
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7770	m3	30,90	24,01
Custo Total das Atividades				27,83

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	290,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	77,44
Preço Unitário Total	367,49

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	91,82	16,09	0,92
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	138,98	16,09	4,17
Custo Horário de Equipamentos						5,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	12,00	10,80				129,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						146,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,95
Custo Horário de Execução						181,60
Custo Unitário de Execução						181,60
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	5,61			3,82
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7700	m3	30,90			23,79
Custo Total das Atividades						27,61
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	372,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	99,33
Preço Unitário Total	471,37

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	19,01	16,32	19,01
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	91,82	16,09	0,92
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,04	1,00	0,00	138,98	16,09	5,56
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						46,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						248,47
Custo Unitário de Execução						99,39
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	356,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	95,28
Preço Unitário Total	452,13

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	91,82	16,09	0,92
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,03	1,00	0,00	138,98	16,09	4,17
Custo Horário de Equipamentos						5,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	12,00	10,80				129,71
Custo Horário da Mão-de-Obra						146,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,95
Custo Horário de Execução						181,60
Custo Unitário de Execução						181,60
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	438,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	117,13
Preço Unitário Total	555,80

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	19,01	16,32	19,01
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	91,82	16,09	4,59
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,13	1,00	0,00	69,01	16,09	8,97
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						53,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						255,56
Custo Unitário de Execução						102,22
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	5,61			6,74
Custo Total das Atividades						6,74
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	254,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	68,04
Preço Unitário Total	322,85

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	19,62	16,32	19,63
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	91,82	16,09	4,59
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,13	1,00	0,00	69,01	16,09	8,97
Custo Horário de Equipamentos						33,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						170,33
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,94
Custo Horário de Execução						238,97
Custo Unitário de Execução						95,59
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	8,39		11,96	
Custo Total das Atividades						11,96
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**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\$)*

Custo Unitário Direto Total	180,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	48,26
Preço Unitário Total	229,00

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 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	19,01	16,32	19,01
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	91,82	16,09	4,59
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,13	1,00	0,00	69,01	16,09	8,97
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						53,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						255,56
Custo Unitário de Execução						102,22
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	339,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	90,72
Preço Unitário Total	430,51

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	16,32	16,33	
T701 - Servente		1,00	10,80	10,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra				27,14	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				5,57	
Custo Horário de Execução				32,70	
Custo Unitário de Execução				3,27	
C - Material		Quantidade	Unidade	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		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	
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				6,60	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				1,76	
Preço Unitário Total				8,36	

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	16,32				16,33
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,57
Custo Horário de Execução						36,80
Custo Unitário de Execução						36,80
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	64,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	17,28
Preço Unitário Total	81,98

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	20,96	16,32	20,96
Custo Horário de Equipamentos						20,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	1,50	10,80				16,21
Custo Horário da Mão-de-Obra						18,89
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						3,87
Custo Horário de Execução						43,73
Custo Unitário de Execução						29,15
Custo Unitário Direto Total						29,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,78
Preço Unitário Total						36,94

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	26,75	2,68
T701 - Servente	2,50	10,80	27,02
Custo Horário da Mão-de-Obra			29,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			6,09
Custo Horário de Execução			35,79
Custo Unitário de Execução			23,86
Custo Unitário Direto Total			23,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,37
Preço Unitário Total			30,23

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	69,01	16,09	31,97
Custo Horário de Equipamentos						31,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						56,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,61
Custo Horário de Execução						100,20
Custo Unitário de Execução						5,01
Custo Unitário Direto Total						5,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,34
Preço Unitário Total						6,35

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	26,75	13,38
T701 - Servente	12,00	10,80	129,71
Custo Horário da Mão-de-Obra			143,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			29,35
Custo Horário de Execução			172,44
Custo Unitário de Execução			43,11
Custo Unitário Direto Total			43,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			11,51
Preço Unitário Total			54,62

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	26,75	13,38
T701 - Servente	12,00	10,80	129,71
Custo Horário da Mão-de-Obra			143,09
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			29,35
Custo Horário de Execução			172,44
Custo Unitário de Execução			57,48
Custo Unitário Direto Total			57,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			15,35
Preço Unitário Total			72,83

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	83,27	20,92	83,27
Custo Horário de Equipamentos						83,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,77
Custo Horário de Execução						99,52
Custo Unitário de Execução						6,64
Custo Unitário Direto Total						6,64
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,77
Preço Unitário Total						8,41

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	83,27	20,92	83,27
Custo Horário de Equipamentos						83,27
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,77
Custo Horário de Execução						99,52
Custo Unitário de Execução						8,29
Custo Unitário Direto Total						8,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,21
Preço Unitário Total						10,51

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	83,27	20,92	52,10
E202 - Compressor de Ar - 400 PCM (89 kW)	1,00	1,00	0,00	83,77	16,32	83,77
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	3,00	1,00	0,00	17,49	16,32	52,49
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,53	0,47	91,82	16,09	56,24
Custo Horário de Equipamentos						244,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T601 - Blaster	1,00	20,54				20,55
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						66,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,61
Custo Horário de Execução						324,56
Custo Unitário de Execução						40,57
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						65,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						17,45
Preço Unitário Total						82,79

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	91,82	16,09	0,92
Custo Horário de Equipamentos						0,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	26,75				74,91
T602 - Montador	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						149,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						30,68
Custo Horário de Execução						181,16
Custo Unitário de Execução						181,16
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	30,90			30,90
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	13,98			167,71
Custo Total das Atividades						198,61
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						1.468,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						392,16
Preço Unitário Total						1.860,91

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	91,82	16,09	0,92
Custo Horário de Equipamentos						0,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	26,75				98,99
T602 - Montador	0,80	16,32				13,06
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						198,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						40,72
Custo Horário de Execução						240,17
Custo Unitário de Execução						240,17
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	30,90		30,90	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	13,98		223,61	
Custo Total das Atividades						254,51
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						1.993,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						532,33
Preço Unitário Total						2.526,10

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	91,82	16,09	0,92
Custo Horário de Equipamentos						0,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	26,75				74,91
T602 - Montador	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						149,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						30,68
Custo Horário de Execução						181,16
Custo Unitário de Execução						181,16
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	13,98			167,71
Custo Total das Atividades						222,62
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						1.492,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						398,57
Preço Unitário Total						1.891,33

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	91,82	16,09	0,92
Custo Horário de Equipamentos						0,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	26,75				98,99
T602 - Montador	0,80	16,32				13,06
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						198,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						40,72
Custo Horário de Execução						240,17
Custo Unitário de Execução						240,17
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	13,98		223,61	
Custo Total das Atividades						278,52
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						2.017,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						538,74
Preço Unitário Total						2.556,51

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 04 300 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	91,82	16,09	0,92
Custo Horário de Equipamentos						0,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	26,75				74,91
T602 - Montador	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						149,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						30,68
Custo Horário de Execução						181,16
Custo Unitário de Execução						181,16
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	30,90		30,90	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	13,98		167,71	
Custo Total das Atividades						198,61
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						1.723,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						460,28
Preço Unitário Total						2.184,18

Observações : Especificação de serviço: DNER-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	91,82	16,09	0,92
Custo Horário de Equipamentos						0,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	26,75				98,99
T602 - Montador	0,80	16,32				13,06
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						198,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						40,72
Custo Horário de Execução						240,17
Custo Unitário de Execução						240,17
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	30,90		30,90	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	13,98		223,61	
Custo Total das Atividades						254,51
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						2.149,72
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						573,98
Preço Unitário Total						2.723,70

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	91,82	16,09	26,70
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	97,78	16,09	96,15
Custo Horário de Equipamentos						122,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	26,75				26,22
T602 - Montador	3,93	16,32				64,17
T701 - Servente	5,90	10,80				63,77
Custo Horário da Mão-de-Obra						154,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,62
Custo Horário de Execução						308,64
Custo Unitário de Execução						308,64
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	24,52			24,03
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	29,15			406,67
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	1,4000	m3	47,31			66,24
Custo Total das Atividades						496,93
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** 5.130,26**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.369,78**Preço Unitário Total** 6.500,04**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	91,82	16,09	0,92
Custo Horário de Equipamentos						0,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	26,75				74,91
T602 - Montador	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						149,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						30,68
Custo Horário de Execução						181,16
Custo Unitário de Execução						181,16
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	13,98		167,71	
Custo Total das Atividades						222,62
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						1.747,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						466,69
Preço Unitário Total						2.214,60

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	91,82	16,09	0,92
Custo Horário de Equipamentos						0,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	26,75				98,99
T602 - Montador	0,80	16,32				13,06
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						198,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						40,72
Custo Horário de Execução						240,17
Custo Unitário de Execução						240,17
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	13,98		223,61	
Custo Total das Atividades						278,52
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						2.173,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						580,39
Preço Unitário Total						2.754,11

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	91,82	16,09	26,70
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	97,78	16,09	96,15
Custo Horário de Equipamentos						122,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	26,75				26,22
T602 - Montador	3,93	16,32				64,17
T701 - Servente	5,90	10,80				63,77
Custo Horário da Mão-de-Obra						154,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,62
Custo Horário de Execução						308,64
Custo Unitário de Execução						308,64
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	24,52		24,03	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	29,15		406,67	
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	1,4000	m3	76,12		106,57	
Custo Total das Atividades						537,26
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	5.170,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.380,55
Preço Unitário Total	6.551,14

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	26,75	56,19	
T602 - Montador		0,45	16,32	7,35	
T701 - Servente		4,50	10,80	48,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra				112,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				23,01	
Custo Horário de Execução				135,18	
Custo Unitário de Execução				135,18	
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	173,34	32,50
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		1,9603	m3	42,30	82,93
Custo Total das Atividades				115,43	
E - Transporte de Materiais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32		0,0259			
M361 - Estrut.(tunnel liner) D=1,2m galv.		0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)		0,4260			
Custo Unitário Direto Total				1.620,39	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				432,64	
Preço Unitário Total				2.053,03	

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		26,75	74,91
T602 - Montador	0,60		16,32	9,80
T701 - Servente	6,00		10,80	64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra				149,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				30,68
Custo Horário de Execução				180,24
Custo Unitário de Execução				180,24
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	173,34	43,33
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	42,30	110,57
Custo Total das Atividades				153,91
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				2.171,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				579,66
Preço Unitário Total				2.750,68

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		26,75	98,99
T602 - Montador	0,80		16,32	13,06
T701 - Servente	8,00		10,80	86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra				198,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				40,72
Custo Horário de Execução				239,25
Custo Unitário de Execução				239,25
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	173,34	52,00
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	42,30	132,83
Custo Total das Atividades				184,83
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				3.130,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				835,74
Preço Unitário Total				3.965,84

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 20 - Bueiro met. s/interrupção tráf. D=2,00 m galv.****Produção da Equipe : 1,00 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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		26,75	56,19
T602 - Montador	0,45		16,32	7,35
T701 - Servente	4,50		10,80	48,64
Custo Horário da Mão-de-Obra				112,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				23,01
Custo Horário de Execução				135,18
Custo Unitário de Execução				135,18
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	173,34	32,50
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	42,30	82,93
Custo Total das Atividades				115,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0259			
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	0,4260			
Custo Unitário Direto Total				1.685,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				450,15
Preço Unitário Total				2.136,09

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	26,75	74,91	
T602 - Montador	0,60	16,32	9,80	
T701 - Servente	6,00	10,80	64,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra			149,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			30,68	
Custo Horário de Execução			180,24	
Custo Unitário de Execução			180,24	
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	173,34	43,33
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	42,30	110,57
Custo Total das Atividades			153,91	
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			2.259,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			603,18	
Preço Unitário Total			2.862,27	

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 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 16 - Bueiro met.s/interrupção tráf. D=1,60 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 04 311 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	26,75	98,99	
T602 - Montador	0,80	16,32	13,06	
T701 - Servente	8,00	10,80	86,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			198,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			40,72	
Custo Horário de Execução			239,25	
Custo Unitário de Execução			239,25	
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	173,34	52,00
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	42,30	132,83
Custo Total das Atividades			184,83	
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			3.238,28	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			864,62	
Preço Unitário Total			4.102,90	

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 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****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	91,82	16,09	1,84
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	138,98	16,09	2,78
Custo Horário de Equipamentos						4,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,65
Custo Horário de Execução						102,45
Custo Unitário de Execução						25,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 999 06 - Solo local / selo de argila apiloado		0,1500	m3	22,79		3,42
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h		0,5500	m3	30,90		17,00
1 A 01 739 01 - Confeção de tubos de concreto D=0,20m		1,0000	m	19,67		19,67
Custo Total das Atividades						40,08
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 - Confeção de tubos de concreto D=0,20m	0,0400					
Custo Unitário Direto Total						65,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						17,54
Preço Unitário Total						83,24

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	91,82	16,09	1,84
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	138,98	16,09	2,78
Custo Horário de Equipamentos						4,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,65
Custo Horário de Execução						102,45
Custo Unitário de Execução						25,61
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	22,79			3,42
1 A 01 739 51 - Confeção de tubos de concreto D=0,20m AC/BC	1,0000	m	21,49			21,49
Custo Total das Atividades						55,10
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 - Confeção de tubos de concreto D=0,20m AC/BC	0,0400					
Custo Unitário Direto Total						80,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						21,55
Preço Unitário Total						102,27

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

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	26,75	2,68
T701 - Servente	2,50	10,80	27,02
Custo Horário da Mão-de-Obra			29,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			6,09
Custo Horário de Execução			35,79
Custo Unitário de Execução			23,86
Custo Unitário Direto Total			23,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,37
Preço Unitário Total			30,23

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	91,82	16,09	2,75
Custo Horário de Equipamentos						2,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						124,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,52
Custo Horário de Execução						152,70
Custo Unitário de Execução						76,35
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	1,2000	m3	54,34			65,21
Custo Total das Atividades						65,21
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						141,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						37,80
Preço Unitário Total						179,36

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-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	91,82	16,09	4,59
Custo Horário de Equipamentos						4,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						116,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,83
Custo Horário de Execução						144,60
Custo Unitário de Execução						36,15
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 04 - Pedra de mão produzida manualmente (consv)	1,0000	m3	54,34			54,34
Custo Total das Atividades						54,34
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						90,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						24,16
Preço Unitário Total						114,66

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 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	138,98	16,09	5,56
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	0,33	1,00	0,00	100,90	16,09	33,30
Custo Horário de Equipamentos						38,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						99,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,48
Custo Horário de Execução						159,19
Custo Unitário de Execução						6,37
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	0,2000	m2	1,90			0,38
Custo Total das Atividades						0,38
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						6,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,80
Preço Unitário Total						8,55

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	138,98	16,09	29,19
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	0,65	1,00	0,00	100,90	16,09	65,59
Custo Horário de Equipamentos						94,78

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75	26,75
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,85

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 27,66**Custo Horário de Execução** 257,28**Custo Unitário de Execução** 5,15

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,90	1,90
Custo Total das Atividades				1,90

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 7,05**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1,88**Preço Unitário Total** 8,93

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	166,20	20,92	166,20
Custo Horário de Equipamentos						166,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						13,48
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						2,77
Custo Horário de Execução						182,45
Custo Unitário de Execução						182,45
Custo Unitário Direto Total						182,45
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						48,72
Preço Unitário Total						231,17

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	19,73	16,32	17,01
Custo Horário de Equipamentos						17,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,79
Custo Horário de Execução						127,41
Custo Unitário de Execução						254,82
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						254,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						68,04
Preço Unitário Total						322,86

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 08 101 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	20,96	16,32	18,18
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,20	0,80	19,73	16,32	17,01
Custo Horário de Equipamentos						35,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	7,00	10,80				75,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,01
Custo Horário de Execução						158,62
Custo Unitário de Execução						288,40
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						288,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						77,00
Preço Unitário Total						365,40

Observações : O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-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	61,42	16,32	29,86	
E209 - Martelete - rompedor 28 kg	1,00	0,30	0,70	17,44	16,32	16,66	
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	0,50	0,50	20,96	16,32	18,65	
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	19,73	16,32	17,35	
Custo Horário de Equipamentos						82,52	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75	
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,61	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,79	
Custo Horário de Execução						192,92	
Custo Unitário de Execução						192,92	
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						192,92	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						51,51	
Preço Unitário Total						244,43	

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****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	61,42	16,32	29,86
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	1,00	0,30	0,70	17,44	16,32	16,66
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	20,96	16,32	18,65
E914 - Compactador Manual - placa vibratória c/ motor (3 kW)	1,00	0,30	0,70	19,73	16,32	17,35
Custo Horário de Equipamentos						83,51
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,79
Custo Horário de Execução						193,91
Custo Unitário de Execução						161,59
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	191,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	51,09
Preço Unitário Total	242,44

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

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-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	19,73	16,32	17,35
Custo Horário de Equipamentos						18,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,79
Custo Horário de Execução						128,74
Custo Unitário de Execução						198,07
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						227,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						60,83
Preço Unitário Total						288,65

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

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	61,42	16,32	34,37
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	69,01	16,09	42,56
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	8,28	0,00	8,29
Custo Horário de Equipamentos						97,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,79
Custo Horário de Execução						207,52
Custo Unitário de Execução						2,77
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						2,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,79
Preço Unitário Total						3,73

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	61,42	16,32	61,43
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	69,01	16,09	42,56
Custo Horário de Equipamentos						103,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,79
Custo Horário de Execução						214,38
Custo Unitário de Execução						2,14
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	5,50			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						2,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,60
Preço Unitário Total						2,84

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(conserv) AC****Produção da Equipe : 100,00 m***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	61,42	16,32	61,43
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	69,01	16,09	42,56
Custo Horário de Equipamentos						103,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						18,79
Custo Horário de Execução						214,38
Custo Unitário de Execução						2,14
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						2,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,61
Preço Unitário Total						2,87

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

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	69,01	16,09	42,56
Custo Horário de Equipamentos						42,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,20
Custo Horário de Execução						84,86
Custo Unitário de Execução						1,70
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	5,60			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						1,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,46
Preço Unitário Total						2,16

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

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

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

Mês : 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	69,01	16,09	42,56
Custo Horário de Equipamentos						42,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,10
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,20
Custo Horário de Execução						84,86
Custo Unitário de Execução						1,70
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						1,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,49
Preço Unitário Total						2,34

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 Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,50	0,50	62,70	16,32	39,52
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	91,82	16,09	91,83
Custo Horário de Equipamentos						131,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,57
Custo Horário de Execução						228,72
Custo Unitário de Execução						0,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0030	m3	5,60			0,02
Custo Total das Atividades						0,02
Custo Unitário Direto Total						0,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,14
Preço Unitário Total						0,67

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

Mês : 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 Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,50	0,50	62,70	16,32	39,52
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	91,82	16,09	91,83
Custo Horário de Equipamentos						131,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,57
Custo Horário de Execução						228,72
Custo Unitário de Execução						0,51
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0030	m3	30,90			0,09
Custo Total das Atividades						0,09
Custo Unitário Direto Total						0,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,16
Preço Unitário Total						0,76

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 Tandem autoprop. 8,9 t (43 kW)	1,00	0,50	0,50	62,70	16,32	39,52
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	91,82	16,09	91,83
Custo Horário de Equipamentos						131,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,57
Custo Horário de Execução						228,72
Custo Unitário de Execução						0,51
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						0,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,20
Preço Unitário Total						0,93

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	62,70	16,32	39,52
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	91,82	16,09	91,83
Custo Horário de Equipamentos						131,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,57
Custo Horário de Execução						228,72
Custo Unitário de Execução						0,51
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						0,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,18
Preço Unitário Total						0,85

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	42,58	16,32	29,46
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	91,82	16,09	91,83
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	8,28	0,00	8,29
Custo Horário de Equipamentos						141,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						113,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,22
Custo Horário de Execução						277,93
Custo Unitário de Execução						123,53
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						123,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						32,98
Preço Unitário Total						156,51

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	61,42	16,32	29,86
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	1,00	0,30	0,70	17,44	16,32	16,66
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	19,73	16,32	17,35
Custo Horário de Equipamentos						65,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,57
Custo Horário de Execução						162,73
Custo Unitário de Execução						162,73
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			180,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			48,12
Preço Unitário Total			228,36

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	61,42	16,32	29,86
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	1,00	0,30	0,70	17,44	16,32	16,66
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	19,73	16,32	17,35
Custo Horário de Equipamentos						65,36
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,57
Custo Horário de Execução						162,73
Custo Unitário de Execução						162,73
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						180,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						48,12
Preço Unitário Total						228,36

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****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	399,42	19,47	399,43
E156 - Carregadeira de Pneus - c/ vassoura SPS 155 DA AGF (45 kW)	1,00	0,14	0,86	58,10	20,92	26,13
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,04	1,00	0,00	91,82	16,09	95,50
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,07	0,93	100,90	16,09	22,04
Custo Horário de Equipamentos						543,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						113,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,22
Custo Horário de Execução						679,55
Custo Unitário de Execução						135,91
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						174,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						46,69
Preço Unitário Total						221,54

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.

