



PREFEITURA MUNICIPAL SÃO LOURENÇO DO SUL

**MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO VISANDO A
EXECUÇÃO DA PONTE SOBRE O ARROIO SANTA ISABEL**

ORÇAMENTO

JUNHO/26

SUMÁRIO

A – METODOLOGIA	04
B – QUADRO DE QUANTIDADES	07
C – QUADRO RESUMO	10
D – PLANILHA DE ORÇAMENTO	12
E – CRONOGRAMA	15
F – CURVA ABC DE SERVIÇOS.....	17
G – CURVA ABC DE INSUMOS	19
H – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	22
I – ADMINISTRAÇÃO LOCAL	24
J – CANTEIRO DE OBRAS	27
K – COMPOSIÇÕES	29
TERMO DE ENCERRAMENTO	86

A. METODOLOGIA

A METODOLOGIA

O presente orçamento foi elaborado com base nos custos unitários dos serviços coletados no SICRO-DNIT, no regime onerado, referente ao mês de janeiro/2026, do estado do Rio Grande do Sul.

Foram adotadas composições de preços unitários, adotando-se os custos de mão-de-obra e equipamentos do SICRO e para os insumos e serviços não constante do sistema foram feitas pesquisa de mercado ou adaptações de composições existentes.

1CÁLCULO DO BDI

O BDI calculado, segue os parâmetros do estabelecidos pelo Ofício-Circular nº 4078/2026 do DNIT, utilizando a taxa SELIC de 14,50% estabelecida em 05 de maio de 2026 pelo COPOM e *o estabelecido no ACÓRDÃO 2.622/2013 TCU, sendo adotado o menor valor entre as duas metodologias.*

O BDI utilizado no orçamento é de 24,93%, BDI na forma onerada, tomado para Construção de Obras de Arte Especiais de Pequeno Porte, seguindo os manuais do usuário. O ISS tomado é de 5,00% conforme legislação de São Lourenço do Sul. Sua composição está apresentada a seguir:

ISSQN =	5%
---------	----

BDI - Benefícios e Despesas Indiretas - Sem Desoneração

Ofício-Circular nº 4078/2026 (SEI DNIT nº 24644118)

Alíquota Selic: 14,50% a.a.

Descrição das Parcelas		Construção de Obras de Arte Especiais	
		Pequeno porte	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,07%	8,00%
Despesas Financeiras	0,84% sobre (PV - Lucro)	1,05%	1,38%
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25%	0,33%
Riscos	0,50% do PV	0,50%	0,66%
Subtotal 1		7,87%	10,37%
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	7,59%	10,00%
Subtotal 2		7,59%	10,00%
Tributos		% sobre PV	% sobre CD
PIS	0,65% do PV	0,65%	0,86%
COFINS	3,00% do PV	3,00%	3,95%
ISSQN	5%	5,00%	6,59%
Subtotal 3		8,65%	11,40%
TOTAL - BDI (%)	Total	24,11%	31,77%

BDI - ACÓRDÃO 2.622/2013 TCU

Descrição das Parcelas	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS
	3º QUARTIL
Despesas Indiretas	
Administração Central	4,67%
Seguros e Garantias Contratuais	0,74%
Riscos	0,97%
Despesas Financeiras	1,21%
Subtotal 1	7,59%
Benefícios	
Lucro	8,69%
Subtotal 2	8,69%
Tributos	
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISSQN	5,00%
Subtotal 3	8,65%
TOTAL - BDI (%)	24,93%