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-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	42,58	16,32	29,46
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	91,82	16,09	91,83
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	8,28	0,00	8,29
Custo Horário de Equipamentos						141,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						113,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,22
Custo Horário de Execução						277,93
Custo Unitário de Execução						13,23
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	30,90		0,25	
Custo Total das Atividades						0,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M104 - Emulsão asfáltica RR-1C	0,0014					
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0120					
Custo Unitário Direto Total						13,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,60
Preço Unitário Total						17,08

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

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	42,58	16,32	29,46
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	91,82	16,09	91,83
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	8,28	0,00	8,29
Custo Horário de Equipamentos						141,48
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						113,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,22
Custo Horário de Execução						277,93
Custo Unitário de Execução						13,23
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						13,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,65
Preço Unitário Total						17,33

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

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	61,42	16,32	38,88
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	1,00	0,50	0,50	17,44	16,32	16,89
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	138,98	16,09	1,39
Custo Horário de Equipamentos						57,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,24
Custo Horário de Execução						125,96
Custo Unitário de Execução						62,98
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	306,23		1,71	
1 A 01 720 02 - Fabricação de Guarda-corpo	1,0000	m	48,44		48,44	
Custo Total das Atividades						50,16
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						113,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						30,21
Preço Unitário Total						143,35

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		16,32	16,33
T701 - Servente	1,00		10,80	10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra				27,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				5,57
Custo Horário de Execução				32,70
Custo Unitário de Execução				32,70
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	251,47	2,51
Custo Total das Atividades				2,51
Custo Unitário Direto Total				59,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				15,90
Preço Unitário Total				75,43

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	61,42	16,32	38,88
E209 - Marteleto - rompedor 28 kg	1,00	0,50	0,50	17,44	16,32	16,89
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	138,98	16,09	1,39
Custo Horário de Equipamentos						57,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,24
Custo Horário de Execução						125,96
Custo Unitário de Execução						62,98
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	366,27		2,05	
1 A 01 720 02 - Fabricação de Guarda-corpo	1,0000	m	48,44		48,44	
Custo Total das Atividades						50,49
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						113,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						30,30
Preço Unitário Total						143,77

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		16,32	16,33
T701 - Servente	1,00		10,80	10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra				27,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				5,57
Custo Horário de Execução				32,70
Custo Unitário de Execução				32,70
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 51 - Argamassa cimento-areia 1:6 AC	0,0100	m3	334,36	3,34
Custo Total das Atividades				3,34
Custo Unitário Direto Total				60,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				16,12
Preço Unitário Total				76,48

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 08 300 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	26,75	13,38
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			121,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			24,91
Custo Horário de Execução			146,38
Custo Unitário de Execução			0,49
Custo Unitário Direto Total			0,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			0,13
Preço Unitário Total			0,62

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	26,75	13,38
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			121,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			24,91
Custo Horário de Execução			146,38
Custo Unitário de Execução			0,73
Custo Unitário Direto Total			0,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			0,20
Preço Unitário Total			0,93

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	26,75	13,38
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			121,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			24,91
Custo Horário de Execução			146,38
Custo Unitário de Execução			2,93
Custo Unitário Direto Total			2,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			0,78
Preço Unitário Total			3,71

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	26,75	13,38
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			121,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			24,91
Custo Horário de Execução			146,38
Custo Unitário de Execução			0,98
Custo Unitário Direto Total			0,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			0,26
Preço Unitário Total			1,24

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	26,75	13,38
T701 - Servente	5,00	10,80	54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra			67,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			13,83
Custo Horário de Execução			81,25
Custo Unitário de Execução			16,25
Custo Unitário Direto Total			16,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			4,34
Preço Unitário Total			20,59

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	26,75	13,38
T701 - Servente	6,00	10,80	64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra			78,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			16,05
Custo Horário de Execução			94,28
Custo Unitário de Execução			47,14
Custo Unitário Direto Total			47,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,59
Preço Unitário Total			59,73

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	91,82	16,09	3,67
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	138,98	16,09	15,29
Custo Horário de Equipamentos						18,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,65
Custo Horário de Execução						116,80
Custo Unitário de Execução						38,93
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 755 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	1,0000	m	172,60			172,60
Custo Total das Atividades						172,60
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 - Confeccção de tubos de concreto armado D=0,60m CA-4	0,4276					
Custo Unitário Direto Total						211,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						56,48
Preço Unitário Total						268,01

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 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	91,82	16,09	2,75
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	138,98	16,09	12,51
Custo Horário de Equipamentos						15,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,09
Custo Horário de Execução						139,15
Custo Unitário de Execução						55,66
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	258,39			258,39
Custo Total das Atividades						258,39
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						314,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						83,85
Preço Unitário Total						397,91

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

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	91,82	16,09	2,75
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	138,98	16,09	11,12
Custo Horário de Equipamentos						13,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,09
Custo Horário de Execução						137,76
Custo Unitário de Execução						68,88
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 765 01 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0000	m	387,59			387,59
Custo Total das Atividades						387,59
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 - Confeccção de tubos de concreto armado D=1,00m CA-4	1,0553					
Custo Unitário Direto Total						456,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						121,88
Preço Unitário Total						578,35

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	91,82	16,09	1,84
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	138,98	16,09	6,95
Custo Horário de Equipamentos						8,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						124,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,52
Custo Horário de Execução						158,73
Custo Unitário de Execução						132,27
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	544,05			544,05
Custo Total das Atividades						544,05
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						676,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						180,58
Preço Unitário Total						856,90

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 06 - Assentamento de tubo D=1,20 m****Produção da Equipe : 1,20 m***(Valores em R\$)*

materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	97,78	16,09	21,32
Custo Horário de Equipamentos						21,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						74,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,31
Custo Horário de Execução						111,28
Custo Unitário de Execução						37,09
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	448,40			1,12
Custo Total das Atividades						1,12
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						123,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						33,03
Preço Unitário Total						156,75

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	97,78	16,09	18,09
Custo Horário de Equipamentos						18,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,77	16,32				12,61
T701 - Servente	7,72	10,80				83,50
Custo Horário da Mão-de-Obra						96,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,71
Custo Horário de Execução						133,92
Custo Unitário de Execução						53,57
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	448,40			1,57
Custo Total das Atividades						1,57
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						325,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						86,87
Preço Unitário Total						412,24

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	97,78	16,09	15,65
Custo Horário de Equipamentos						15,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,86	16,32				14,11
T701 - Servente	8,64	10,80				93,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,05
Custo Horário de Execução						145,19
Custo Unitário de Execução						58,08
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	448,39			2,20
Custo Total das Atividades						2,20
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						413,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						110,37
Preço Unitário Total						523,72

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	97,78	16,09	11,20
Custo Horário de Equipamentos						11,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,85	16,32				13,91
T701 - Servente	8,52	10,80				92,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						106,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,74
Custo Horário de Execução						138,95
Custo Unitário de Execução						92,63
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	448,40			2,38
Custo Total das Atividades						2,38
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						514,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						137,26
Preço Unitário Total						651,32

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	97,78	16,09	12,59
Custo Horário de Equipamentos						12,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,95	16,32				15,56
T701 - Servente	9,52	10,80				102,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						118,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,31
Custo Horário de Execução						155,46
Custo Unitário de Execução						129,55
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	448,39			2,96
Custo Total das Atividades						2,96
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						849,76
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						226,89
Preço Unitário Total						1.076,64

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 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	97,78	16,09	21,32
Custo Horário de Equipamentos						21,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						74,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,31
Custo Horário de Execução						111,28
Custo Unitário de Execução						37,09
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	448,40			1,12
Custo Total das Atividades						1,12
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						138,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						36,98
Preço Unitário Total						175,50

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	97,78	16,09	18,09
Custo Horário de Equipamentos						18,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,77	16,32				12,61
T701 - Servente	7,72	10,80				83,50
Custo Horário da Mão-de-Obra						96,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,71
Custo Horário de Execução						133,92
Custo Unitário de Execução						53,57
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	448,40			1,57
Custo Total das Atividades						1,57
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						340,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						90,96
Preço Unitário Total						431,64

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 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	97,78	16,09	15,65
Custo Horário de Equipamentos						15,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,86	16,32				14,11
T701 - Servente	8,64	10,80				93,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,05
Custo Horário de Execução						145,19
Custo Unitário de Execução						72,60
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	448,39			2,20
Custo Total das Atividades						2,20
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						447,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						119,44
Preço Unitário Total						566,77

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 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	97,78	16,09	11,20
Custo Horário de Equipamentos						11,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,85	16,32				13,91
T701 - Servente	8,52	10,80				92,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						106,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,74
Custo Horário de Execução						138,95
Custo Unitário de Execução						92,63
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	448,40			2,38
Custo Total das Atividades						2,38
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M211 - Tubo de concr armado D=1,20m PA-2	1,3000					
Custo Unitário Direto Total						524,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						140,14
Preço Unitário Total						665,03

Observações : Especificação de serviço: DNER
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	97,78	16,09	12,59
Custo Horário de Equipamentos						12,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,95	16,32				15,56
T701 - Servente	9,52	10,80				102,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						118,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,31
Custo Horário de Execução						155,46
Custo Unitário de Execução						129,55
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	448,39			2,96
Custo Total das Atividades						2,96
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						939,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						250,87
Preço Unitário Total						1.190,45

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 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	97,78	16,09	21,32
Custo Horário de Equipamentos						21,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						74,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,31
Custo Horário de Execução						111,28
Custo Unitário de Execução						37,09
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	448,40		1,12	
Custo Total das Atividades						1,12
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						177,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						47,26
Preço Unitário Total						224,28

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	97,78	16,09	18,09
Custo Horário de Equipamentos						18,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,77	16,32				12,61
T701 - Servente	7,72	10,80				83,50
Custo Horário da Mão-de-Obra						96,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,71
Custo Horário de Execução						133,92
Custo Unitário de Execução						53,57
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	448,40			1,57
Custo Total das Atividades						1,57
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						397,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						106,21
Preço Unitário Total						504,00

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	97,78	16,09	15,65
Custo Horário de Equipamentos						15,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,86	16,32				14,11
T701 - Servente	8,64	10,80				93,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,05
Custo Horário de Execução						145,19
Custo Unitário de Execução						72,60
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	448,39			2,20
Custo Total das Atividades						2,20
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						465,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						124,31
Preço Unitário Total						589,87

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	97,78	16,09	11,20
Custo Horário de Equipamentos						11,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,85	16,32				13,91
T701 - Servente	8,52	10,80				92,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						106,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,74
Custo Horário de Execução						138,95
Custo Unitário de Execução						92,63
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	448,40			2,38
Custo Total das Atividades						2,38
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						601,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						160,65
Preço Unitário Total						762,31

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	97,78	16,09	12,59
Custo Horário de Equipamentos						12,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,95	16,32				15,56
T701 - Servente	9,52	10,80				102,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						118,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,31
Custo Horário de Execução						155,46
Custo Unitário de Execução						129,55
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	448,39			2,96
Custo Total das Atividades						2,96
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						962,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						256,91
Preço Unitário Total						1.219,10

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 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	97,78	16,09	21,32
Custo Horário de Equipamentos						21,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						74,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,31
Custo Horário de Execução						111,28
Custo Unitário de Execução						37,09
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	448,40			1,12
Custo Total das Atividades						1,12
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						279,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						74,64
Preço Unitário Total						354,18

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	97,78	16,09	18,09
Custo Horário de Equipamentos						18,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,77	16,32				12,61
T701 - Servente	7,72	10,80				83,50
Custo Horário da Mão-de-Obra						96,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						19,71
Custo Horário de Execução						133,92
Custo Unitário de Execução						53,57
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	448,40			1,57
Custo Total das Atividades						1,57
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						407,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						108,72
Preço Unitário Total						515,89

Observações :

Especificação de serviço: DNER

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

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	97,78	16,09	15,65
Custo Horário de Equipamentos						15,65
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,86	16,32				14,11
T701 - Servente	8,64	10,80				93,39
Custo Horário da Mão-de-Obra						107,50
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						22,05
Custo Horário de Execução						145,19
Custo Unitário de Execução						72,60
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	448,40			2,24
Custo Total das Atividades						2,24
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						481,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						128,64
Preço Unitário Total						610,45

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 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	97,78	16,09	11,20
Custo Horário de Equipamentos						11,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,85	16,32				13,91
T701 - Servente	8,52	10,80				92,10
Custo Horário da Mão-de-Obra						106,01
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,74
Custo Horário de Execução						138,95
Custo Unitário de Execução						92,63
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	448,40			2,38
Custo Total das Atividades						2,38
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						701,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						187,41
Preço Unitário Total						889,34

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 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	97,78	16,09	12,59
Custo Horário de Equipamentos						12,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,95	16,32				15,56
T701 - Servente	9,52	10,80				102,99
Custo Horário da Mão-de-Obra						118,55
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,31
Custo Horário de Execução						155,46
Custo Unitário de Execução						129,55
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	448,39			2,96
Custo Total das Atividades						2,96
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						1.092,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						291,64
Preço Unitário Total						1.383,92

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 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	91,82	16,09	3,67
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,11	1,00	0,00	138,98	16,09	15,29
Custo Horário de Equipamentos						18,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,65
Custo Horário de Execução						116,80
Custo Unitário de Execução						38,93
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	182,86			182,86
Custo Total das Atividades						182,86
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						221,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						59,22
Preço Unitário Total						281,01

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 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	91,82	16,09	2,75
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	138,98	16,09	12,51
Custo Horário de Equipamentos						15,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,09
Custo Horário de Execução						139,15
Custo Unitário de Execução						55,66
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	275,37			275,37
Custo Total das Atividades						275,37
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						331,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						88,39
Preço Unitário Total						419,42

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 54 - Assentamento de tubo D=0,80 m AC/BC		Produção da Equipe : 2,50 m	<i>(Valores em R\$)</i>

 materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	91,82	16,09	2,75
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,08	1,00	0,00	138,98	16,09	11,12
Custo Horário de Equipamentos						13,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,09
Custo Horário de Execução						137,76
Custo Unitário de Execução						68,88
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	412,95			412,95
Custo Total das Atividades						412,95
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						481,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						128,65
Preço Unitário Total						610,48

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.

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\$)*

materialis 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	91,82	16,09	1,84
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	138,98	16,09	6,95
Custo Horário de Equipamentos						8,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						124,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,52
Custo Horário de Execução						158,73
Custo Unitário de Execução						132,27
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	576,67			576,67
Custo Total das Atividades						576,67
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						708,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						189,29
Preço Unitário Total						898,23

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\$)*

materialis 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	69,01	16,09	42,56
Custo Horário de Equipamentos						42,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50			26,75		13,38
T701 - Servente	4,00			10,80		43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						56,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,61
Custo Horário de Execução						110,78
Custo Unitário de Execução						5,54
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						5,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,55
Preço Unitário Total						7,34

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	69,01	16,09	42,56
Custo Horário de Equipamentos						42,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,36
Custo Horário de Execução						126,90
Custo Unitário de Execução						25,38
Custo Unitário Direto Total						25,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6,78
Preço Unitário Total						32,16

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	91,82	16,09	1,84
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	69,01	16,09	42,56
Custo Horário de Equipamentos						44,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,36
Custo Horário de Execução						128,74
Custo Unitário de Execução						10,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 725 01 - Fabricação de balizador de concreto	1,0000	un	17,48			17,48
Custo Total das Atividades						17,48
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						28,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,53
Preço Unitário Total						35,74

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	91,82	16,09	1,84
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	69,01	16,09	42,56
Custo Horário de Equipamentos						44,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,36
Custo Horário de Execução						128,74
Custo Unitário de Execução						10,73
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 725 51 - Fabricação de balizador de concreto AC/BC	1,0000	un	18,10			18,10
Custo Total das Atividades						18,10
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0090					
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,0120					
Custo Unitário Direto Total						28,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,70
Preço Unitário Total						36,52

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	69,01	16,09	42,56
Custo Horário de Equipamentos						42,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,36
Custo Horário de Execução						126,90
Custo Unitário de Execução						10,58
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						156,59
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						41,81
Preço Unitário Total						198,40

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	69,01	16,09	31,97
Custo Horário de Equipamentos						31,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50			26,75		13,38
T701 - Servente	10,00			10,80		108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						121,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,91
Custo Horário de Execução						178,36
Custo Unitário de Execução						1,78
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						1,91
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,51
Preço Unitário Total						2,41

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	69,01	16,09	42,56
Custo Horário de Equipamentos						42,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,57
Custo Horário de Execução						139,93
Custo Unitário de Execução						23,32
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						35,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9,43
Preço Unitário Total						44,77

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. secção 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	91,82	16,09	5,51
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,46	1,00	0,00	138,98	16,09	63,93
Custo Horário de Equipamentos						69,44

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75	26,75
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,85

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 27,66**Custo Horário de Execução** 231,95**Custo Unitário de Execução** 9,28

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	40,81	0,82
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	30,12	12,05
Custo Total das Atividades				12,86

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0039	
M321 - Arame farpado nº. 16 galv. simples	0,0002	

F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 00 301 00 - Fornecimento de Aço CA-25	0,0010	
1 A 01 170 02 - Areia extraída com trator e carregadeira	0,0103	
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0129	
1 A 01 730 01 - Fabr. mourão de concr. esticador seção quad. 15cm	0,0025	
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,0266	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : Novembro / 2015****Conservação Rodoviária****Santa Catarina****SICRO2****RCTR0320****3 S 08 404 00 - Recomp. tot. cerca c/ mourão de conc. secção quad.****Produção da Equipe : 25,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	23,60
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,30
Preço Unitário Total	29,90