BDI DIFERENCIADO - 15,00%

B. QUADRO DE QUANTIDADES

CODIGO	ITEM	UNIDADE	QTDE	CUSTO DIRETO (R\$)	TOTAL CUSTO DIRETO (R\$)	BDI	PREÇO DE VENDA (R\$)	TOTAL PREÇO DE VENDA (R\$)
OBRA PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DO SUL								
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 2.691.764,78
COMP01	Mobilização/desmobilização	UNID.	1,00	R\$ 246.256,01	R\$ 246.256,01	24,93%	R\$ 307.647,64	R\$ 307.647,64
COMP02	Administração - Adm local, Gerenciamento, Fiscalização, Ambiental e Controle Tecnológico	UNID.	1,00	R\$ 1.488.483,63	R\$ 1.488.483,63	24,93%	R\$ 1.859.562,60	R\$ 1.859.562,60
COMP03	Canteiro de obras	UNID.	1,00	R\$ 419.878,76	R\$ 419.878,76	24,93%	R\$ 524.554,54	R\$ 524.554,54
2	INFRAESTRUTURA							R\$ 588.072,08
2.1	ESTACAS RAIZ							
COT	PERFIL METÁLICO HP250X62 - FORNCIMENTO E CRAVAÇÃO	M	1095,60	R\$ 240,45	R\$ 263.440,85	24,93%	R\$ 300,40	R\$ 329.118,24
2.2	BLOCOS DE FUNDAÇÃO							
3108017	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	57,60	R\$ 85,91	R\$ 4.948,42	24,93%	R\$ 107,33	R\$ 6.182,21
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	2992,00	R\$ 12,37	R\$ 37.011,04	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 46.226,40
1106280	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	25,92	R\$ 539,46	R\$ 13.982,80	24,93%	R\$ 673,95	R\$ 17.468,78
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	25,92	R\$ 3,64	R\$ 94,35	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 117,94
1106088	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	25,92	R\$ 71,06	R\$ 1.841,88	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 2.301,18
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	1,30	R\$ 512,81	R\$ 664,60	24,93%	R\$ 640,65	R\$ 830,28
2.3	VIGA RIGIDEZ							
3108017	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	20,88	R\$ 85,91	R\$ 1.793,80	24,93%	R\$ 107,33	R\$ 2.241,05
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	534,88	R\$ 12,37	R\$ 6.616,47	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 8.263,90
1106280	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	5,22	R\$ 539,46	R\$ 2.815,98	24,93%	R\$ 673,95	R\$ 3.518,02
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	5,22	R\$ 3,64	R\$ 19,00	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 23,75
1106088	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	5,22	R\$ 71,06	R\$ 370,93	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 463,43
2.4	ENCONTROS							
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	79,98	R\$ 102,48	R\$ 8.195,94	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 10.239,33
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	3605,06	R\$ 12,37	R\$ 44.594,59	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 55.698,18
1106280	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	28,70	R\$ 539,46	R\$ 15.480,34	24,93%	R\$ 673,95	R\$ 19.339,67
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	28,70	R\$ 3,64	R\$ 104,45	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 130,57
1106088	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	28,70	R\$ 71,06	R\$ 2.039,14	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 2.547,63
2.5	ALAS DE CONTENÇÃO							
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	105,84	R\$ 102,48	R\$ 10.846,48	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 13.550,70
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	1870,04	R\$ 12,37	R\$ 23.132,39	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 28.892,12
1106280	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	4,54	R\$ 539,46	R\$ 2.449,15	24,93%	R\$ 673,95	R\$ 3.059,73
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	4,54	R\$ 3,64	R\$ 16,53	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 20,66
1106088	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	4,54	R\$ 71,06	R\$ 322,61	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 403,06
2.6	LAJE DE TRANSIÇÃO							
3108017	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	11,95	R\$ 85,91	R\$ 1.026,62	24,93%	R\$ 107,33	R\$ 1.282,59
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	1531,12	R\$ 12,37	R\$ 18.939,95	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 23.655,80
1106280	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	14,30	R\$ 539,46	R\$ 7.714,28	24,93%	R\$ 673,95	R\$ 9.637,49
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	2,38	R\$ 512,81	R\$ 1.220,49	24,93%	R\$ 640,65	R\$ 1.524,75
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	14,30	R\$ 3,64	R\$ 52,05	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 65,07
1106088	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	14,30	R\$ 71,06	R\$ 1.016,16	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 1.269,55
3	MESOESTRUTURA							R\$ 193.257,68
3.1	PILARES CIRCULARES D=60CM							
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	62,33	R\$ 102,48	R\$ 6.387,50	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 7.980,01
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	1105,04	R\$ 12,37	R\$ 13.669,34	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 17.072,87
1106280	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	12,47	R\$ 539,46	R\$ 6.724,82	24,93%	R\$ 673,95	R\$ 8.401,35
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	12,47	R\$ 3,64	R\$ 45,38	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 56,72
1106088	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	12,47	R\$ 71,06	R\$ 885,82	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 1.106,72
3.2	TRAVESSA							
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	135,36	R\$ 102,48	R\$ 13.871,69	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 17.330,14
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	5766,52	R\$ 12,37	R\$ 71.331,85	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 89.092,73

CODIGO	ITEM	UNIDADE	QTDE	CUSTO DIRETO (R\$)	TOTAL CUSTO DIRETO (R\$)	BDI	PREÇO DE VENDA (R\$)	TOTAL PREÇO DE VENDA (R\$)
1106280	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 30 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	57,66	R\$ 539,46	R\$ 31.107,42	24,93%	R\$ 673,95	R\$ 38.862,65
2108165	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 10 CM - UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	193,94	R\$ 32,91	R\$ 6.382,43	24,93%	R\$ 41,11	R\$ 7.972,71
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	57,66	R\$ 3,64	R\$ 209,90	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 262,37
1106088	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	57,66	R\$ 71,06	R\$ 4.097,60	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 5.119,41
4	SUPERESTRUTURA						R\$	1.411.326,71
4.1	VIGAS LONGARINAS PRÉ MOLDADAS 24,95m (X27) VL01							
3806424	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE 980 a 1.225KN COM UTILIZAÇÃO DE TRELIÇA LANÇADEIRA E CARRELONE	UN	15,00	R\$ 5.881,52	R\$ 88.222,80	24,93%	R\$ 7.347,78	R\$ 110.216,70
5915400	CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS DE ATÉ 500KN EM CAVALO MECÂNICO COM DOLLY DE 4 EIXOS COM CAPACIDADE DE 57T	UN	15,00	R\$ 3.361,08	R\$ 50.416,20	24,93%	R\$ 4.199,00	R\$ 62.985,00
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	682,20	R\$ 102,48	R\$ 69.911,86	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 87.342,07
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	12493,17	R\$ 12,37	R\$ 154.540,51	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 193.019,48
4507956	CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	4417,05	R\$ 9,22	R\$ 40.725,20	24,93%	R\$ 11,52	R\$ 50.884,42
1106382	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	98,70	R\$ 450,24	R\$ 44.438,69	24,93%	R\$ 562,48	R\$ 55.516,78
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	98,70	R\$ 3,64	R\$ 359,27	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 449,09
1106088	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	98,70	R\$ 71,06	R\$ 7.013,62	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 8.762,59
4507755	ANCORAGEM ATIVA COM 12 CORDOALHAS ADERENTES D = 12,7MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	60,00	R\$ 1.007,20	R\$ 60.432,00	24,93%	R\$ 1.258,29	R\$ 75.497,40
4507835	BAINHA METÁLICA REDONDA D = 65MM PARA 12 CORDOALHAS D = 12,7MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E INJEÇÃO DE NATA D	M	450,75	R\$ 40,11	R\$ 18.079,58	24,93%	R\$ 50,11	R\$ 22.587,08
4.2	VIGAS TRANSVERSINAS							
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	52,92	R\$ 102,48	R\$ 5.423,24	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 6.775,35
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	258,92	R\$ 12,37	R\$ 3.202,84	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 4.000,31
1106382	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	13,86	R\$ 450,24	R\$ 6.240,33	24,93%	R\$ 562,48	R\$ 7.795,97
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	13,86	R\$ 3,64	R\$ 50,45	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 63,06
2108165	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 10 CM - UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	9,00	R\$ 32,91	R\$ 296,19	24,93%	R\$ 41,11	R\$ 369,99
1106088	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	13,86	R\$ 71,06	R\$ 984,89	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 1.230,49
4.3	LAJE ELASTICA							
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	50,64	R\$ 102,48	R\$ 5.189,59	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 6.483,44
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	3140,36	R\$ 12,37	R\$ 38.846,25	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 48.518,56
1106382	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	15,14	R\$ 450,24	R\$ 6.814,83	24,93%	R\$ 562,48	R\$ 8.513,70
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	15,14	R\$ 3,64	R\$ 55,10	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 68,87
1106088	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	15,14	R\$ 71,06	R\$ 1.075,56	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 1.343,77
2108165	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 10 CM - UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	59,84	R\$ 32,91	R\$ 1.969,33	24,93%	R\$ 41,11	R\$ 2.460,02
4.4	LAJE DO TABULEIRO E GUARDA RODAS							
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	322,41	R\$ 102,48	R\$ 33.041,03	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 41.278,72
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	7133,67	R\$ 12,37	R\$ 88.243,50	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 110.215,20
1106382	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	149,95	R\$ 450,24	R\$ 67.514,48	24,93%	R\$ 562,48	R\$ 84.345,11
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	149,95	R\$ 3,64	R\$ 545,83	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 682,28
1106088	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	149,95	R\$ 71,06	R\$ 10.655,60	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 13.312,76
4.5	LAJOTAS PRÉ-MOLDADAS						R\$	203.304,25
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	541,36	R\$ 102,48	R\$ 55.478,57	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 69.310,32
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	6135,86	R\$ 12,37	R\$ 75.900,59	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 94.799,04
1106382	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	42,88	R\$ 450,24	R\$ 19.306,29	24,93%	R\$ 562,48	R\$ 24.119,14
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	42,88	R\$ 3,64	R\$ 156,08	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 195,10
3806426	LANÇAMENTO DE PRÉ - LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO	T	107,20	R\$ 63,55	R\$ 6.812,56	24,93%	R\$ 79,39	R\$ 8.510,61
1106088	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	42,88	R\$ 71,06	R\$ 3.047,05	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 3.806,89
5915373	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHAO CARROCEIRA COM CAPACIDADE DE 7T E COM GUINDAUTO DE 20T	T	107,20	R\$ 19,14	R\$ 2.051,81	24,93%	R\$ 23,91	R\$ 2.563,15
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						R\$	40.165,72
307732	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM³	169,20	R\$ 126,63	R\$ 21.425,80	24,93%	R\$ 158,20	R\$ 26.767,44
2007971	DRENO DE PVC D = 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	22,00	R\$ 92,68	R\$ 2.038,96	24,93%	R\$ 115,79	R\$ 2.547,38
307084	LÁBIOS POLIMÉRICOS EM JUNTA DE PAVIMENTO DE CONCRETO - L = 20 MM E H = 30 MM - CONFECCÃO E ASSENTAMENTO	M	13,60	R\$ 36,63	R\$ 498,17	24,93%	R\$ 45,76	R\$ 622,34
307737	JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 50 MM E H = 80 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	13,60	R\$ 602,02	R\$ 8.187,47	24,93%	R\$ 752,10	R\$ 10.228,56
SUBTOTAL =					R\$ 3.779.275,56		R\$	4.924.586,97