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	91,82	16,09	3,67
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,31	1,00	0,00	138,98	16,09	43,08
Custo Horário de Equipamentos						46,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						209,26
Custo Unitário de Execução						6,98
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	40,81			0,82
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	30,12			12,05
Custo Total das Atividades						12,86
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	19,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,31
Preço Unitário Total	25,22

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.-arame****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	138,98	16,09	5,56
Custo Horário de Equipamentos						5,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						168,06
Custo Unitário de Execução						4,20
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						5,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,51
Preço Unitário Total						7,17

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	91,82	16,09	2,75
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,19	1,00	0,00	138,98	16,09	26,41
Custo Horário de Equipamentos						29,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						191,67
Custo Unitário de Execução						11,27
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	27,48			0,55
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	20,99			8,40
Custo Total das Atividades						8,95
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 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	91,82	16,09	7,35
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	138,98	16,09	80,61
Custo Horário de Equipamentos						87,96

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75	26,75
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,85

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 27,66**Custo Horário de Execução** 250,46**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
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	27,48	0,55
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	20,99	8,40
Custo Total das Atividades				8,95

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	17,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	4,64
Preço Unitário Total	22,00

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	91,82	16,09	5,51
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,46	1,00	0,00	138,98	16,09	63,93
Custo Horário de Equipamentos						69,44
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						231,95
Custo Unitário de Execução						9,28
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	43,78			0,88
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,4000	un	31,64			12,66
Custo Total das Atividades						13,53
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 50 - Recomp.tot.cerca c/mourão conc.seção quad. AC/BC****Produção da Equipe : 25,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	24,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,48
Preço Unitário Total	30,74

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 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	91,82	16,09	3,67
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,31	1,00	0,00	138,98	16,09	43,08
Custo Horário de Equipamentos						46,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						209,26
Custo Unitário de Execução						6,98
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	43,78			0,88
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC	0,4000	un	31,64			12,66
Custo Total das Atividades						13,53
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 51 - Recomp.parc.cerca mourão conc.seção quadrada AC/BC****Produção da Equipe : 30,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	20,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,49
Preço Unitário Total	26,06

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 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	91,82	16,09	2,75
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,19	1,00	0,00	138,98	16,09	26,41
Custo Horário de Equipamentos						29,16
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						191,67
Custo Unitário de Execução						11,27
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	28,97		0,58	
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,4000	un	21,76		8,70	
Custo Total das Atividades						9,28
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 53 - Recomp.tot.cerca c/mourão conc.seção triang. AC/BC****Produção da Equipe : 17,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	22,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,88
Preço Unitário Total	27,89

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 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	91,82	16,09	7,35
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	138,98	16,09	80,61
Custo Horário de Equipamentos						87,96

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75	26,75
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,85

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 27,66**Custo Horário de Execução** 250,46**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
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	28,97	0,58
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,4000	un	21,76	8,70
Custo Total das Atividades				9,28

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	17,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	4,72
Preço Unitário Total	22,42

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	138,98	16,09	1,39
Custo Horário de Equipamentos						1,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						163,90
Custo Unitário de Execução						6,56
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						11,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,12
Preço Unitário Total						14,83

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	138,98	16,09	43,08
Custo Horário de Equipamentos						43,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						205,59
Custo Unitário de Execução						5,14
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						8,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,37
Preço Unitário Total						11,27

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	138,98	16,09	5,56
Custo Horário de Equipamentos						5,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						168,06
Custo Unitário de Execução						2,80
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						4,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,13
Preço Unitário Total						5,35

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	91,82	16,09	31,24
E906 - Compactador Manual - soquete vibratório (2 kW)	1,00	1,00	0,00	20,96	16,32	20,96
Custo Horário de Equipamentos						52,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						56,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						11,61
Custo Horário de Execução						120,44
Custo Unitário de Execução						80,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	8,39			9,65
Custo Total das Atividades						9,65
Custo Unitário Direto Total						89,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						24,01
Preço Unitário Total						113,95

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	125,74	20,92	125,74
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,17	0,83	117,45	16,32	33,52
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	0,48	1,00	0,00	91,82	16,09	44,08
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,32	0,68	100,90	16,09	43,24
Custo Horário de Equipamentos						246,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,14
Custo Horário de Execução						317,90
Custo Unitário de Execução						10,60
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 111 01 - Esc. e carga material de jazida (consv)	1,1500	m3	8,39			9,65
Custo Total das Atividades						9,65
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						20,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5,41
Preço Unitário Total						25,65

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	91,82	16,09	53,96
Custo Horário de Equipamentos						53,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						45,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,39
Custo Horário de Execução						109,16
Custo Unitário de Execução						21,83
Custo Unitário Direto Total						21,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5,83
Preço Unitário Total						27,66

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	91,82	16,09	53,96
Custo Horário de Equipamentos						53,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						45,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,39
Custo Horário de Execução						109,16
Custo Unitário de Execução						27,29
Custo Unitário Direto Total						27,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,29
Preço Unitário Total						34,58

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	130,25	20,92	130,25
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	4,00	1,00	0,00	91,82	16,09	367,31
Custo Horário de Equipamentos						497,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50			26,75		13,38
T701 - Servente	2,00			10,80		21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,18
Custo Horário de Execução						539,74
Custo Unitário de Execução						4,35
Custo Unitário Direto Total						4,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,16
Preço Unitário Total						5,51

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	130,25	20,92	130,25
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	4,00	1,00	0,00	91,82	16,09	367,31
Custo Horário de Equipamentos						497,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,18
Custo Horário de Execução						539,74
Custo Unitário de Execução						6,66
Custo Unitário Direto Total						6,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,78
Preço Unitário Total						8,44

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	131,91	20,92	43,13
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	17,49	16,32	17,50
E208 - Compressor de Ar - 200 PCM (56 kW)	1,00	1,00	0,00	61,42	16,32	61,43
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	0,25	0,75	91,82	16,09	35,03
Custo Horário de Equipamentos						157,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T601 - Blaster	1,00	20,54				20,55
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						66,35
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,61
Custo Horário de Execução						237,04
Custo Unitário de Execução						47,41
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						60,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						16,07
Preço Unitário Total						76,24

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	26,75	26,75
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			27,66
Custo Horário de Execução			162,51
Custo Unitário de Execução			1.354,21
Custo Unitário Direto Total			1.354,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			361,57
Preço Unitário Total			1.715,78

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 colônia****Produção da Equipe : 0,05 ha***(Valores em R\$)*

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75	26,75
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			27,66
Custo Horário de Execução			162,51
Custo Unitário de Execução			3.250,10
Custo Unitário Direto Total			3.250,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			867,78
Preço Unitário Total			4.117,88

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	75,74	16,32	75,75
Custo Horário de Equipamentos						75,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						24,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,98
Custo Horário de Execução						105,03
Custo Unitário de Execução						262,56
Custo Unitário Direto Total						262,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						70,10
Preço Unitário Total						332,67

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	69,01	16,09	42,56
E602 - Roçadeira - em micro trator (10 kW)	1,00	1,00	0,00	28,18	16,32	28,18
Custo Horário de Equipamentos						70,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						24,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,98
Custo Horário de Execução						100,01
Custo Unitário de Execução						0,10
Custo Unitário Direto Total						0,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,03
Preço Unitário Total						0,13

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	26,75	26,75
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			27,66
Custo Horário de Execução			162,51
Custo Unitário de Execução			0,54
Custo Unitário Direto Total			0,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			0,14
Preço Unitário Total			0,69

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	91,82	16,09	91,83
Custo Horário de Equipamentos						91,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						91,83
Custo Unitário de Execução						0,68
Custo Unitário Direto Total						0,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,18
Preço Unitário Total						0,86

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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
Custo Unitário de Execução						0,85
Custo Unitário Direto Total						0,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,23
Preço Unitário Total						1,07

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	69,01	16,09	69,01
Custo Horário de Equipamentos						69,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						3,35
Custo Horário de Execução						93,99
Custo Unitário de Execução						1,25
Custo Unitário Direto Total						1,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,33
Preço Unitário Total						1,59

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	138,98	16,09	138,98
Custo Horário de Equipamentos						138,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						138,98
Custo Unitário de Execução						0,56
Custo Unitário Direto Total						0,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,15
Preço Unitário Total						0,71

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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
Custo Unitário de Execução						0,57
Custo Unitário Direto Total						0,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,15
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 09 002 00 - Transporte local basc. 5m3 em rodov. pav.****Produção da Equipe : 169,00 tkm***(Valores em R\$)*

A - Equipamento	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E400 - Caminhão Basculante - 5 m3 - 8,8 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	91,82	16,09	91,83
Custo Horário de Equipamentos						91,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						91,83
Custo Unitário de Execução						0,54
Custo Unitário Direto Total						0,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,15
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	95,12	16,09	95,12
Custo Horário de Equipamentos						95,12
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						95,12
Custo Unitário de Execução						0,99
Custo Unitário Direto Total						0,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,26
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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
Custo Unitário de Execução						0,63
Custo Unitário Direto Total						0,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,17
Preço Unitário Total						0,80

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	69,01	16,09	69,01
Custo Horário de Equipamentos						69,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						3,35
Custo Horário de Execução						93,99
Custo Unitário de Execução						0,98
Custo Unitário Direto Total						0,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,26
Preço Unitário Total						1,24

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	138,98	16,09	138,98
Custo Horário de Equipamentos						138,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						138,98
Custo Unitário de Execução						0,37
Custo Unitário Direto Total						0,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,10
Preço Unitário Total						0,47

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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
Custo Unitário de Execução						0,38
Custo Unitário Direto Total						0,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,10
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 09 102 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	126,22	16,09	126,23
Custo Horário de Equipamentos						126,23
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,68
Custo Horário de Execução						138,71
Custo Unitário de Execução						1,54
Custo Unitário Direto Total						1,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,41
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	100,90	16,09	100,91
Custo Horário de Equipamentos						100,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,68
Custo Horário de Execução						113,39
Custo Unitário de Execução						1,44
Custo Unitário Direto Total						1,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,38
Preço Unitário Total						1,82

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	100,90	16,09	100,91
Custo Horário de Equipamentos						100,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,68
Custo Horário de Execução						113,39
Custo Unitário de Execução						1,12
Custo Unitário Direto Total						1,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,30
Preço Unitário Total						1,42

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,74
Custo Unitário de Execução						115,50
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	5,61			3,93
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,8900	m3	30,90			27,50
Custo Total das Atividades						31,43
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	253,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	67,55
Preço Unitário Total	320,56

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,69
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	14,00	10,80				151,33
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,74
Custo Unitário de Execução						115,50
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 03 323 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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora		Custo Horário		
T604 - Pedreiro	1,00	16,32		16,33		
T701 - Servente	14,00	10,80		151,33		
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	5,61	3,34		
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,7351	m3	30,90	22,71		
Custo Total das Atividades						26,05
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	327,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	87,39
Preço Unitário Total	414,70

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	19,01	16,32	19,01
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	17,77	16,32	35,55
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,06	1,00	0,00	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	142,80	16,09	2,86
E509 - Grupo Gerador - 32,0 KVA (29 kW)	1,00	1,00	0,00	20,41	0,00	20,42
Custo Horário de Equipamentos						86,53
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00			16,32	16,33	
T701 - Servente	14,00			10,80	151,33	
Custo Horário da Mão-de-Obra						167,66
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						34,39
Custo Horário de Execução						288,58
Custo Unitário de Execução						115,43
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	387,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	103,34
Preço Unitário Total	490,39

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	26,75	0,54	
T605 - Armador	0,08	16,32	1,31	
T701 - Servente	0,14	10,80	1,51	
Custo Horário da Mão-de-Obra			3,35	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			0,69	
Custo Horário de Execução			4,04	
Custo Unitário de Execução			4,04	
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			7,31	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			1,95	
Preço Unitário Total			9,26	

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	16,32				16,33
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						27,14
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						5,57
Custo Horário de Execução						36,80
Custo Unitário de Execução						36,80
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	64,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	17,28
Preço Unitário Total	81,98

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	61,42	16,32	61,43
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	17,50	16,32	17,50
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	69,01	16,09	47,85
Custo Horário de Equipamentos						126,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75	26,75	
T602 - Montador	2,00			16,32	32,66	
T701 - Servente	4,00			10,80	43,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,05
Custo Horário de Execução						250,48
Custo Unitário de Execução						10,02
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						234,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						62,65
Preço Unitário Total						297,31

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	61,42	16,32	61,43
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	17,50	16,32	17,50
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	69,01	16,09	47,85
Custo Horário de Equipamentos						126,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75	26,75	
T602 - Montador	2,00			16,32	32,66	
T701 - Servente	4,00			10,80	43,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,05
Custo Horário de Execução						250,48
Custo Unitário de Execução						41,75
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						266,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						71,12
Preço Unitário Total						337,51

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	61,42	16,32	61,43
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	17,50	16,32	17,50
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	69,01	16,09	47,85
Custo Horário de Equipamentos						126,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T602 - Montador	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,05
Custo Horário de Execução						250,48
Custo Unitário de Execução						12,52
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						358,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						95,62
Preço Unitário Total						453,77

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	61,42	16,32	61,43
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	17,50	16,32	17,50
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	69,01	16,09	47,85
Custo Horário de Equipamentos						126,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75	26,75	
T602 - Montador	2,00			16,32	32,66	
T701 - Servente	4,00			10,80	43,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,05
Custo Horário de Execução						250,48
Custo Unitário de Execução						50,10
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						395,71
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						105,66
Preço Unitário Total						501,37

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	61,42	16,32	61,43
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	17,50	16,32	17,50
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	69,01	16,09	47,85
Custo Horário de Equipamentos						126,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T602 - Montador	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,05
Custo Horário de Execução						250,48
Custo Unitário de Execução						8,35
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						154,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						41,22
Preço Unitário Total						195,58

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	61,42	16,32	61,43
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	17,50	16,32	17,50
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	69,01	16,09	47,85
Custo Horário de Equipamentos						126,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75	26,75	
T602 - Montador	2,00			16,32	32,66	
T701 - Servente	4,00			10,80	43,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,05
Custo Horário de Execução						250,48
Custo Unitário de Execução						31,31
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						177,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						47,35
Preço Unitário Total						224,67

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	61,42	16,32	61,43
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	17,50	16,32	17,50
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	69,01	16,09	47,85
Custo Horário de Equipamentos						126,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T602 - Montador	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,05
Custo Horário de Execução						250,48
Custo Unitário de Execução						12,52
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						302,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						80,67
Preço Unitário Total						382,82

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	61,42	16,32	61,43
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	1,00	1,00	0,00	17,50	16,32	17,50
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,60	0,40	69,01	16,09	47,85
Custo Horário de Equipamentos						126,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T602 - Montador	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,92
Custo Horário de Execução						245,34
Custo Unitário de Execução						49,07
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						338,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						90,43
Preço Unitário Total						429,13

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	91,82	16,09	4,59
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,05	1,00	0,00	69,01	16,09	3,45
Custo Horário de Equipamentos						8,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						8,04
Custo Unitário de Execução						8,04
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		2,1100	m2	64,09		135,23
1 A 01 407 01 - Confeção e lançam. de concreto magro em betoneira		0,1220	m3	245,11		29,90
1 A 01 422 01 - Concr estr fck=25MPa contr raz uso ger conf e lanç		0,3430	m3	323,86		111,08
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		2,2300	kg	7,31		16,30
Custo Total das Atividades						292,52
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						300,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						80,25
Preço Unitário Total						380,82

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	91,82	16,09	4,59
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	0,05	1,00	0,00	69,01	16,09	3,45
Custo Horário de Equipamentos						8,04
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						8,04
Custo Unitário de Execução						8,04
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 401 01 - Forma comum de madeira		2,1100	m2	64,09		135,23
1 A 01 407 51 - Conf.e lanç. de concreto magro em betoneira AC/BC		0,1220	m3	311,92		38,05
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC		0,3430	m3	382,56		131,22
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		2,2300	kg	7,31		16,30
Custo Total das Atividades						320,81
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						328,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						87,80
Preço Unitário Total						416,65

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	69,01	16,09	42,56
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	73,95	16,09	147,92
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	132,61	16,09	132,62
Custo Horário de Equipamentos						323,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	19,47				19,47
T401 - Pré-marcador	1,00	16,32				16,33
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	7,00	10,80				75,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						138,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,35
Custo Horário de Execução						489,66
Custo Unitário de Execução						2,45
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						9,07
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,42
Preço Unitário Total						11,50

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	69,01	16,09	42,56
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	73,95	16,09	73,96
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	132,61	16,09	132,62
Custo Horário de Equipamentos						249,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	19,47				19,47
T401 - Pré-marcador	1,00	16,32				16,33
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	7,00	10,80				75,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						138,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,35
Custo Horário de Execução						415,70
Custo Unitário de Execução						10,39
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						17,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,64
Preço Unitário Total						22,02

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	69,01	16,09	42,56
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	73,95	16,09	147,92
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	132,61	16,09	132,62
Custo Horário de Equipamentos						323,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	19,47				19,47
T401 - Pré-marcador	1,00	16,32				16,33
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	7,00	10,80				75,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						138,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,35
Custo Horário de Execução						489,66
Custo Unitário de Execução						2,80
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						15,44
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,12
Preço Unitário Total						19,56

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	69,01	16,09	42,56
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	73,95	16,09	73,96
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	132,61	16,09	132,62
Custo Horário de Equipamentos						249,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	19,47				19,47
T401 - Pré-marcador	1,00	16,32				16,33
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						105,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,70
Custo Horário de Execução						376,62
Custo Unitário de Execução						9,42
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						22,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5,99
Preço Unitário Total						28,40

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	69,01	16,09	42,56
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	73,95	16,09	147,92
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	132,61	16,09	132,62
Custo Horário de Equipamentos						323,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	19,47				19,47
T401 - Pré-marcador	1,00	16,32				16,33
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	7,00	10,80				75,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						138,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,35
Custo Horário de Execução						489,66
Custo Unitário de Execução						2,80
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						11,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,17
Preço Unitário Total						15,02

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	69,01	16,09	42,56
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	73,95	16,09	73,96
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	132,61	16,09	132,62
Custo Horário de Equipamentos						249,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	19,47				19,47
T401 - Pré-marcador	1,00	16,32				16,33
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	7,00	10,80				75,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						138,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,35
Custo Horário de Execução						415,70
Custo Unitário de Execução						10,39
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M614 - Tinta base res. acrílica 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						19,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5,29
Preço Unitário Total						25,10

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	69,01	16,09	42,56
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	73,95	16,09	73,96
E920 - Máquina para Pintura - para aplicação de termoplastico (136 kW)	1,00	1,00	0,00	165,72	16,09	165,73
Custo Horário de Equipamentos						282,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	19,47				19,47
T401 - Pré-marcador	1,00	16,32				16,33
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	7,00	10,80				75,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						138,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,35
Custo Horário de Execução						448,81
Custo Unitário de Execução						3,59
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						30,68
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8,19
Preço Unitário Total						38,87

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	69,01	16,09	42,56
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	73,95	16,09	73,96
E920 - Máquina para Pintura - para aplicação de termoplastico (136 kW)	1,00	1,00	0,00	165,72	16,09	165,73
Custo Horário de Equipamentos						282,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	19,47				19,47
T401 - Pré-marcador	1,00	16,32				16,33
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						105,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,70
Custo Horário de Execução						409,73
Custo Unitário de Execução						16,39
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						43,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						11,69
Preço Unitário Total						55,49