C. QUADRO RESUMO

RESUMO DE ESTIMATIVA DE CUSTOS			
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	%	PREÇO - R\$
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	6,25%	R\$ 307.647,64
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	37,76%	R\$ 1.859.562,60
	CANTEIRO DE OBRAS	10,65%	R\$ 524.554,54
2	INFRAESTRUTURA	11,94%	R\$ 588.072,08
3	MESOESTRUTURA	3,92%	R\$ 193.257,68
4	SUPERESTRUTURA	28,66%	R\$ 1.411.326,71
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,82%	R\$ 40.165,72
	VALOR TOTAL DAS OBRAS	100,00%	R\$ 4.924.586,97
OBRA: Viaduto Extensão: 76,3m MUNICIPIO: São Lourenço do Sul		QUADRO RESUMO	
		MÊS BASE: JANEIRO/2026 - SEM DESONERAÇÃO	

D. PLANILHA DE ORÇAMENTO

CODIGO	ITEM	UNIDADE	QTDE	CUSTO DIRETO (R\$)	TOTAL CUSTO DIRETO (R\$)	BDI	PREÇO DE VENDA (R\$)	TOTAL PREÇO DE VENDA (R\$)
	OBRA PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DO SUL							
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 2.691.764,78
COMP01	Mobilização/desmobilização	UNID.	1,00	R\$ 246.256,01	R\$ 246.256,01	24,93%	R\$ 307.647,64	R\$ 307.647,64
COMP02	Administração - Adm local, Gerenciamento, Fiscalização, Ambiental e Controle Tecnológico	UNID.	1,00	R\$ 1.488.483,63	R\$ 1.488.483,63	24,93%	R\$ 1.859.562,60	R\$ 1.859.562,60
COMP03	Canteiro de obras	UNID.	1,00	R\$ 419.878,76	R\$ 419.878,76	24,93%	R\$ 524.554,54	R\$ 524.554,54
2	INFRAESTRUTURA							R\$ 588.072,08
2.1	ESTACAS RAIZ							
COT	PERFIL METÁLICO HP250X62 - FORNCIMENTO E CRAVAÇÃO	M	1095,60	R\$ 240,45	R\$ 263.440,85	24,93%	R\$ 300,40	R\$ 329.118,24
2.2	BLOCOS DE FUNDAÇÃO							
3108017	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	57,60	R\$ 85,91	R\$ 4.948,42	24,93%	R\$ 107,33	R\$ 6.182,21
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	2992,00	R\$ 12,37	R\$ 37.011,04	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 46.226,40
1106280	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 30 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	25,92	R\$ 539,46	R\$ 13.982,80	24,93%	R\$ 673,95	R\$ 17.468,78
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	25,92	R\$ 3,64	R\$ 94,35	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 117,94
1106088	LANÇAMENTO MECANICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	25,92	R\$ 71,06	R\$ 1.841,88	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 2.301,18
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	1,30	R\$ 512,81	R\$ 664,60	24,93%	R\$ 640,65	R\$ 830,28
2.3	VIGA RIGIDEZ							
3108017	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	20,88	R\$ 85,91	R\$ 1.793,80	24,93%	R\$ 107,33	R\$ 2.241,05
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	534,88	R\$ 12,37	R\$ 6.616,47	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 8.263,90
1106280	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 30 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	5,22	R\$ 539,46	R\$ 2.815,98	24,93%	R\$ 673,95	R\$ 3.518,02
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	5,22	R\$ 3,64	R\$ 19,00	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 23,75
1106088	LANÇAMENTO MECANICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	5,22	R\$ 71,06	R\$ 370,93	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 463,43
2.4	ENCONTROS							
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	79,98	R\$ 102,48	R\$ 8.195,94	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 10.239,33
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	3605,06	R\$ 12,37	R\$ 44.594,59	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 55.698,18
1106280	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 30 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	28,70	R\$ 539,46	R\$ 15.480,34	24,93%	R\$ 673,95	R\$ 19.339,67
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	28,70	R\$ 3,64	R\$ 104,45	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 130,57
1106088	LANÇAMENTO MECANICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	28,70	R\$ 71,06	R\$ 2.039,14	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 2.547,63
2.5	ALAS DE CONTENÇÃO							
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	105,84	R\$ 102,48	R\$ 10.846,48	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 13.550,70
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	1870,04	R\$ 12,37	R\$ 23.132,39	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 28.892,12
1106280	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 30 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	4,54	R\$ 539,46	R\$ 2.449,15	24,93%	R\$ 673,95	R\$ 3.059,73
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	4,54	R\$ 3,64	R\$ 16,53	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 20,66
1106088	LANÇAMENTO MECANICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	4,54	R\$ 71,06	R\$ 322,61	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 403,06
2.6	LAJE DE TRANSIÇÃO							
3108017	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	11,95	R\$ 85,91	R\$ 1.026,62	24,93%	R\$ 107,33	R\$ 1.282,59
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	1531,12	R\$ 12,37	R\$ 18.939,95	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 23.655,80
1106280	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 30 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	14,30	R\$ 539,46	R\$ 7.714,28	24,93%	R\$ 673,95	R\$ 9.637,49
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	2,38	R\$ 512,81	R\$ 1.220,49	24,93%	R\$ 640,65	R\$ 1.524,75
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	14,30	R\$ 3,64	R\$ 52,05	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 65,07
1106088	LANÇAMENTO MECANICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	14,30	R\$ 71,06	R\$ 1.016,16	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 1.269,55
3	MESOESTRUTURA							R\$ 193.257,68
3.1	PILARES CIRCULARES D=60CM							
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	62,33	R\$ 102,48	R\$ 6.387,50	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 7.980,01
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	1105,04	R\$ 12,37	R\$ 13.669,34	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 17.072,87
1106280	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 30 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	12,47	R\$ 539,46	R\$ 6.724,82	24,93%	R\$ 673,95	R\$ 8.401,35
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	12,47	R\$ 3,64	R\$ 45,38	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 56,72
1106088	LANÇAMENTO MECANICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	12,47	R\$ 71,06	R\$ 885,82	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 1.106,72
3.2	TRAVERSA							
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	135,36	R\$ 102,48	R\$ 13.871,69	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 17.330,14
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	5766,52	R\$ 12,37	R\$ 71.331,85	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 89.092,73
1106280	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 30 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	57,66	R\$ 539,46	R\$ 31.107,42	24,93%	R\$ 673,95	R\$ 38.862,65