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	69,01	16,09	42,56
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	73,95	16,09	73,96
E920 - Máquina para Pintura - para aplicação de termoplastico (136 kW)	1,00	1,00	0,00	165,72	16,09	165,73
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						313,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	19,47				19,47
T401 - Pré-marcador	1,00	16,32				16,33
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						105,79
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,70
Custo Horário de Execução						440,59
Custo Unitário de Execução						22,03
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						50,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						13,41
Preço Unitário Total						63,64

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	69,01	16,09	42,56
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	73,95	16,09	73,96
Custo Horário de Equipamentos						116,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T401 - Pré-marcador	1,00			16,32	16,33	
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75	26,75	
T701 - Servente	3,00			10,80	32,43	
Custo Horário da Mão-de-Obra						75,51
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						15,49
Custo Horário de Execução						207,51
Custo Unitário de Execução						8,30
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						81,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						21,72
Preço Unitário Total						103,05

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	69,01	16,09	69,01
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	73,95	16,09	73,96
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	17,32	16,32	34,65
Custo Horário de Equipamentos						185,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T602 - Montador	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,05
Custo Horário de Execução						309,61
Custo Unitário de Execução						3,87
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						15,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,08
Preço Unitário Total						19,36

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	69,01	16,09	69,01
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	73,95	16,09	73,96
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	17,32	16,32	34,65
Custo Horário de Equipamentos						185,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T602 - Montador	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,05
Custo Horário de Execução						309,61
Custo Unitário de Execução						8,85
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						43,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						11,48
Preço Unitário Total						54,49

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	69,01	16,09	69,01
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	73,95	16,09	73,96
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	17,32	16,32	34,65
Custo Horário de Equipamentos						185,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T602 - Montador	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,05
Custo Horário de Execução						309,61
Custo Unitário de Execução						3,87
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						24,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6,41
Preço Unitário Total						30,43

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	69,01	16,09	69,01
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	73,95	16,09	73,96
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	17,32	16,32	34,65
Custo Horário de Equipamentos						185,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T602 - Montador	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,05
Custo Horário de Execução						309,61
Custo Unitário de Execução						3,87
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						24,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						6,41
Preço Unitário Total						30,43

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	69,01	16,09	69,01
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	73,95	16,09	73,96
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	17,32	16,32	34,65
Custo Horário de Equipamentos						185,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T602 - Montador	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,05
Custo Horário de Execução						309,61
Custo Unitário de Execução						3,87
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						26,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,04
Preço Unitário Total						33,41

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	69,01	16,09	69,01
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	73,95	16,09	73,96
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	17,32	16,32	34,65
Custo Horário de Equipamentos						185,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T602 - Montador	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,05
Custo Horário de Execução						309,61
Custo Unitário de Execução						3,87
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						16,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,34
Preço Unitário Total						20,58

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	69,01	16,09	69,01
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	73,95	16,09	73,96
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	17,32	16,32	34,65
Custo Horário de Equipamentos						185,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T602 - Montador	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,65
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,05
Custo Horário de Execução						309,61
Custo Unitário de Execução						8,85
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						43,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						11,69
Preço Unitário Total						55,48

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	69,01	16,09	42,56
Custo Horário de Equipamentos						42,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						45,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,39
Custo Horário de Execução						97,76
Custo Unitário de Execução						24,44
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	126,17		126,17	
1 A 01 870 01 - Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	1,0000	un	51,08		51,08	
Custo Total das Atividades						177,25
Custo Unitário Direto Total						203,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						54,29
Preço Unitário Total						257,62

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	69,01	16,09	42,56
Custo Horário de Equipamentos						42,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						45,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,39
Custo Horário de Execução						97,76
Custo Unitário de Execução						24,44
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	217,06		217,06	
1 A 01 870 01 - Confecção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	1,0000	un	51,08		51,08	
Custo Total das Atividades						268,14
Custo Unitário Direto Total						294,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						78,56
Preço Unitário Total						372,77

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 06 200 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	69,01	16,09	69,01
Custo Horário de Equipamentos						69,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						45,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						9,39
Custo Horário de Execução						124,21
Custo Unitário de Execução						20,70
Custo Unitário Direto Total						20,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5,53
Preço Unitário Total						26,23

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	26,75				13,38
T602 - Montador	2,00	16,32				32,66
T607 - Pintor	0,50	16,32				8,16
T608 - Soldador	0,30	19,77				5,93
Custo Horário da Mão-de-Obra						60,13
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,33
Custo Horário de Execução						78,85
Custo Unitário de Execução						26,28
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						37,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9,92
Preço Unitário Total						47,07

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	21,44	16,32	18,89
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						22,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T602 - Montador	1,20	16,32				19,59
T607 - Pintor	0,60	16,32				9,80
T610 - Serralheiro	1,00	16,32				16,33
T702 - Ajudante	4,00	13,79				55,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						114,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,44
Custo Horário de Execução						160,48
Custo Unitário de Execução						26,75
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						126,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						33,69
Preço Unitário Total						159,86

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	21,44	16,32	18,89
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						22,32
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T602 - Montador	2,00	16,32				32,66
T607 - Pintor	0,30	16,32				4,90
T610 - Serralheiro	1,00	16,32				16,33
T702 - Ajudante	4,00	13,79				55,20
Custo Horário da Mão-de-Obra						122,46
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,12
Custo Horário de Execução						169,90
Custo Unitário de Execução						28,32
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						217,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						57,95
Preço Unitário Total						275,01

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	26,75				13,38
T602 - Montador	3,00	16,32				48,99
T607 - Pintor	1,00	16,32				16,33
T702 - Ajudante	2,00	13,79				27,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						106,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						21,80
Custo Horário de Execução						128,80
Custo Unitário de Execução						12,88
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	35,50			35,50
Custo Total das Atividades						35,50
Custo Unitário Direto Total						103,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						27,58
Preço Unitário Total						130,88

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	26,75				13,38
T602 - Montador	2,00	16,32				32,66
T607 - Pintor	0,50	16,32				8,16
T702 - Ajudante	2,00	13,79				27,60
Custo Horário da Mão-de-Obra						81,80
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,78
Custo Horário de Execução						99,28
Custo Unitário de Execução						9,93
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	35,50			35,50
Custo Total das Atividades						35,50
Custo Unitário Direto Total						189,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						50,64
Preço Unitário Total						240,30

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 - Confeção 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	26,75	13,38	
T603 - Carpinteiro	1,00	16,32	16,33	
T607 - Pintor	0,50	16,32	8,16	
T701 - Servente	2,00	10,80	21,62	
Custo Horário da Mão-de-Obra			59,49	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			12,20	
Custo Horário de Execução			71,69	
Custo Unitário de Execução			17,92	
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			51,08	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			13,64	
Preço Unitário Total			64,72	

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	91,82	16,09	1,84
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	69,01	16,09	42,56
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	73,95	16,09	73,96
Custo Horário de Equipamentos						118,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,18
Custo Horário de Execução						160,53
Custo Unitário de Execução						13,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 725 01 - Fabricação de balizador de concreto	1,0000	un	17,48		17,48	
Custo Total das Atividades						17,48
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						30,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8,24
Preço Unitário Total						39,10

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	69,01	16,09	42,56
Custo Horário de Equipamentos						42,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T602 - Montador	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,96
Custo Horário de Execução						101,84
Custo Unitário de Execução						16,97
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	238,48		19,08	
Custo Total das Atividades						19,08
Custo Unitário Direto Total						134,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						35,85
Preço Unitário Total						170,11

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	69,01	16,09	42,56
Custo Horário de Equipamentos						42,56
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T602 - Montador	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,32
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,96
Custo Horário de Execução						101,84
Custo Unitário de Execução						16,97
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	238,48		19,08	
Custo Total das Atividades						19,08
Custo Unitário Direto Total						126,21
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						33,70
Preço Unitário Total						159,91

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	91,82	16,09	1,84
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	69,01	16,09	42,56
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	73,95	16,09	73,96
Custo Horário de Equipamentos						118,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,18
Custo Horário de Execução						160,53
Custo Unitário de Execução						13,38
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 725 51 - Fabricação de balizador de concreto AC/BC	1,0000	un	18,10			18,10
Custo Total das Atividades						18,10
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						31,47
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8,40
Preço Unitário Total						39,88

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	69,01	16,09	42,56
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	73,95	16,09	147,92
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	132,61	16,09	132,62
Custo Horário de Equipamentos						323,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	19,47				19,47
T401 - Pré-marcador	1,00	16,32				16,33
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	7,00	10,80				75,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						138,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,35
Custo Horário de Execução						489,66
Custo Unitário de Execução						3,71
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						10,33
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,76
Preço Unitário Total						13,09

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	69,01	16,09	42,56
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	73,95	16,09	147,92
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	132,61	16,09	132,62
Custo Horário de Equipamentos						323,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	19,47				19,47
T401 - Pré-marcador	1,00	16,32				16,33
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	7,00	10,80				75,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						138,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,35
Custo Horário de Execução						489,66
Custo Unitário de Execução						4,37
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						17,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,54
Preço Unitário Total						21,56

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	69,01	16,09	42,56
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	73,95	16,09	147,92
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	132,61	16,09	132,62
Custo Horário de Equipamentos						323,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	19,47				19,47
T401 - Pré-marcador	1,00	16,32				16,33
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	7,00	10,80				75,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						138,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,35
Custo Horário de Execução						489,66
Custo Unitário de Execução						4,37
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						13,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,59
Preço Unitário Total						17,02

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	69,01	16,09	42,56
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	73,95	16,09	147,92
E920 - Máquina para Pintura - para aplicação de termoplastico (136 kW)	1,00	1,00	0,00	165,72	16,09	165,73
Custo Horário de Equipamentos						356,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T314 - Operador de equip. especial	1,00	19,47				19,47
T401 - Pré-marcador	1,00	16,32				16,33
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	7,00	10,80				75,67
Custo Horário da Mão-de-Obra						138,22
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						28,35
Custo Horário de Execução						522,77
Custo Unitário de Execução						6,01
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						33,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						8,84
Preço Unitário Total						41,94

Observações : Especificação de Serviço: DNER-EM-372/00

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	138,98	16,09	138,98
Custo Horário de Equipamentos						138,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						138,98
Custo Unitário de Execução						0,56
Custo Unitário Direto Total						0,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,15
Preço Unitário Total						0,71

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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
Custo Unitário de Execução						0,57
Custo Unitário Direto Total						0,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,15
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	91,82	16,09	91,83
Custo Horário de Equipamentos						91,83
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						91,83
Custo Unitário de Execução						0,54
Custo Unitário Direto Total						0,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,15
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	69,01	16,09	69,01
Custo Horário de Equipamentos						69,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						21,62
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						3,35
Custo Horário de Execução						93,99
Custo Unitário de Execução						0,98
Custo Unitário Direto Total						0,98
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,26
Preço Unitário Total						1,24

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	138,98	16,09	138,98
Custo Horário de Equipamentos						138,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						138,98
Custo Unitário de Execução						0,37
Custo Unitário Direto Total						0,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,10
Preço Unitário Total						0,47

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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
Custo Unitário de Execução						0,38
Custo Unitário Direto Total						0,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,10
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 09 202 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	100,90	16,09	100,91
Custo Horário de Equipamentos						100,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						10,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						1,68
Custo Horário de Execução						113,39
Custo Unitário de Execução						1,12
Custo Unitário Direto Total						1,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,30
Preço Unitário Total						1,42

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	400,13	20,92	400,14
Custo Horário de Equipamentos						400,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,43
Custo Horário de Execução						440,56
Custo Unitário de Execução						0,34
Custo Unitário Direto Total						0,34
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,09
Preço Unitário Total						0,43

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-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	400,13	20,92	400,14
Custo Horário de Equipamentos						400,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,43
Custo Horário de Execução						440,56
Custo Unitário de Execução						29,37
Custo Unitário Direto Total						29,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						7,84
Preço Unitário Total						37,21

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	400,13	20,92	400,14
Custo Horário de Equipamentos						400,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						35,00
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						5,43
Custo Horário de Execução						440,56
Custo Unitário de Execução						73,43
Custo Unitário Direto Total						73,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						19,61
Preço Unitário Total						93,03

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	400,13	20,92	400,14
Custo Horário de Equipamentos						400,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	26,75				8,03
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						18,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,92
Custo Horário de Execução						421,90
Custo Unitário de Execução						1,70
Custo Unitário Direto Total						1,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,45
Preço Unitário Total						2,16

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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	166,20	20,92	28,19
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,98	0,02	207,92	16,09	612,26
Custo Horário de Equipamentos						1.229,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.298,10
Custo Unitário de Execução						6,69
Custo Unitário Direto Total						6,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,79
Preço Unitário Total						8,48

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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	166,20	20,92	36,91
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,85	0,15	207,92	16,09	716,59
Custo Horário de Equipamentos						1.342,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.411,16
Custo Unitário de Execução						7,27
Custo Unitário Direto Total						7,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,94
Preço Unitário Total						9,22

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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	166,20	20,92	41,27
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,93	0,07	207,92	16,09	777,98
Custo Horário de Equipamentos						1.408,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.476,90
Custo Unitário de Execução						7,61
Custo Unitário Direto Total						7,61
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,03
Preço Unitário Total						9,65

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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	166,20	20,92	47,08
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	207,92	16,09	831,69
Custo Horário de Equipamentos						1.468,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.536,42
Custo Unitário de Execução						7,92
Custo Unitário Direto Total						7,92
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,11
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 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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	166,20	20,92	52,89
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,88	0,12	207,92	16,09	924,51
Custo Horário de Equipamentos						1.566,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75		26,75
T701 - Servente	3,00			10,80		32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.635,06
Custo Unitário de Execução						8,43
Custo Unitário Direto Total						8,43
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,25
Preço Unitário Total						10,68

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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	166,20	20,92	57,25
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,97	0,03	207,92	16,09	1.010,84
Custo Horário de Equipamentos						1.657,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.725,74
Custo Unitário de Execução						8,90
Custo Unitário Direto Total						8,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,38
Preço Unitário Total						11,27

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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	166,20	20,92	64,51
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	207,92	16,09	1.039,61
Custo Horário de Equipamentos						1.693,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.761,78
Custo Unitário de Execução						9,08
Custo Unitário Direto Total						9,08
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,42
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

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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	166,20	20,92	68,87
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,87	0,13	207,92	16,09	1.097,91
Custo Horário de Equipamentos						1.756,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.824,43
Custo Unitário de Execução						9,40
Custo Unitário Direto Total						9,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,51
Preço Unitário Total						11,92

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 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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	166,20	20,92	73,23
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,95	0,05	207,92	16,09	1.189,98
Custo Horário de Equipamentos						1.852,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.920,87
Custo Unitário de Execução						9,90
Custo Unitário Direto Total						9,90
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,64
Preço Unitário Total						12,55

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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	166,20	20,92	79,04
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,98	0,02	207,92	16,09	1.224,51
Custo Horário de Equipamentos						1.892,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.961,21
Custo Unitário de Execução						10,11
Custo Unitário Direto Total						10,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,70
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 01 100 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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	166,20	20,92	93,57
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	8,00	0,90	0,10	207,92	16,09	1.509,91
Custo Horário de Equipamentos						2.192,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.261,14
Custo Unitário de Execução						11,66
Custo Unitário Direto Total						11,66
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,11
Preço Unitário Total						14,77

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	400,13	20,92	369,80
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	166,20	20,92	134,24
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	11,00	0,93	0,07	207,92	16,09	2.139,43
Custo Horário de Equipamentos						2.862,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.931,33
Custo Unitário de Execução						15,11
Custo Unitário Direto Total						15,11
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,03
Preço Unitário Total						19,14

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	166,20	20,92	28,19
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,88	0,12	207,92	16,09	554,71
Custo Horário de Equipamentos						857,07
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						925,43
Custo Unitário de Execução						5,35
Custo Unitário Direto Total						5,35
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,43
Preço Unitário Total						6,78

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 01 100 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	166,20	20,92	36,91
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	207,92	16,09	623,76
Custo Horário de Equipamentos						934,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.003,20
Custo Unitário de Execução						5,80
Custo Unitário Direto Total						5,80
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,55
Preço Unitário Total						7,35

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	166,20	20,92	41,27
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,82	0,18	207,92	16,09	693,57
Custo Horário de Equipamentos						1.009,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.077,37
Custo Unitário de Execução						6,23
Custo Unitário Direto Total						6,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,66
Preço Unitário Total						7,89

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	166,20	20,92	47,08
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,92	0,08	207,92	16,09	770,30
Custo Horário de Equipamentos						1.091,55
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.159,91
Custo Unitário de Execução						6,70
Custo Unitário Direto Total						6,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,79
Preço Unitário Total						8,49

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 01 100 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	166,20	20,92	52,89
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,98	0,02	207,92	16,09	816,34
Custo Horário de Equipamentos						1.143,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.211,76
Custo Unitário de Execução						7,00
Custo Unitário Direto Total						7,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,87
Preço Unitário Total						8,87

Observações : Especificações de 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	166,20	20,92	57,25
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,86	0,14	207,92	16,09	905,33
Custo Horário de Equipamentos						1.236,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.305,11
Custo Unitário de Execução						7,54
Custo Unitário Direto Total						7,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,01
Preço Unitário Total						9,56

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	166,20	20,92	64,51
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,91	0,09	207,92	16,09	953,29
Custo Horário de Equipamentos						1.291,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.360,33
Custo Unitário de Execução						7,86
Custo Unitário Direto Total						7,86
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,10
Preço Unitário Total						9,96

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 01 100 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	166,20	20,92	68,87
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,96	0,04	207,92	16,09	1.001,24
Custo Horário de Equipamentos						1.344,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.412,64
Custo Unitário de Execução						8,17
Custo Unitário Direto Total						8,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,18
Preço Unitário Total						10,35

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	166,20	20,92	73,23
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	207,92	16,09	1.039,61
Custo Horário de Equipamentos						1.387,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.455,36
Custo Unitário de Execução						8,41
Custo Unitário Direto Total						8,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,25
Preço Unitário Total						10,66

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 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	166,20	20,92	79,04
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,87	0,13	207,92	16,09	1.097,91
Custo Horário de Equipamentos						1.451,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.519,48
Custo Unitário de Execução						8,78
Custo Unitário Direto Total						8,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,35
Preço Unitário Total						11,13

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	166,20	20,92	93,57
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	0,92	0,08	207,92	16,09	1.348,03
Custo Horário de Equipamentos						1.715,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.784,13
Custo Unitário de Execução						10,31
Custo Unitário Direto Total						10,31
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,75
Preço Unitário Total						13,07

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	166,20	20,92	134,24
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	9,00	1,00	0,00	207,92	16,09	1.871,29
Custo Horário de Equipamentos						2.279,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.348,07
Custo Unitário de Execução						13,57
Custo Unitário Direto Total						13,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,62
Preço Unitário Total						17,20

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	400,13	20,92	400,14
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,87	0,13	398,72	20,92	349,61
Custo Horário de Equipamentos						749,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,30	26,75				8,03
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						18,84
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						2,92
Custo Horário de Execução						771,50
Custo Unitário de Execução						2,94
Custo Unitário Direto Total						2,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,79
Preço Unitário Total						3,73

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 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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,05	0,95	166,20	20,92	28,19
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	398,72	20,92	255,16
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,84	0,16	207,92	16,09	531,69
Custo Horário de Equipamentos						1.400,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.468,91
Custo Unitário de Execução						10,06
Custo Unitário Direto Total						10,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,69
Preço Unitário Total						12,75

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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,11	0,89	166,20	20,92	36,91
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	398,72	20,92	255,16
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	207,92	16,09	623,76
Custo Horário de Equipamentos						1.501,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.569,70
Custo Unitário de Execução						10,75
Custo Unitário Direto Total						10,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,87
Preço Unitário Total						13,62

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

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

Mês : 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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,14	0,86	166,20	20,92	41,27
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	398,72	20,92	255,16
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,85	0,15	207,92	16,09	716,59
Custo Horário de Equipamentos						1.598,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75		26,75
T701 - Servente	3,00			10,80		32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.666,88
Custo Unitário de Execução						11,42
Custo Unitário Direto Total						11,42
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,05
Preço Unitário Total						14,47

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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,18	0,82	166,20	20,92	47,08
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	398,72	20,92	255,16
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,94	0,06	207,92	16,09	785,65
Custo Horário de Equipamentos						1.673,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75		26,75
T701 - Servente	3,00			10,80		32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.741,75
Custo Unitário de Execução						11,93
Custo Unitário Direto Total						11,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,19
Preço Unitário Total						15,12

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 01 101 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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,22	0,78	166,20	20,92	52,89
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	398,72	20,92	255,16
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	207,92	16,09	831,69
Custo Horário de Equipamentos						1.725,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.793,60
Custo Unitário de Execução						12,28
Custo Unitário Direto Total						12,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,28
Preço Unitário Total						15,57

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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,25	0,75	166,20	20,92	57,25
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	398,72	20,92	255,16
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,86	0,14	207,92	16,09	905,33
Custo Horário de Equipamentos						1.803,24
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75		26,75
T701 - Servente	3,00			10,80		32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.871,60
Custo Unitário de Execução						12,82
Custo Unitário Direto Total						12,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,42
Preço Unitário Total						16,24

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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,30	0,70	166,20	20,92	64,51
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	398,72	20,92	255,16
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,91	0,09	207,92	16,09	953,29
Custo Horário de Equipamentos						1.858,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75		26,75
T701 - Servente	3,00			10,80		32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.926,82
Custo Unitário de Execução						13,20
Custo Unitário Direto Total						13,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,52
Preço Unitário Total						16,72

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 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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,33	0,67	166,20	20,92	68,87
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	398,72	20,92	255,16
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,97	0,03	207,92	16,09	1.010,84
Custo Horário de Equipamentos						1.920,37
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.988,73
Custo Unitário de Execução						13,62
Custo Unitário Direto Total						13,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,64
Preço Unitário Total						17,26

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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,36	0,64	166,20	20,92	73,23
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	398,72	20,92	255,16
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	1,00	0,00	207,92	16,09	1.039,61
Custo Horário de Equipamentos						1.953,50
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75		26,75
T701 - Servente	3,00			10,80		32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.021,86
Custo Unitário de Execução						13,85
Custo Unitário Direto Total						13,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,70
Preço Unitário Total						17,55

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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,40	0,60	166,20	20,92	79,04
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	398,72	20,92	255,16
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,90	0,10	207,92	16,09	1.132,44
Custo Horário de Equipamentos						2.052,14
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.120,50
Custo Unitário de Execução						14,52
Custo Unitário Direto Total						14,52
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,88
Preço Unitário Total						18,40

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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,50	0,50	166,20	20,92	93,57
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	398,72	20,92	255,16
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	0,91	0,09	207,92	16,09	1.334,60
Custo Horário de Equipamentos						2.268,83
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.337,19
Custo Unitário de Execução						16,01
Custo Unitário Direto Total						16,01
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,27
Preço Unitário Total						20,28

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 01 101 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	400,13	20,92	366,01
E006 - Motoniveladora - (103 kW)	1,00	0,78	0,22	166,20	20,92	134,24
E010 - Carregadeira de Pneus - 3,3 m3 (147 kW)	1,00	1,00	0,00	219,49	20,92	219,49
E014 - Trator de Esteiras - com escarificador (259 kW)	1,00	0,62	0,38	398,72	20,92	255,16
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	9,00	1,00	0,00	207,92	16,09	1.871,29
Custo Horário de Equipamentos						2.846,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						2.914,56
Custo Unitário de Execução						19,96
Custo Unitário Direto Total						19,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5,33
Preço Unitário Total						25,29

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	166,20	20,92	28,19
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,75	0,25	207,92	16,09	479,90
Custo Horário de Equipamentos						782,26
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						850,62
Custo Unitário de Execução						7,46
Custo Unitário Direto Total						7,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,99
Preço Unitário Total						9,45

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	166,20	20,92	36,91
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,84	0,16	207,92	16,09	531,69
Custo Horário de Equipamentos						842,77
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						911,13
Custo Unitário de Execução						7,99
Custo Unitário Direto Total						7,99
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,13
Preço Unitário Total						10,13

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	166,20	20,92	41,27
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	0,93	0,07	207,92	16,09	583,48
Custo Horário de Equipamentos						898,92
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						967,28
Custo Unitário de Execução						8,48
Custo Unitário Direto Total						8,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,27
Preço Unitário Total						10,75

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	166,20	20,92	47,08
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	3,00	1,00	0,00	207,92	16,09	623,76
Custo Horário de Equipamentos						945,01
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.013,37
Custo Unitário de Execução						8,89
Custo Unitário Direto Total						8,89
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,37
Preço Unitário Total						11,26

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	166,20	20,92	52,89
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,84	0,16	207,92	16,09	708,92
Custo Horário de Equipamentos						1.035,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.104,34
Custo Unitário de Execução						9,69
Custo Unitário Direto Total						9,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,59
Preço Unitário Total						12,27

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	166,20	20,92	57,25
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,89	0,11	207,92	16,09	747,28
Custo Horário de Equipamentos						1.078,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.147,06
Custo Unitário de Execução						10,06
Custo Unitário Direto Total						10,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,69
Preço Unitário Total						12,75

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	166,20	20,92	64,51
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,95	0,05	207,92	16,09	793,32
Custo Horário de Equipamentos						1.132,00
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.200,36
Custo Unitário de Execução						10,53
Custo Unitário Direto Total						10,53
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,81
Preço Unitário Total						13,34

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	166,20	20,92	68,87
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	0,98	0,02	207,92	16,09	816,34
Custo Horário de Equipamentos						1.159,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.227,74
Custo Unitário de Execução						10,77
Custo Unitário Direto Total						10,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,88
Preço Unitário Total						13,65

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	166,20	20,92	73,23
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	4,00	1,00	0,00	207,92	16,09	831,69
Custo Horário de Equipamentos						1.179,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.247,44
Custo Unitário de Execução						10,94
Custo Unitário Direto Total						10,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,92
Preço Unitário Total						13,86

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	166,20	20,92	79,04
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	5,00	0,88	0,12	207,92	16,09	924,51
Custo Horário de Equipamentos						1.277,72
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.346,08
Custo Unitário de Execução						11,81
Custo Unitário Direto Total						11,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,15
Preço Unitário Total						14,96

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 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	166,20	20,92	93,57
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	6,00	0,86	0,14	207,92	16,09	1.086,40
Custo Horário de Equipamentos						1.454,13
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.522,49
Custo Unitário de Execução						13,36
Custo Unitário Direto Total						13,36
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,57
Preço Unitário Total						16,92

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 01 101 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	166,20	20,92	134,24
E062 - Escavadeira Hidráulica - com esteira (200 kW)	1,00	1,00	0,00	274,16	19,47	274,17
E432 - Caminhão Basculante - 40 t (294 kW)	7,00	1,00	0,00	207,92	16,09	1.455,45
Custo Horário de Equipamentos						1.863,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,18
Custo Horário de Execução						1.932,22
Custo Unitário de Execução						16,95
Custo Unitário Direto Total						16,95
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						4,53
Preço Unitário Total						21,47

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	400,13	20,92	134,69
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	141,61	16,32	141,61
E204 - Martelete - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	17,49	16,32	17,50
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	35,91	16,32	35,91
Custo Horário de Equipamentos						329,71
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T601 - Blaster	1,00	20,54				20,55
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,01
Custo Horário de Execução						396,83
Custo Unitário de Execução						12,80
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****18,38****Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)****4,91****Preço Unitário Total****23,29****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 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	219,49	20,92	86,45
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	141,61	16,32	141,61
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	17,49	16,32	17,50
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	35,91	16,32	35,91
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	1,00	1,00	0,00	215,39	16,09	215,39
Custo Horário de Equipamentos						496,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T601 - Blaster	1,00	20,54				20,55
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,01
Custo Horário de Execução						563,99
Custo Unitário de Execução						18,19
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			23,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,35
Preço Unitário Total			30,12

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 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	219,49	20,92	86,45
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	141,61	16,32	141,61
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	17,49	16,32	17,50
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	35,91	16,32	35,91
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,62	0,38	215,39	16,09	279,32
Custo Horário de Equipamentos						560,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75		26,75
T601 - Blaster	1,00			20,54		20,55
T701 - Servente	1,00			10,80		10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,01
Custo Horário de Execução						627,92
Custo Unitário de Execução						20,26
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 03 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 200 a 400m		Produção da Equipe : 31,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			25,83
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			6,90
Preço Unitário Total			32,73

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	219,49	20,92	86,45
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	141,61	16,32	141,61
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	17,49	16,32	17,50
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	35,91	16,32	35,91
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,65	0,35	215,39	16,09	291,28
Custo Horário de Equipamentos						572,75
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T601 - Blaster	1,00	20,54				20,55
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,01
Custo Horário de Execução						639,88
Custo Unitário de Execução						20,64
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			26,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,00
Preço Unitário Total			33,22

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	219,49	20,92	86,45
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	141,61	16,32	141,61
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	17,49	16,32	17,50
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	35,91	16,32	35,91
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,74	0,26	215,39	16,09	327,15
Custo Horário de Equipamentos						608,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75	26,75	
T601 - Blaster	1,00			20,54	20,55	
T701 - Servente	1,00			10,80	10,81	
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,01
Custo Horário de Execução						675,75
Custo Unitário de Execução						21,80
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 05 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 600 a 800m		Produção da Equipe : 31,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			27,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			7,31
Preço Unitário Total			34,69

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	219,49	20,92	86,45
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	141,61	16,32	141,61
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	17,49	16,32	17,50
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	35,91	16,32	35,91
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,78	0,22	215,39	16,09	343,10
Custo Horário de Equipamentos						624,57
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T601 - Blaster	1,00	20,54				20,55
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,01
Custo Horário de Execução						691,69
Custo Unitário de Execução						22,31
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** 27,89**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 7,45**Preço Unitário Total** 35,34**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	219,49	20,92	86,45
E203 - Compressor de Ar - 762 PCM (155 kW)	1,00	1,00	0,00	141,61	16,32	141,61
E204 - Marteleto - perfuratriz manual	1,00	1,00	0,00	17,49	16,32	17,50
E205 - Perfuratriz sobre Esteiras - Crawler Drill	1,00	1,00	0,00	35,91	16,32	35,91
E433 - Caminhão Basculante - para rocha 18 t (191 kW)	2,00	0,86	0,14	215,39	16,09	374,98
Custo Horário de Equipamentos						656,46
B - Mão-de-Obra	Quantidade			Salário-Hora		Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00			26,75		26,75
T601 - Blaster	1,00			20,54		20,55
T701 - Servente	1,00			10,80		10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						58,11
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						9,01
Custo Horário de Execução						723,58
Custo Unitário de Execução						23,34
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 07 - Esc. carga transp. mat 3a cat DMT 1000 a 1200m****Produção da Equipe : 31,00 m3***(Valores em R\$)***Custo Unitário Direto Total** 28,92**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 7,72**Preço Unitário Total** 36,64**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	166,20	20,92	79,04
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,69	0,31	73,87	16,32	56,04
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	117,45	16,32	117,45
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	144,81	16,09	209,82
Custo Horário de Equipamentos						464,61
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,50
Custo Horário de Execução						520,49
Custo Unitário de Execução						2,56
Custo Unitário Direto Total						2,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,68
Preço Unitário Total						3,25

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	166,20	20,92	71,78
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	73,87	16,32	46,25
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	117,45	16,32	117,45
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	144,81	16,09	171,21
Custo Horário de Equipamentos						408,40
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,50
Custo Horário de Execução						464,27
Custo Unitário de Execução						3,05
Custo Unitário Direto Total						3,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,82
Preço Unitário Total						3,87

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	166,20	20,92	79,04
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,69	0,31	73,87	16,32	56,04
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	117,45	16,32	117,45
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	144,81	16,09	289,62
Custo Horário de Equipamentos						544,42
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						48,37
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						7,50
Custo Horário de Execução						600,29
Custo Unitário de Execução						1,97
Custo Unitário Direto Total						1,97
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,53
Preço Unitário Total						2,50

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-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	166,20	20,92	134,24
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	73,87	16,32	46,25
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	117,45	16,32	117,45
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	142,31	16,32	114,60
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	142,80	16,09	212,78
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	144,81	16,09	135,80
Custo Horário de Equipamentos						762,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						843,42
Custo Unitário de Execução						5,55
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,56			4,10
Custo Total das Atividades						4,86
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)	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	10,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,78
Preço Unitário Total	13,19

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	166,20	20,92	100,83
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	73,87	16,32	46,25
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	117,45	16,32	117,45
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	142,31	16,32	114,60
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	144,81	16,09	142,24
Custo Horário de Equipamentos						523,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						603,66
Custo Unitário de Execução						0,79
Custo Unitário Direto Total						0,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,21
Preço Unitário Total						1,01

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	166,20	20,92	100,83
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	73,87	16,32	46,25
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	117,45	16,32	117,45
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	142,31	16,32	114,60
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,39	0,61	469,01	19,47	194,80
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	144,81	16,09	142,24
Custo Horário de Equipamentos						717,87
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						798,46
Custo Unitário de Execução						1,05
Custo Unitário Direto Total						1,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,28
Preço Unitário Total						1,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-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	166,20	20,92	134,24
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	73,87	16,32	46,25
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	117,45	16,32	117,45
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	142,31	16,32	114,60
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	142,80	16,09	212,78
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	144,81	16,09	135,80
Custo Horário de Equipamentos						762,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						843,42
Custo Unitário de Execução						5,55
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,56			4,10
Custo Total das Atividades						4,86
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)	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	10,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,78
Preço Unitário Total	13,19

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	166,20	20,92	134,24
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	73,87	16,32	46,25
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	117,45	16,32	117,45
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	142,31	16,32	114,60
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,49	1,00	0,00	142,80	16,09	212,78
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,93	0,07	144,81	16,09	135,80
Custo Horário de Equipamentos						762,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						843,42
Custo Unitário de Execução						5,55
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000 m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		1,1500 m3	3,56			4,10
Custo Total das Atividades						4,86
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)	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	10,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,78
Preço Unitário Total	13,19

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	166,20	20,92	100,83
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,52	0,48	73,87	16,32	46,25
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	1,00	0,00	117,45	16,32	117,45
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	142,31	16,32	114,60
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,98	0,02	144,81	16,09	142,24
Custo Horário de Equipamentos						523,08
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						603,66
Custo Unitário de Execução						0,79
Custo Unitário Direto Total						0,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,21
Preço Unitário Total						1,01

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	166,20	20,92	166,20
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	73,87	16,32	50,28
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	117,45	16,32	103,30
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	142,31	16,32	100,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,27	1,00	0,00	142,80	16,09	181,37
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	144,81	16,09	134,51
Custo Horário de Equipamentos						738,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						818,92
Custo Unitário de Execução						6,30
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,1500	m3	3,56			4,10
Custo Total das Atividades						4,86
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)	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	11,16
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	2,98
Preço Unitário Total	14,15

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	166,20	20,92	166,20
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	73,87	16,32	50,28
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	117,45	16,32	103,30
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	142,31	16,32	100,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	142,80	16,09	199,93
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	144,81	16,09	134,51
Custo Horário de Equipamentos						756,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						837,48
Custo Unitário de Execução						6,44
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,56			3,31
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,3500	m3	7,34			2,57
Custo Total das Atividades						6,65
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)	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	13,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3,50
Preço Unitário Total	16,59

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****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	166,20	20,92	166,20
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	73,87	16,32	50,28
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	117,45	16,32	103,30
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	142,31	16,32	100,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	142,80	16,09	199,93
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	144,81	16,09	134,51
Custo Horário de Equipamentos						756,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						837,48
Custo Unitário de Execução						6,44
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	0,44		0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)		0,2000	m3	2,30		0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,9300	m3	3,56		3,31
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica		0,3500	m3	7,34		2,57
Custo Total das Atividades						6,65
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)	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	13,09
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	3,50
Preço Unitário Total	16,59

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	166,20	20,92	166,20
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	73,87	16,32	50,28
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	117,45	16,32	103,30
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	142,31	16,32	100,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	142,80	16,09	199,93
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	144,81	16,09	134,51
Custo Horário de Equipamentos						756,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						837,48
Custo Unitário de Execução						6,44
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,56			3,31
Custo Total das Atividades						30,83
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	37,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	9,95
Preço Unitário Total	47,22

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	166,20	20,92	166,20
E007 - Trator Agrícola - (74 kW)	1,00	0,59	0,41	73,87	16,32	50,28
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	1,00	0,86	0,14	117,45	16,32	103,30
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	142,31	16,32	100,74
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,40	1,00	0,00	142,80	16,09	199,93
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,92	0,08	144,81	16,09	134,51
Custo Horário de Equipamentos						756,90
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						837,48
Custo Unitário de Execução						6,44
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	0,44			0,31
1 A 01 105 01 - Expurgo de jazida (const e restr)	0,2000	m3	2,30			0,46
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,9300	m3	3,56			3,31
Custo Total das Atividades						30,83
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	37,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	9,95
Preço Unitário Total	47,22

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	116,31	16,32	97,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	142,31	16,32	120,90
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	167,93	20,92	165,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,89	1,00	0,00	142,80	16,09	698,33
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	144,81	16,09	116,49
Custo Horário de Equipamentos						1.198,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.278,62
Custo Unitário de Execução						10,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 02 - Usinagem de solo-brita	1,0000	m3	28,10			28,10
Custo Total das Atividades						28,10
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						38,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						10,32
Preço Unitário Total						48,99

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	116,31	16,32	97,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	142,31	16,32	120,90
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	167,93	20,92	165,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,89	1,00	0,00	142,80	16,09	698,33
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	144,81	16,09	116,49
Custo Horário de Equipamentos						1.198,04
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.278,62
Custo Unitário de Execução						10,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 52 - Usinagem de solo-brita BC	1,0000	m3	43,46			43,46
Custo Total das Atividades						43,46
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
1 A 00 717 00 - Brita Comercial	0,9600					
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	1,5400					
1 A 01 395 52 - Usinagem de solo-brita BC	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						54,03
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,43
Preço Unitário Total						68,46

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	116,31	16,32	97,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	142,31	16,32	120,90
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	167,93	20,92	165,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,90	1,00	0,00	142,80	16,09	556,95
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	144,81	16,09	116,49
Custo Horário de Equipamentos						1.056,66
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.137,24
Custo Unitário de Execução						9,40
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	53,66			53,66
Custo Total das Atividades						53,66
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						63,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						16,84
Preço Unitário Total						79,89

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	116,31	16,32	97,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	142,31	16,32	120,90
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,31	0,69	469,01	19,47	158,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,90	1,00	0,00	142,80	16,09	556,95
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	144,81	16,09	116,49
Custo Horário de Equipamentos						1.050,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.131,08
Custo Unitário de Execução						9,35
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 01 - Usinagem de brita graduada	1,0000	m3	53,66			53,66
Custo Total das Atividades						53,66
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						63,00
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						16,82
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

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	116,31	16,32	97,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	142,31	16,32	120,90
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	167,93	20,92	165,00
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,90	1,00	0,00	142,80	16,09	556,95
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	144,81	16,09	116,49
Custo Horário de Equipamentos						1.056,66

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33	37,33
T701 - Servente	3,00	10,80	32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra			69,76

Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %) 10,82**Custo Horário de Execução** 1.137,24**Custo Unitário de Execução** 9,40

D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	92,07	92,07
Custo Total das Atividades				92,07

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 101,47**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 27,09**Preço Unitário Total** 128,56

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	116,31	16,32	97,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	142,31	16,32	120,90
E160 - Fresadora e Distribuidora de solo - para regular sub leito (243 kW)	1,00	0,31	0,69	469,01	19,47	158,83
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,90	1,00	0,00	142,80	16,09	556,95
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	144,81	16,09	116,49
Custo Horário de Equipamentos						1.050,49
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.131,08
Custo Unitário de Execução						9,35
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 395 51 - Usinagem de brita graduada BC	1,0000	m3	92,07			92,07
Custo Total das Atividades						92,07
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						101,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						27,08
Preço Unitário Total						128,49

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	116,31	16,32	98,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,76	0,24	142,31	16,32	112,08
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	167,93	20,92	167,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,73	1,00	0,00	142,80	16,09	532,67
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,79	0,21	144,81	16,09	117,78
Custo Horário de Equipamentos						1.028,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.109,37
Custo Unitário de Execução						9,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	1,5000	m3	30,90			46,35
Custo Total das Atividades						46,35
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						55,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,78
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	116,31	16,32	98,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,76	0,24	142,31	16,32	112,08
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	167,93	20,92	167,94
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	3,73	1,00	0,00	142,80	16,09	532,67
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,79	0,21	144,81	16,09	117,78
Custo Horário de Equipamentos						1.028,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.109,37
Custo Unitário de Execução						9,02
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						91,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						24,40
Preço Unitário Total						115,78

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	166,20	20,92	79,04
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,73	0,27	116,31	16,32	89,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,56	0,44	142,31	16,32	86,88
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	1,00	0,00	859,67	19,47	859,67
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,71	0,29	144,81	16,09	107,48
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	0,86	1,00	0,00	96,39	16,09	82,90
Custo Horário de Equipamentos						1.305,29
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						1.385,88
Custo Unitário de Execução						12,60
C - Material	Quantidade	Unidade	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						57,15
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						15,26
Preço Unitário Total						72,41

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	116,31	16,32	97,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,83	0,17	142,31	16,32	120,90
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	0,98	0,02	167,93	20,92	165,00
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	0,92	0,08	859,67	19,47	792,46
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,46	1,00	0,00	142,80	16,09	636,92
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,78	0,22	144,81	16,09	116,49
Custo Horário de Equipamentos						1.929,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						2.009,67
Custo Unitário de Execução						16,61
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 396 01 - Usinagem de solo-cimento	1,0000	m3	102,44			102,44
Custo Total das Atividades						102,44
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	119,05
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	31,79
Preço Unitário Total	150,83

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	116,31	16,32	99,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,86	0,14	142,31	16,32	124,68
E109 - Distribuidor de Agregados - autopropelido (103 kW)	1,00	1,00	0,00	167,93	20,92	167,94
E138 - Estabilizador/Recicladora a Frio - (403 kW)	1,00	0,95	0,05	859,67	19,47	817,66
E142 - Rolo Compactador - de pneus (74 kW)	1,00	0,86	0,14	108,31	16,32	95,44
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	4,43	1,00	0,00	142,80	16,09	632,64
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	1,00	0,81	0,19	144,81	16,09	120,36
Custo Horário de Equipamentos						2.058,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						2.138,61
Custo Unitário de Execução						17,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 396 02 - Usinagem de solo melhorado com cimento.	1,0000	m3	55,47			55,47
Custo Total das Atividades						55,47
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	72,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	19,38
Preço Unitário Total	91,95

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	73,87	16,32	37,62
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	126,22	16,09	126,23
Custo Horário de Equipamentos						204,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						285,17
Custo Unitário de Execução						0,25
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						0,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,07
Preço Unitário Total						0,32

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	73,87	16,32	47,98
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	126,22	16,09	126,23
Custo Horário de Equipamentos						215,73
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	3,00	10,80				32,43
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,76
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						10,82
Custo Horário de Execução						296,31
Custo Unitário de Execução						0,18
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						0,18
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						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	73,87	16,32	34,17
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	131,91	20,92	28,70
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,33	0,67	142,31	16,32	57,90
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	44,33
Custo Horário de Equipamentos						440,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						583,63
Custo Unitário de Execução						0,60
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	30,90			0,25
Custo Total das Atividades						0,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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
		0,85
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,23
		Preço Unitário Total
		1,08

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	73,87	16,32	29,56
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,25	0,75	142,31	16,32	47,83
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	33,55
Custo Horário de Equipamentos						433,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						576,04
Custo Unitário de Execução						0,78
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	30,90			0,25
Custo Total das Atividades						0,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0,0014					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 1,03**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,28**Preço Unitário Total** 1,31**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	73,87	16,32	31,87
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	142,31	16,32	51,60
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	38,34
Custo Horário de Equipamentos						424,63
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						567,65
Custo Unitário de Execução						0,68
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	1,12
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,30
Preço Unitário Total	1,42

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	73,87	16,32	34,17
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	131,91	20,92	28,70
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,33	0,67	142,31	16,32	57,90
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	44,33
Custo Horário de Equipamentos						440,62
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						583,63
Custo Unitário de Execução						0,60
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 1,04**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,28**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	73,87	16,32	29,56
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,25	0,75	142,31	16,32	47,83
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	33,55
Custo Horário de Equipamentos						433,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						576,04
Custo Unitário de Execução						0,78
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 1,22**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,33**Preço Unitário Total** 1,55**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	73,87	16,32	28,99
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	131,91	20,92	29,81
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,35	0,65	142,31	16,32	60,42
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	98,25
Custo Horário de Equipamentos						493,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						642,78
Custo Unitário de Execução						1,87
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	30,90			0,76
Custo Total das Atividades						0,76
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0.0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 2,64**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,70**Preço Unitário Total** 3,34**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	73,87	16,32	26,69
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	142,31	16,32	51,60
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	79,08
Custo Horário de Equipamentos						480,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						623,13
Custo Unitário de Execução						2,25
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	30,90			0,76
Custo Total das Atividades						0,76
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M105 - Emulsão asfáltica RR-2C	0.0030					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 3,01**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,80**Preço Unitário Total** 3,82**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	73,87	16,32	28,99
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	131,91	20,92	29,81
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,35	0,65	142,31	16,32	60,42
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	97,05
Custo Horário de Equipamentos						492,34
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						635,35
Custo Unitário de Execução						1,89
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	3,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,87
Preço Unitário Total	4,11

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	73,87	16,32	28,99
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	131,91	20,92	29,81
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,35	0,65	142,31	16,32	60,42
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	98,25
Custo Horário de Equipamentos						493,58
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,39
Custo Horário de Execução						642,78
Custo Unitário de Execução						1,87
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 3,23**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,86**Preço Unitário Total** 4,09**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	73,87	16,32	26,69
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,28	0,72	142,31	16,32	51,60
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	79,08
Custo Horário de Equipamentos						480,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						623,13
Custo Unitário de Execução						2,25
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	3,61
------------------------------------	-------------

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,96
--	-------------

Preço Unitário Total	4,57
-----------------------------	-------------

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	73,87	16,32	33,02
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,47	0,53	142,31	16,32	75,54
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	117,41
Custo Horário de Equipamentos						530,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						673,36
Custo Unitário de Execução						2,93
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	30,90			0,91
Custo Total das Atividades						0,91
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

3,83

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

1,02

Preço Unitário Total

4,86

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	73,87	16,32	30,72
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	131,91	20,92	26,48
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,40	0,60	142,31	16,32	66,72
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	98,25
Custo Horário de Equipamentos						517,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33			37,33	
T701 - Servente	8,00	10,80			86,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra					123,81	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)					19,20	
Custo Horário de Execução					660,97	
Custo Unitário de Execução					3,42	
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	30,90		0,91	
Custo Total das Atividades					0,91	
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 4,33**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1,16**Preço Unitário Total** 5,49**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-310.

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

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

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

Mês : 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	73,87	16,32	33,59
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,07	0,93	131,91	20,92	28,70
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	142,31	16,32	76,80
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	121,01
Custo Horário de Equipamentos						536,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						679,98
Custo Unitário de Execução						2,88
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	4,49
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1,20
Preço Unitário Total	5,69

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	73,87	16,32	33,02
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,47	0,53	142,31	16,32	75,54
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	117,41
Custo Horário de Equipamentos						530,35
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						673,36
Custo Unitário de Execução						2,93
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 4,54**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1,21**Preço Unitário Total** 5,75**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	73,87	16,32	30,72
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,05	0,95	131,91	20,92	26,48
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,40	0,60	142,31	16,32	66,72
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	126,22	16,09	126,23
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	119,81	16,09	98,25
Custo Horário de Equipamentos						517,96
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						660,97
Custo Unitário de Execução						3,42
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 5,03**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1,34**Preço Unitário Total** 6,38**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	73,87	16,32	37,05
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	131,91	20,92	30,92
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,77	0,23	142,31	16,32	113,34
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	96,39	16,09	40,19
Custo Horário de Equipamentos						615,59

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33	37,33
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			145,43

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 29,83**Custo Horário de Execução** 790,85**Custo Unitário de Execução** 0,70

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	30,90	0,25
Custo Total das Atividades				0,25

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 0,95**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,25**Preço Unitário Total** 1,20**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	73,87	16,32	27,26
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	131,91	20,92	29,81
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,62	0,38	142,31	16,32	94,44
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	96,39	16,09	40,19
Custo Horário de Equipamentos						585,06
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						682,15
Custo Unitário de Execução						0,61
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	53,66			0,43
Custo Total das Atividades						0,43
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 1,12**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,30**Preço Unitário Total** 1,42**Observações :**

Especificação de serviço: DNER-ES-320.

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

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	73,87	16,32	24,39
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	131,91	20,92	29,81
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,46	0,54	142,31	16,32	74,28
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	96,39	16,09	40,19
Custo Horário de Equipamentos						561,80
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,83
Custo Horário de Execução						737,06
Custo Unitário de Execução						1,64
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	30,90			0,62
Custo Total das Atividades						0,62
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 2,26**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,60**Preço Unitário Total** 2,86**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	73,87	16,32	23,23
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	131,91	20,92	29,81
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	142,31	16,32	62,94
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	96,39	16,09	40,19
Custo Horário de Equipamentos						549,23

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33	37,33
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			145,43

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 29,83**Custo Horário de Execução** 724,48**Custo Unitário de Execução** 2,01

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	30,90	0,77
Custo Total das Atividades				0,77

E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0048			

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 2,78**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,74**Preço Unitário Total** 3,53**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	73,87	16,32	37,05
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						458,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						555,84
Custo Unitário de Execução						0,49
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	33,75			0,27
Custo Total das Atividades						0,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M702 - Cal hidratada	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 0,85**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,23**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	73,87	16,32	37,05
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						458,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						555,84
Custo Unitário de Execução						0,49
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	33,75			0,27
Custo Total das Atividades						0,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 0,86**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,23**Preço Unitário Total** 1,09**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	73,87	16,32	37,05
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						458,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						555,84
Custo Unitário de Execução						0,49
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	33,75			0,27
Custo Total das Atividades						0,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M702 - Cal hidratada	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 0,85**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,23**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	73,87	16,32	37,05
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						458,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						555,84
Custo Unitário de Execução						0,49
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	33,75			0,27
Custo Total das Atividades						0,27
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M110 - Emulsão polim. p/ micro-rev. a frio	0,0014					
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0002					

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 0,86**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,23**Preço Unitário Total** 1,09**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	73,87	16,32	27,26
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						448,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						545,31
Custo Unitário de Execução						0,48
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	33,75			0,51
Custo Total das Atividades						0,51
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 1,15**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,31**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	73,87	16,32	27,26
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						448,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						545,31
Custo Unitário de Execução						0,48
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	33,75			0,51
Custo Total das Atividades						0,51
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 1,17**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,31**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	73,87	16,32	27,26
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						448,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						545,31
Custo Unitário de Execução						0,48
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	33,75			0,51
Custo Total das Atividades						0,51
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 1,15**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,31**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	73,87	16,32	27,26
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						448,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						545,31
Custo Unitário de Execução						0,48
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	33,75			0,51
Custo Total das Atividades						0,51
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

1,17

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

0,31

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	73,87	16,32	37,05
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,09	0,91	131,91	20,92	30,92
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,77	0,23	142,31	16,32	113,34
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	96,39	16,09	40,19
Custo Horário de Equipamentos						615,59
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,83
Custo Horário de Execução						790,85
Custo Unitário de Execução						0,70
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 1,14**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,31**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 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	73,87	16,32	27,26
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	131,91	20,92	29,81
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,62	0,38	142,31	16,32	94,44
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	96,39	16,09	40,19
Custo Horário de Equipamentos						585,06

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33	37,33
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			145,43

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 29,83**Custo Horário de Execução** 760,31**Custo Unitário de Execução** 1,27

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 2,09**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,56**Preço Unitário Total** 2,65**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	73,87	16,32	24,39
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	131,91	20,92	29,81
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,46	0,54	142,31	16,32	74,28
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	96,39	16,09	40,19
Custo Horário de Equipamentos						561,80

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33	37,33
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			145,43

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 29,83**Custo Horário de Execução** 737,06**Custo Unitário de Execução** 1,64

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 2,74
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,73
		Preço Unitário Total 3,47

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	73,87	16,32	23,23
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,08	0,92	131,91	20,92	29,81
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,37	0,63	142,31	16,32	62,94
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	0,30	0,70	96,39	16,09	40,19
Custo Horário de Equipamentos						549,23

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33	37,33
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			145,43

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 29,83**Custo Horário de Execução** 724,48**Custo Unitário de Execução** 2,01

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 3,39
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,90
		Preço Unitário Total 4,29

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	73,87	16,32	37,05
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						458,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						555,84
Custo Unitário de Execução						0,49
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	57,75			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 1,04
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,28
		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	73,87	16,32	37,05
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						458,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						555,84
Custo Unitário de Execução						0,49
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	57,75			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
		1,05
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,28
		Preço Unitário Total
		1,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	73,87	16,32	37,05
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						458,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						555,84
Custo Unitário de Execução						0,49
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	57,75			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
		1,04
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,28
		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	73,87	16,32	37,05
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						458,74
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						555,84
Custo Unitário de Execução						0,49
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	57,75			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
		1,05
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,28
		Preço Unitário Total
		1,33

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-320.
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

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

Mês : 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	73,87	16,32	27,26
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						448,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						545,31
Custo Unitário de Execução						0,91
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	57,75			0,87
Custo Total das Atividades						0,87
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

1,93

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

0,52

Preço Unitário Total

2,45

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 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	73,87	16,32	27,26
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						448,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						545,31
Custo Unitário de Execução						0,91
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	57,75			0,87
Custo Total das Atividades						0,87
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 1,95**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,52**Preço Unitário Total** 2,48**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 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	73,87	16,32	27,26
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						448,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						545,31
Custo Unitário de Execução						0,91
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	57,75			0,87
Custo Total das Atividades						0,87
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

1,93

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

0,52

Preço Unitário Total

2,45

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 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	73,87	16,32	27,26
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						448,21
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						545,31
Custo Unitário de Execução						0,91
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	57,75			0,87
Custo Total das Atividades						0,87
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 1,95**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,52**Preço Unitário Total** 2,48**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 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	73,87	16,32	24,39
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						445,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						542,21
Custo Unitário de Execução						1,20
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	33,75		0,67	
Custo Total das Atividades						0,67
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 2,09**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,56**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 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	73,87	16,32	24,39
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						445,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						542,21
Custo Unitário de Execução						1,20
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	33,75		0,67	
Custo Total das Atividades						0,67
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 2,12**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,57**Preço Unitário Total** 2,68**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	73,87	16,32	24,39
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						445,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						542,21
Custo Unitário de Execução						1,20
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	33,75			0,67
Custo Total das Atividades						0,67
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 2,09**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,56**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 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	73,87	16,32	24,39
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						445,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						542,21
Custo Unitário de Execução						1,20
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	33,75			0,67
Custo Total das Atividades						0,67
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 2,12
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,57
		Preço Unitário Total 2,68

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	73,87	16,32	24,39
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						445,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						542,21
Custo Unitário de Execução						1,20
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	57,75			1,16
Custo Total das Atividades						1,16
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 2,57**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,69**Preço Unitário Total** 3,25**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	73,87	16,32	24,39
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						445,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						542,21
Custo Unitário de Execução						1,20
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	57,75			1,16
Custo Total das Atividades						1,16
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 2,60
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,69
		Preço Unitário Total 3,29

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	73,87	16,32	24,39
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						445,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						542,21
Custo Unitário de Execução						1,20
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	57,75			1,16
Custo Total das Atividades						1,16
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
		2,57
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		0,69
		Preço Unitário Total
		3,25

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	73,87	16,32	24,39
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						445,11
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,36
Custo Horário de Execução						529,46
Custo Unitário de Execução						1,18
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	57,75			1,16
Custo Total das Atividades						1,16
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 2,57**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,69**Preço Unitário Total** 3,26**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	73,87	16,32	23,23
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						443,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,36
Custo Horário de Execução						528,22
Custo Unitário de Execução						1,47
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	33,75			0,84
Custo Total das Atividades						0,84
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 2,57**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,69**Preço Unitário Total** 3,26**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	73,87	16,32	23,23
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						443,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						540,97
Custo Unitário de Execução						1,50
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	33,75			0,84
Custo Total das Atividades						0,84
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 2,64**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,71**Preço Unitário Total** 3,35**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	73,87	16,32	23,23
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						443,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,36
Custo Horário de Execução						528,22
Custo Unitário de Execução						1,47
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	33,75			0,84
Custo Total das Atividades						0,84
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 2,57**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,69**Preço Unitário Total** 3,26**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	73,87	16,32	23,23
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						443,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,36
Custo Horário de Execução						528,22
Custo Unitário de Execução						1,47
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	33,75			0,84
Custo Total das Atividades						0,84
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 2,61**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,70**Preço Unitário Total** 3,31**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	73,87	16,32	23,23
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						443,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						540,97
Custo Unitário de Execução						1,50
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	57,75			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

3,21

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

0,86

Preço Unitário Total

4,06

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	73,87	16,32	23,23
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						443,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						540,97
Custo Unitário de Execução						1,50
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	57,75			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 3,24**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,87**Preço Unitário Total** 4,11**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	73,87	16,32	23,23
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						443,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						540,97
Custo Unitário de Execução						1,50
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	57,75			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 3,21
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 0,86
		Preço Unitário Total 4,06

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	73,87	16,32	23,23
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,06	0,94	131,91	20,92	27,59
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	301,87	16,40	301,88
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,07	1,00	0,00	142,80	16,09	10,00
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,30	0,70	100,90	16,09	41,54
Custo Horário de Equipamentos						443,88
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						80,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,53
Custo Horário de Execução						540,97
Custo Unitário de Execução						1,50
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	57,75			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 3,24**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 0,87**Preço Unitário Total** 4,11**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	73,87	16,32	33,59
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,02	0,98	131,91	20,92	23,15
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	142,31	16,32	137,27
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	184,33	16,09	184,33
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	100,90	16,09	100,91
Custo Horário de Equipamentos						629,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,83
Custo Horário de Execução						804,35
Custo Unitário de Execução						0,86
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	7,33			0,00
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0026	m3	30,88			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	0,96
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,26
		Preço Unitário Total	1,21

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	73,87	16,32	24,96
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,01	0,99	131,91	20,92	22,04
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	142,31	16,32	76,80
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	184,33	16,09	184,33
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	100,90	16,09	100,91
Custo Horário de Equipamentos						558,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,83
Custo Horário de Execução						733,48
Custo Unitário de Execução						1,56
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012	t	0,00			0,00
M905 - Filler	0,2000	kg	0,16			0,03
Custo Total do Material						0,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 170 01 - Areia extraída com escavadeira hidráulica	0,0013	m3	7,31			0,01
1 A 01 200 01 - Brita produzida em central de britagem de 80 m3/h	0,0052	m3	30,90			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	1,77
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,47
		Preço Unitário Total	2,24

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 02 512 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	73,87	16,32	33,59
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,02	0,98	131,91	20,92	23,15
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,96	0,04	142,31	16,32	137,27
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	184,33	16,09	184,33
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	100,90	16,09	100,91
Custo Horário de Equipamentos						629,09
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,83
Custo Horário de Execução						804,35
Custo Unitário de Execução						0,86
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	1,06
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,28
		Preço Unitário Total	1,35

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	73,87	16,32	24,96
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,01	0,99	131,91	20,92	22,04
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,48	0,52	142,31	16,32	76,80
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	184,33	16,09	184,33
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	100,90	16,09	100,91
Custo Horário de Equipamentos						558,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						145,43
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						29,83
Custo Horário de Execução						733,48
Custo Unitário de Execução						1,56
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M109 - Emulsão asfáltica RL-1C	0,0012	t	0,00			0,00
M905 - Filler	0,2000	kg	0,16			0,03
Custo Total do Material						0,03
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 00 716 00 - Areia comercial	0,0013	m3	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	1,98
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	0,53
		Preço Unitário Total	2,51

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	73,87	16,32	27,26
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,47	0,53	116,31	16,32	63,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,71	0,29	142,31	16,32	105,78
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	151,62	19,47	102,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,44	1,00	0,00	142,80	16,09	348,45
Custo Horário de Equipamentos						648,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						791,39
Custo Unitário de Execução						35,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 397 02 - Usinagem de P.M.F.	1,0000	m3	53,49			53,49
Custo Total das Atividades						53,49
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	89,46
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	23,89
Preço Unitário Total	113,35

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	73,87	16,32	27,26
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,47	0,53	116,31	16,32	63,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,71	0,29	142,31	16,32	105,78
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	151,62	19,47	102,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	2,44	1,00	0,00	142,80	16,09	348,45
Custo Horário de Equipamentos						648,38
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						791,39
Custo Unitário de Execução						35,97
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 397 52 - Usinagem de P.M.F. AC/BC	1,0000	m3	96,17			96,17
Custo Total das Atividades						96,17
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	132,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	35,28
Preço Unitário Total	167,42

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	73,87	16,32	19,21
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,17	0,83	116,31	16,32	33,33
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,16	0,84	142,31	16,32	36,49
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	126,22	16,09	126,23
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	142,80	16,09	52,84
Custo Horário de Equipamentos						415,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						558,78
Custo Unitário de Execução						42,98
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	30,90			43,26
Custo Total das Atividades						43,26
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 86,24
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %) 23,03
		Preço Unitário Total 109,27

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	73,87	16,32	19,21
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,17	0,83	116,31	16,32	33,33
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,16	0,84	142,31	16,32	36,49
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	126,22	16,09	126,23
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	142,80	16,09	52,84
Custo Horário de Equipamentos						415,76
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						558,78
Custo Unitário de Execução						42,98
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
		119,85
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)
		32,00
		Preço Unitário Total
		151,85

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	73,87	16,32	35,90
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,84	0,16	116,31	16,32	100,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,81	0,19	142,31	16,32	118,38
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	151,62	19,47	134,44
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,96	1,00	0,00	142,80	16,09	279,90
Custo Horário de Equipamentos						670,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						813,44
Custo Unitário de Execução						10,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 391 02 - Usinagem de areia-asfalto	1,0000	t	53,80			53,80
Custo Total das Atividades						53,80
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	64,65
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	17,26
Preço Unitário Total	81,91

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	73,87	16,32	35,90
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,84	0,16	116,31	16,32	100,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,81	0,19	142,31	16,32	118,38
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	151,62	19,47	134,44
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,96	1,00	0,00	142,80	16,09	279,90
Custo Horário de Equipamentos						670,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						813,44
Custo Unitário de Execução						10,85
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 391 52 - Usinagem de areia-asfalto AC	1,0000	t	103,53			103,53
Custo Total das Atividades						103,53
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	114,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	30,54
Preço Unitário Total	144,92

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	73,87	16,32	31,87
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	116,31	16,32	82,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,32	0,68	142,31	16,32	113,29
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	151,62	19,47	137,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	142,80	16,09	242,77
Custo Horário de Equipamentos						608,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						751,53
Custo Unitário de Execução						10,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 02 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento)	1,0000	t	49,52			49,52
Custo Total das Atividades						49,52
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	59,54
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	15,90
Preço Unitário Total	75,44

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	73,87	16,32	31,87
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	116,31	16,32	82,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	142,31	16,32	96,96
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	151,62	19,47	137,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	142,80	16,09	242,77
Custo Horário de Equipamentos						592,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						735,20
Custo Unitário de Execução						9,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 03 - Usinagem de CBUQ (binder)	1,0000	t	43,23			43,23
Custo Total das Atividades						43,23
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	53,04
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	14,16
Preço Unitário Total	67,20

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	73,87	16,32	31,87
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,63	0,37	116,31	16,32	79,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	142,31	16,32	96,96
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	151,62	19,47	137,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,60	1,00	0,00	142,80	16,09	228,49
Custo Horário de Equipamentos						574,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						717,92
Custo Unitário de Execução						9,57
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 398 02 - Usinagem de CBUQ p/ reciclagem em usina fixa.	1,0000	t	37,48			37,48
Custo Total das Atividades						37,48
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	47,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	12,56
Preço Unitário Total	59,62

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	73,87	16,32	31,87
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	116,31	16,32	82,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,32	0,68	142,31	16,32	113,29
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	151,62	19,47	137,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	142,80	16,09	242,77
Custo Horário de Equipamentos						608,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						751,53
Custo Unitário de Execução						10,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 22 - Usinagem de CBUQ c/ cal hydr. (capa de rolamento)	1,0000	t	54,40			54,40
Custo Total das Atividades						54,40
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					

RCTR0320

(Valores em R\$)

Emitido em: 07/04/2016

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	73,87	16,32	31,87
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	116,31	16,32	82,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,32	0,68	142,31	16,32	113,29
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	151,62	19,47	137,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	142,80	16,09	242,77
Custo Horário de Equipamentos						608,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						751,53
Custo Unitário de Execução						10,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 52 - Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC	1,0000	t	66,60			66,60
Custo Total das Atividades						66,60
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	76,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	20,46
Preço Unitário Total	97,08

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	73,87	16,32	31,87
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	116,31	16,32	82,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	142,31	16,32	96,96
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	151,62	19,47	137,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	142,80	16,09	242,77
Custo Horário de Equipamentos						592,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						735,20
Custo Unitário de Execução						9,80
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 53 - Usinagem de CBUQ (binder) AC/BC	1,0000	t	65,71			65,71
Custo Total das Atividades						65,71
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	75,51
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	20,16
Preço Unitário Total	95,67

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	73,87	16,32	31,87
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,63	0,37	116,31	16,32	79,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,64	0,36	142,31	16,32	96,96
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	151,62	19,47	137,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,60	1,00	0,00	142,80	16,09	228,49
Custo Horário de Equipamentos						574,91
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						717,92
Custo Unitário de Execução						9,57
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	45,31			45,31
Custo Total das Atividades						45,31
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	54,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	14,65
Preço Unitário Total	69,53

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	73,87	16,32	31,87
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,66	0,34	116,31	16,32	82,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	2,00	0,32	0,68	142,31	16,32	113,29
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	151,62	19,47	137,09
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,70	1,00	0,00	142,80	16,09	242,77
Custo Horário de Equipamentos						608,52
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						123,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						19,20
Custo Horário de Execução						751,53
Custo Unitário de Execução						10,02
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 390 72 - Usinagem de CBUQ (capa de rolam.) AC/BC c cal hidr	1,0000	t	71,59			71,59
Custo Total das Atividades						71,59
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			81,62
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			21,79
Preço Unitário Total			103,41

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	131,91	20,92	124,14
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	1,00	0,00	142,31	16,32	142,31
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	1,00	1,00	0,00	96,39	16,09	96,39
Custo Horário de Equipamentos						362,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,96
Custo Horário de Execução						486,00
Custo Unitário de Execução						0,17
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						4,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,14
Preço Unitário Total						5,43

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	33,38	16,32	28,27
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	1,00	0,00	19,52	16,32	19,53
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,45	1,00	0,00	138,98	16,09	62,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,78	1,00	0,00	148,82	16,09	264,92
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	2,00	1,00	0,00	8,28	0,00	16,58
Custo Horário de Equipamentos						398,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						561,48
Custo Unitário de Execução						50,13
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	7,36			7,36
1 A 01 657 00 - Usinagem p/ conc.cim. portland c/ equip. peq. por.	1,0000	m3	305,69			305,69
Custo Total das Atividades						313,93
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

369,90

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

98,76

Preço Unitário Total

468,66

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	33,38	16,32	28,27
E337 - Régua vibratória - 4,25m (4 kW)	1,00	1,00	0,00	19,52	16,32	19,53
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,45	1,00	0,00	138,98	16,09	62,54
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
E427 - Caminhão Betoneira - 11,5 t 5m3 (205 kW)	1,78	1,00	0,00	148,82	16,09	264,92
E508 - Grupo Gerador - Manual/eletrico (14 kW)	2,00	1,00	0,00	8,28	0,00	16,58
Custo Horário de Equipamentos						398,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T604 - Pedreiro	2,00	16,32				32,66
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						561,48
Custo Unitário de Execução						50,13
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	7,36			7,36
1 A 01 657 50 - Usinagem p/conc.cim. portl.c/ equip.peq.por.AC/BC	1,0000	m3	362,77			362,77
Custo Total das Atividades						371,01
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

426,98

Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)

114,00

Preço Unitário Total

540,99

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	61,42	16,32	61,43
E334 - Seladora de Juntas - (6 kW)	1,00	1,00	0,00	166,13	16,32	166,14
E340 - Jateadora de Areia - pressurizado	1,00	1,00	0,00	19,75	16,32	19,76
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (136 kW)	1,00	0,50	0,50	101,61	16,09	58,86
Custo Horário de Equipamentos						306,18
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						15,85
Custo Horário de Execução						424,22
Custo Unitário de Execução						0,94
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						3,29
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,88
Preço Unitário Total						4,16

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	166,20	20,92	119,72
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	1,00	0,00	131,91	20,92	131,91
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,50	1,00	0,00	142,80	16,09	71,40
Custo Horário de Equipamentos						323,03
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						56,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,78
Custo Horário de Execução						388,43
Custo Unitário de Execução						9,96
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						9,96
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						2,66
Preço Unitário Total						12,62

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****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	142,80	16,09	61,41
Custo Horário de Equipamentos						61,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						121,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,91
Custo Horário de Execução						207,79
Custo Unitário de Execução						207,79
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						207,79
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						55,48
Preço Unitário Total						263,27

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

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	166,20	20,92	166,20
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	0,84	0,16	131,91	20,92	114,15
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,58	1,00	0,00	142,80	16,09	82,83
Custo Horário de Equipamentos						363,19
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						56,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,78
Custo Horário de Execução						428,58
Custo Unitário de Execução						6,30
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						6,30
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,68
Preço Unitário Total						7,99

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 02 906 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	142,80	16,09	24,28
Custo Horário de Equipamentos						24,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						78,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						16,05
Custo Horário de Execução						118,56
Custo Unitário de Execução						118,56
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						118,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						31,65
Preço Unitário Total						150,21

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

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	166,20	20,92	160,39
E016 - Carregadeira de Pneus - 1,91 m3 (113 kW)	1,00	1,00	0,00	131,91	20,92	131,91
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,62	1,00	0,00	142,80	16,09	88,54
Custo Horário de Equipamentos						380,84
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						56,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						8,78
Custo Horário de Execução						446,24
Custo Unitário de Execução						6,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						6,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,65
Preço Unitário Total						7,85

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

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-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	142,80	16,09	19,99
Custo Horário de Equipamentos						19,99
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	5,00	10,80				54,05
Custo Horário da Mão-de-Obra						67,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						13,83
Custo Horário de Execução						101,25
Custo Unitário de Execução						101,25
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M999 - Material retirado da pista	1,6000					
Custo Unitário Direto Total						101,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						27,03
Preço Unitário Total						128,28

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

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-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	96,39	16,09	96,39
Custo Horário de Equipamentos						96,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						99,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,48
Custo Horário de Execução						216,72
Custo Unitário de Execução						21,67
Custo Unitário Direto Total						21,67
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						5,79
Preço Unitário Total						27,46

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	96,39	16,09	96,39
Custo Horário de Equipamentos						96,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,50	26,75				13,38
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						121,47
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						24,91
Custo Horário de Execução						242,77
Custo Unitário de Execução						121,39
Custo Unitário Direto Total						121,39
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						32,41
Preço Unitário Total						153,80

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	999,99	19,47	1.000,00
E156 - Carregadeira de Pneus - c/ vassoura SPS 155 DA AGF (45 kW)	1,00	0,50	0,50	58,10	20,92	39,52
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,08	1,00	0,00	142,80	16,09	154,23
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,24	0,76	100,90	16,09	36,45
Custo Horário de Equipamentos						1.230,20
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						113,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,22
Custo Horário de Execução						1.366,65
Custo Unitário de Execução						68,33
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						107,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						28,64
Preço Unitário Total						135,90

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

As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-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	999,99	19,47	1.000,00
E156 - Carregadeira de Pneus - c/ vassoura SPS 155 DA AGF (45 kW)	1,00	0,28	0,72	58,10	20,92	31,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	1,04	1,00	0,00	142,80	16,09	148,52
E406 - Caminhão Tanque - 6.000 l (136 kW)	1,00	0,13	0,87	100,90	16,09	27,12
Custo Horário de Equipamentos						1.206,98
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						113,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,22
Custo Horário de Execução						1.343,43
Custo Unitário de Execução						122,13
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						161,06
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						43,00
Preço Unitário Total						204,06

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

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

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	166,20	20,92	97,92
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,88	0,12	117,45	16,32	315,95
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,87	0,13	116,31	16,32	103,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	142,31	16,32	110,82
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (455 kW)	1,00	1,00	0,00	653,35	19,47	653,35
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,95	0,05	144,81	16,09	276,75
Custo Horário de Equipamentos						1.558,12
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,96
Custo Horário de Execução						1.681,27
Custo Unitário de Execução						20,50
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						34,87
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						9,31
Preço Unitário Total						44,18

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	166,20	20,92	97,92
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,88	0,12	117,45	16,32	315,95
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,87	0,13	116,31	16,32	103,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	142,31	16,32	110,82
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (455 kW)	1,00	1,00	0,00	653,35	19,47	653,35
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	138,98	16,09	91,73
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,95	0,05	144,81	16,09	276,75
Custo Horário de Equipamentos						1.649,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33			37,33	
T701 - Servente	6,00	10,80			64,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,19	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					20,96	
Custo Horário de Execução					1.773,00	
Custo Unitário de Execução					21,62	
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			73,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			19,62
Preço Unitário Total			93,11

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	166,20	20,92	97,92
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,88	0,12	117,45	16,32	315,95
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,87	0,13	116,31	16,32	103,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	142,31	16,32	110,82
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (455 kW)	1,00	1,00	0,00	653,35	19,47	653,35
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	142,80	16,09	22,85
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,95	0,05	144,81	16,09	276,75
Custo Horário de Equipamentos						1.580,97
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora			Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33			37,33	
T701 - Servente	6,00	10,80			64,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra					102,19	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)					20,96	
Custo Horário de Execução					1.704,12	
Custo Unitário de Execução					20,78	
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			46,75
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			12,48
Preço Unitário Total			59,23

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	166,20	20,92	97,92
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,88	0,12	117,45	16,32	315,95
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,87	0,13	116,31	16,32	103,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,75	0,25	142,31	16,32	110,82
E129 - Recicladora de Pavimento - A frio (455 kW)	1,00	1,00	0,00	653,35	19,47	653,35
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,66	1,00	0,00	138,98	16,09	91,73
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,16	1,00	0,00	142,80	16,09	22,85
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,95	0,05	144,81	16,09	276,75
Custo Horário de Equipamentos						1.672,70

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33	37,33
T701 - Servente	6,00	10,80	64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra			102,19

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 20,96**Custo Horário de Execução** 1.795,85**Custo Unitário de Execução** 21,90

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	

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Restauração Rodoviária	SICRO2
Custo Unitário de Referência	Mês : Novembro / 2015	Santa Catarina	RCTR0320
5 S 02 993 10 - Reciclagem c/ cimento e brita e incorp. rev.		Produção da Equipe : 82,00 m3	<i>(Valores em R\$)</i>
Custo Unitário Direto Total			85,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			22,88
Preço Unitário Total			108,59

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	166,20	20,92	102,28
E013 - Rolo Compactador - pé de carneiro autop. 11,25t vibrat (82 kW)	3,00	0,75	0,25	117,45	16,32	276,51
E102 - Rolo Compactador - Tanden vibrat. autoprop. 10,2 t (82 kW)	1,00	0,72	0,28	116,31	16,32	88,32
E105 - Rolo Compactador - de pneus autoprop. 25 t (98 kW)	1,00	0,63	0,37	142,31	16,32	95,70
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	653,35	19,47	653,35
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,12	1,00	0,00	138,98	16,09	16,68
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,09	1,00	0,00	142,80	16,09	12,85
E407 - Caminhão Tanque - 10.000 l (210 kW)	2,00	0,63	0,37	144,81	16,09	194,38
Custo Horário de Equipamentos						1.560,10
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	37,33				37,33
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						102,19
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						20,96
Custo Horário de Execução						1.683,25
Custo Unitário de Execução						20,53
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	55,88
		Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	14,92
		Preço Unitário Total	70,80

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	26,75				74,91
T602 - Montador	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						149,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						30,68
Custo Horário de Execução						181,67
Custo Unitário de Execução						181,67
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	30,90		27,81	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	13,98		167,71	
Custo Total das Atividades						195,52
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						1.466,17
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						391,47
Preço Unitário Total						1.857,64

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	26,75				98,99
T602 - Montador	0,80	16,32				13,06
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						198,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						40,72
Custo Horário de Execução						240,68
Custo Unitário de Execução						240,68
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	30,90			30,90
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	13,98			223,61
Custo Total das Atividades						254,51
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						1.994,27
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						532,47
Preço Unitário Total						2.526,74

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	91,82	16,09	26,70
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	97,78	16,09	96,15
Custo Horário de Equipamentos						122,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	26,75				26,22
T602 - Montador	3,93	16,32				64,17
T701 - Servente	5,90	10,80				63,77
Custo Horário da Mão-de-Obra						154,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,62
Custo Horário de Execução						308,64
Custo Unitário de Execução						308,64
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	24,52		24,03	
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	29,15		406,67	
1 A 01 894 01 - Lastro de brita	1,4000	m3	47,31		66,24	
Custo Total das Atividades						496,93
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	5.130,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	1.369,78
Preço Unitário Total	6.500,04

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	26,75				74,91
T602 - Montador	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						149,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						30,68
Custo Horário de Execução						181,67
Custo Unitário de Execução						181,67
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	13,98			167,71
Custo Total das Atividades						217,13
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						1.487,78
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						397,24
Preço Unitário Total						1.885,01

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	26,75				98,99
T602 - Montador	0,80	16,32				13,06
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						198,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						40,72
Custo Horário de Execução						240,68
Custo Unitário de Execução						240,68
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	13,98		223,61	
Custo Total das Atividades						278,52
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						2.018,28
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						538,88
Preço Unitário Total						2.557,16

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	91,82	16,09	26,70
E434 - Caminhão Carroceria - c/ guindauto 6 t x m (136 kW)	1,00	0,98	0,02	97,78	16,09	96,15
Custo Horário de Equipamentos						122,85
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,98	26,75				26,22
T602 - Montador	3,93	16,32				64,17
T701 - Servente	5,90	10,80				63,77
Custo Horário da Mão-de-Obra						154,17
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						31,62
Custo Horário de Execução						308,64
Custo Unitário de Execução						308,64
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	24,52			24,03
1 A 01 893 02 - Reaterro e compactação	13,9500	m3	29,15			406,67
1 A 01 894 51 - Lastro de brita BC	1,4000	m3	76,12			106,57
Custo Total das Atividades						537,26
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** 5.170,59**Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)** 1.380,55**Preço Unitário Total** 6.551,14**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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	26,75				74,91
T602 - Montador	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						149,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						30,68
Custo Horário de Execução						181,67
Custo Unitário de Execução						181,67
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	30,90		27,81	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	12,0000	m3	13,98		167,71	
Custo Total das Atividades						195,52
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						1.721,32
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						459,59
Preço Unitário Total						2.180,92

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	26,75				98,99
T602 - Montador	0,80	16,32				13,06
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						198,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						40,72
Custo Horário de Execução						240,68
Custo Unitário de Execução						240,68
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	30,90		30,90	
1 A 01 893 01 - Compactação manual	16,0000	m3	13,98		223,61	
Custo Total das Atividades						254,51
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						2.150,23
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						574,11
Preço Unitário Total						2.724,34

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	2,80	26,75				74,91
T602 - Montador	0,60	16,32				9,80
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						149,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						30,68
Custo Horário de Execução						181,67
Custo Unitário de Execução						181,67
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	13,98		167,71	
Custo Total das Atividades						217,13
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						1.742,93
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						465,36
Preço Unitário Total						2.208,29

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-285
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	3,70	26,75				98,99
T602 - Montador	0,80	16,32				13,06
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						198,53
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						40,72
Custo Horário de Execução						240,68
Custo Unitário de Execução						240,68
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	13,98			223,61
Custo Total das Atividades						278,52
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						2.174,24
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						580,52
Preço Unitário Total						2.754,76

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	26,75	56,19	
T602 - Montador		0,45	16,32	7,35	
T701 - Servente		4,50	10,80	48,64	
Custo Horário da Mão-de-Obra				112,18	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				23,01	
Custo Horário de Execução				135,18	
Custo Unitário de Execução				135,18	
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	173,34	32,50
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		1,9603	m3	42,30	82,93
Custo Total das Atividades				115,43	
E - Transporte de Materiais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32		0,0259			
M361 - Estrut.(tunnel liner) D=1,2m galv.		0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais		Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)		0,4260			
Custo Unitário Direto Total				1.620,39	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				432,64	
Preço Unitário Total				2.053,03	

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	26,75	74,91	
T602 - Montador		0,60	16,32	9,80	
T701 - Servente		6,00	10,80	64,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra				149,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				30,68	
Custo Horário de Execução				180,24	
Custo Unitário de Execução				180,24	
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	173,34	43,33
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		2,6138	m3	42,30	110,57
Custo Total das Atividades				153,91	
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				2.171,02	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				579,66	
Preço Unitário Total				2.750,68	

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	26,75	98,99	
T602 - Montador		0,80	16,32	13,06	
T701 - Servente		8,00	10,80	86,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra				198,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				40,72	
Custo Horário de Execução				239,25	
Custo Unitário de Execução				239,25	
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	173,34	52,00
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria		3,1400	m3	42,30	132,83
Custo Total das Atividades				184,83	
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				3.130,10	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				835,74	
Preço Unitário Total				3.965,84	

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		26,75	56,19
T602 - Montador	0,45		16,32	7,35
T701 - Servente	4,50		10,80	48,64
Custo Horário da Mão-de-Obra				112,18
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)				23,01
Custo Horário de Execução				135,18
Custo Unitário de Execução				135,18
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	173,34	32,50
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	42,30	82,93
Custo Total das Atividades				115,43
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0259			
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas / Unidade de Serviço			Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4260			
Custo Unitário Direto Total				1.685,94
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				450,15
Preço Unitário Total				2.136,09

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	26,75	74,91	
T602 - Montador	0,60	16,32	9,80	
T701 - Servente	6,00	10,80	64,86	
Custo Horário da Mão-de-Obra			149,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			30,68	
Custo Horário de Execução			180,24	
Custo Unitário de Execução			180,24	
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	173,34	43,33
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	2,6138	m3	42,30	110,57
Custo Total das Atividades			153,91	
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			2.259,09	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			603,18	
Preço Unitário Total			2.862,27	

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	26,75	98,99	
T602 - Montador	0,80	16,32	13,06	
T701 - Servente	8,00	10,80	86,47	
Custo Horário da Mão-de-Obra			198,53	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)			40,72	
Custo Horário de Execução			239,25	
Custo Unitário de Execução			239,25	
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	173,34	52,00
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	3,1400	m3	42,30	132,83
Custo Total das Atividades			184,83	
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			3.238,28	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			864,62	
Preço Unitário Total			4.102,90	

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	142,80	16,09	14,28
Custo Horário de Equipamentos						14,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	0,50	16,32				8,16
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						51,40
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						10,54
Custo Horário de Execução						76,22
Custo Unitário de Execução						76,22
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M996 - Material Demolido	1,0500					
Custo Unitário Direto Total						76,22
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						20,35
Preço Unitário Total						96,58

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	26,75	21,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra			21,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,32	
Custo Horário de Execução			24,72	
Custo Unitário de Execução			24,72	
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	305,26	305,26
Custo Total das Atividades			305,26	
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			329,98	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			88,11	
Preço Unitário Total			418,09	

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	142,80	16,09	14,28
Custo Horário de Equipamentos						14,28
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	8,00	10,80				86,47
Custo Horário da Mão-de-Obra						113,23
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						23,22
Custo Horário de Execução						150,73
Custo Unitário de Execução						150,73
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M996 - Material Demolido	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						150,73
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						40,25
Preço Unitário Total						190,98

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	83,77	16,32	83,77
E210 - Marteleto - rompedor 33 kg	3,00	1,00	0,00	17,50	16,32	52,50
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	142,80	16,09	7,14
Custo Horário de Equipamentos						143,41
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	1,00	10,80				10,81
Custo Horário da Mão-de-Obra						37,56
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						7,70
Custo Horário de Execução						188,68
Custo Unitário de Execução						471,70
E - Transporte de Materiais	Toneladas / Unidade de Serviço					Custo Unitário
M996 - Material Demolido	2,4000					
Custo Unitário Direto Total						471,70
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						125,94
Preço Unitário Total						597,65

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	26,75	21,40	
Custo Horário da Mão-de-Obra			21,40	
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			3,32	
Custo Horário de Execução			24,72	
Custo Unitário de Execução			24,72	
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	365,37	365,37
Custo Total das Atividades			365,37	
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			390,10	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)			104,16	
Preço Unitário Total			494,25	

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	100,90	16,09	65,59
E409 - Caminhão Carroceria - fixa 9 t (136 kW)	0,38	1,00	0,00	96,39	16,09	36,63
Custo Horário de Equipamentos						102,22
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						264,72
Custo Unitário de Execução						5,29
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
1 A 01 780 01 - Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	1,90			1,90
Custo Total das Atividades						1,90
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						7,20
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						1,92
Preço Unitário Total						9,12

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	96,39	16,09	56,24
E909 - Equip. para Hidrosemeadura - 5500 l (136 kW)	1,00	1,00	0,00	134,29	16,09	134,30
Custo Horário de Equipamentos						190,54
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						69,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						14,36
Custo Horário de Execução						274,89
Custo Unitário de Execução						0,66
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M602 - Adubo NPK (4.14.8)		kg	1,07			0,02
M603 - Inseticida		l	0,00			0,00
M715 - Pó calcário dolomítico		kg	0,07			0,01
M906 - Sementes p/ hidrossemeadura		kg	7,59			0,15
M907 - Adubo Orgânico		kg	0,15			0,03
Custo Total do Material						0,22
Custo Unitário Direto Total						0,88
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,24
Preço Unitário Total						1,12

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	142,80	16,09	2,86
Custo Horário de Equipamentos						2,86
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						124,42
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						25,52
Custo Horário de Execução						152,80
Custo Unitário de Execução						76,40
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	23,85			28,62
Custo Total das Atividades						28,62
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						105,02
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						28,04
Preço Unitário Total						133,06

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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,10	26,75				2,68
T701 - Servente	2,00	10,80				21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra						24,29
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						4,98
Custo Horário de Execução						30,70
Custo Unitário de Execução						30,70
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	23,85			23,85
Custo Total das Atividades						23,85
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						54,55
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						14,57
Preço Unitário Total						69,12

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****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	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						1,43
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,57
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,22
Custo Horário de Execução						73,21
Custo Unitário de Execução						73,21
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	23,85			19,08
1 A 01 603 01 - Argamassa cimento-areia 1:3	0,3200	m3	365,51			116,96
Custo Total das Atividades						136,04
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						209,25
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						55,87
Preço Unitário Total						265,12

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

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	142,80	16,09	1,43	
Custo Horário de Equipamentos						1,43	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T604 - Pedreiro	1,00	16,32				16,33	
T701 - Servente	4,00	10,80				43,24	
Custo Horário da Mão-de-Obra						59,57	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						12,22	
Custo Horário de Execução						73,21	
Custo Unitário de Execução						73,21	
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	448,40			143,49
Custo Total das Atividades						167,13	
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						240,34	
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						64,17	
Preço Unitário Total						304,51	

Observações : Especificação de serviço: DNER-ES-286
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.
As quantidades indicadas nos itens de transporte de materiais referem-se ao consumo de materiais a serem transportados, por unidade de serviço.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tip greide, com altura total entre 0,00 e 6,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tip greide, com altura total entre 6,00 e 9,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tip greide, com altura total entre 9,00 e 12,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tipo pé de talude, com altura entre 0,00 e 6,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tipo pé de talude, com altura entre 6,00 e 9,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tipo pé de talude, com altura entre 9,00 e 12,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tip Encontro Portante com altura entre 0,00 e 6,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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 (26,70 %)	0,00
				Preço Unitário Total	0,00

Observações : Elementos construtivos especiais (incluindo ligações, varões, chumbadores, parafusos e juntas) para maciços de Terra Armada tip Encontro Portante com altura entre e 6,00 e 9,00m
O transporte deve ser calculado na fase de orçamento, com as distâncias médias de transporte de cada trecho, utilizando-se as composições de momentos de transporte do SICRO2.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**Custo Unitário de Referência****Mês : 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	138,98	16,09	12,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						13,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						13,94
Custo Unitário de Execução						6,97
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	323,86		323,86
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50		50,0000	kg	7,31		365,57
Custo Total das Atividades						689,43
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						696,40
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						185,94
Preço Unitário Total						882,33

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	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						9,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						9,77
Custo Unitário de Execução						4,88
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	305,26		305,26
Custo Total das Atividades						305,26
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						310,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						82,81
Preço Unitário Total						392,95

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	97,78	16,09	40,60
Custo Horário de Equipamentos						40,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	6,00	10,80				64,86
Custo Horário da Mão-de-Obra						91,61
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						14,21
Custo Horário de Execução						146,42
Custo Unitário de Execução						117,14
Custo Unitário Direto Total						117,14
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						31,28
Preço Unitário Total						148,42

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	138,98	16,09	12,51
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						13,94
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						13,94
Custo Unitário de Execução						6,97
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
F943 - Terra Armada - moldes metálicos	1,0000	m3	0,00	0,00		
Custo Total do Material						0,00
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
1 A 01 422 51 - Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000	m3	382,56	382,56		
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	50,0000	kg	7,31	365,57		
Custo Total das Atividades						748,13
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						755,10
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						201,61
Preço Unitário Total						956,71

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	138,98	16,09	8,34
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						9,77
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						9,77
Custo Unitário de Execução						4,88
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	365,37	365,37		
Custo Total das Atividades						365,37
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						370,26
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						98,86
Preço Unitário Total						469,12

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	138,98	16,09	5,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						6,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						6,99
Custo Unitário de Execução						6,99
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,0000	m2		44,15		441,53
1 A 01 415 01 - Concr estr fck=15MPa contr raz uso ger conf e lanç	1,0000	m3		305,26		305,26
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg		7,31		584,91
Custo Total das Atividades						1.331,70
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						1.338,69
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						357,43
Preço Unitário Total						1.696,12

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	138,98	16,09	5,56
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (210 kW)	0,01	1,00	0,00	142,80	16,09	1,43
Custo Horário de Equipamentos						6,99
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						6,99
Custo Unitário de Execução						6,99
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
1 A 01 402 01 - Forma de placa compensada resinada	10,0000	m2	44,15		441,53	
1 A 01 415 51 - Concr estr fck=15MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	1,0000	m3	365,37		365,37	
1 A 01 580 02 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	80,0000	kg	7,31		584,91	
Custo Total das Atividades						1.391,82
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						1.398,81
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						373,48
Preço Unitário Total						1.772,29

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		26,75	26,75
T602 - Montador	1,00		16,32	16,33
T701 - Servente	2,00		10,80	21,62
Custo Horário da Mão-de-Obra				64,70
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)				10,04
Custo Horário de Execução				74,74
Custo Unitário de Execução				9,34
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				137,58
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)				36,73
Preço Unitário Total				174,31

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.

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	91,82	16,09	1,84
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	138,98	16,09	6,95
Custo Horário de Equipamentos						8,79
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						171,29
Custo Unitário de Execução						11,42
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	40,81		0,82	
1 A 01 735 01 - Fabr. mourão de concreto suporte seção quad. 11cm	0,4000	un	30,12		12,05	
Custo Total das Atividades						12,86
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 01 - Cêrcas arame farp. c/ mourão conc. seção quadr.****Produção da Equipe : 15,00 m***(Valores em R\$)*

Custo Unitário Direto Total	25,74
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	6,87
Preço Unitário Total	32,61

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 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	91,82	16,09	0,92
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	138,98	16,09	2,78
Custo Horário de Equipamentos						3,70
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66
Custo Horário de Execução						166,20
Custo Unitário de Execução						11,08
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	27,48		0,55	
1 A 01 735 02 - Fabr. mourão de concr. suporte seção triang. 11cm	0,4000	un	20,99		8,40	
Custo Total das Atividades						8,95
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	21,48
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,74
Preço Unitário Total	27,22

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	91,82	16,09	1,84	
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,05	1,00	0,00	138,98	16,09	6,95	
Custo Horário de Equipamentos						8,79	
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75				26,75	
T701 - Servente	10,00	10,80				108,09	
Custo Horário da Mão-de-Obra						134,85	
Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)						27,66	
Custo Horário de Execução						171,29	
Custo Unitário de Execução						11,42	
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	43,78			0,88
1 A 01 735 51 - Fabric.Mourão concr.suporte seção quadr.11cm AC/BC		0,4000	un	31,64			12,66
Custo Total das Atividades						13,53	
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	26,41
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	7,05
Preço Unitário Total	33,46

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 06 400 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	91,82	16,09	0,92
E402 - Caminhão Carroceria - de madeira 15 t (210 kW)	0,02	1,00	0,00	138,98	16,09	2,78
Custo Horário de Equipamentos						3,70

B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	1,00	26,75	26,75
T701 - Servente	10,00	10,80	108,09
Custo Horário da Mão-de-Obra			134,85

Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %) 27,66**Custo Horário de Execução** 166,20**Custo Unitário de Execução** 11,08

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	28,97	0,58
1 A 01 735 52 - Fabric.Mourão concr.suporte sec.triang.11cm AC/BC	0,4000	un	21,76	8,70
Custo Total das Atividades				9,28

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	21,82
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)	5,83
Preço Unitário Total	27,64

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	138,98	16,09	1,39
Custo Horário de Equipamentos						1,39
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora				Custo Horário
T501 - Encarregado de turma	0,04	26,75				1,07
T701 - Servente	0,40	10,80				4,32
Custo Horário da Mão-de-Obra						5,39
Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)						0,84
Custo Horário de Execução						7,62
Custo Unitário de Execução						7,62
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						12,77
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						3,41
Preço Unitário Total						16,17

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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
Custo Unitário de Execução						0,85
Custo Unitário Direto Total						0,85
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,23
Preço Unitário Total						1,07

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	138,98	16,09	138,98
Custo Horário de Equipamentos						138,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						138,98
Custo Unitário de Execução						0,56
Custo Unitário Direto Total						0,56
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,15
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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
Custo Unitário de Execução						0,57
Custo Unitário Direto Total						0,57
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,15
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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
Custo Unitário de Execução						0,63
Custo Unitário Direto Total						0,63
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,17
Preço Unitário Total						0,80

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	138,98	16,09	138,98
Custo Horário de Equipamentos						138,98
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						138,98
Custo Unitário de Execução						0,37
Custo Unitário Direto Total						0,37
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,10
Preço Unitário Total						0,47

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	142,80	16,09	142,81
Custo Horário de Equipamentos						142,81
Adc.M.O. - Ferramentas: (0,00 %)						0,00
Custo Horário de Execução						142,81
Custo Unitário de Execução						0,38
Custo Unitário Direto Total						0,38
Lucro e Despesas Indiretas (26,70 %)						0,10
Preço Unitário Total						0,48