CODIGO	ITEM	UNIDADE	QTDE	CUSTO DIRETO (R\$)	TOTAL CUSTO DIRETO (R\$)	BDI	PREÇO DE VENDA (R\$)	TOTAL PREÇO DE VENDA (R\$)
2108165	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 10 CM - UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	193,94	R\$ 32,91	R\$ 6.382,43	24,93%	R\$ 41,11	R\$ 7.972,71
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	57,66	R\$ 3,64	R\$ 209,90	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 262,37
1106088	LANÇAMENTO MECANICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	57,66	R\$ 71,06	R\$ 4.097,60	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 5.119,41
4	SUPERESTRUTURA							R\$ 1.411.326,71
4.1	VIGAS LONGARINAS PRÉ MOLDADAS 24,95m (X27) VL01							
3806424	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE 980 a 1.225KN COM UTILIZAÇÃO DE TRELIÇA LANÇADEIRA E CARRELONE	UN	15,00	R\$ 5.881,52	R\$ 88.222,80	24,93%	R\$ 7.347,78	R\$ 110.216,70
5915400	CARGA, DESCARGA E MANOBRA DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS DE ATÉ 500KN EM CAVALO MECANICO COM DOLLY DE 4 EIXOS COM CAPACIDADE DE 57T	UN	15,00	R\$ 3.361,08	R\$ 50.416,20	24,93%	R\$ 4.199,00	R\$ 62.985,00
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	682,20	R\$ 102,48	R\$ 69.911,86	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 87.342,07
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	12493,17	R\$ 12,37	R\$ 154.540,51	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 193.019,48
4507956	CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	4417,05	R\$ 9,22	R\$ 40.725,20	24,93%	R\$ 11,52	R\$ 50.884,42
1106382	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	98,70	R\$ 450,24	R\$ 44.438,69	24,93%	R\$ 562,48	R\$ 55.516,78
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	98,70	R\$ 3,64	R\$ 359,27	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 449,09
1106088	LANÇAMENTO MECANICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	98,70	R\$ 71,06	R\$ 7.013,62	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 8.762,59
4507755	ANCORAGEM ATIVA COM 12 CORDOALHAS ADERENTES D = 12,7MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	60,00	R\$ 1.007,20	R\$ 60.432,00	24,93%	R\$ 1.258,29	R\$ 75.497,40
4507835	BAINHA METÁLICA REDONDA D = 65MM PARA 12 CORDOALHAS D = 12,7MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E INJEÇÃO DE NAT	M	450,75	R\$ 40,11	R\$ 18.079,58	24,93%	R\$ 50,11	R\$ 22.587,08
4.2	VIGAS TRANSVERSINAS							
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	52,92	R\$ 102,48	R\$ 5.423,24	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 6.775,35
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	258,92	R\$ 12,37	R\$ 3.202,84	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 4.000,31
1106382	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	13,86	R\$ 450,24	R\$ 6.240,33	24,93%	R\$ 562,48	R\$ 7.795,97
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	13,86	R\$ 3,64	R\$ 50,45	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 63,06
2108165	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 10 CM - UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	9,00	R\$ 32,91	R\$ 296,19	24,93%	R\$ 41,11	R\$ 369,99
1106088	LANÇAMENTO MECANICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	13,86	R\$ 71,06	R\$ 984,89	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 1.230,49
4.3	LAJE ELASTICA							
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	50,64	R\$ 102,48	R\$ 5.189,59	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 6.483,44
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	3140,36	R\$ 12,37	R\$ 38.846,25	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 48.518,56
1106382	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	15,14	R\$ 450,24	R\$ 6.814,83	24,93%	R\$ 562,48	R\$ 8.513,70
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	15,14	R\$ 3,64	R\$ 55,10	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 68,87
1106088	LANÇAMENTO MECANICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	15,14	R\$ 71,06	R\$ 1.075,56	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 1.343,77
2108165	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 10 CM - UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	59,84	R\$ 32,91	R\$ 1.969,33	24,93%	R\$ 41,11	R\$ 2.460,02
4.4	LAJE DO TABULEIRO E GUARDA RODAS							
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	322,41	R\$ 102,48	R\$ 33.041,03	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 41.278,72
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	7133,67	R\$ 12,37	R\$ 88.243,50	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 110.215,20
1106382	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	149,95	R\$ 450,24	R\$ 67.514,48	24,93%	R\$ 562,48	R\$ 84.345,11
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	149,95	R\$ 3,64	R\$ 545,83	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 682,28
1106088	LANÇAMENTO MECANICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	149,95	R\$ 71,06	R\$ 10.655,60	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 13.312,76
4.5	LAJOTAS PRÉ-MOLDADAS							R\$ 203.304,25
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	541,36	R\$ 102,48	R\$ 55.478,57	24,93%	R\$ 128,03	R\$ 69.310,32
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	6135,86	R\$ 12,37	R\$ 75.900,59	24,93%	R\$ 15,45	R\$ 94.799,04
1106382	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	42,88	R\$ 450,24	R\$ 19.306,29	24,93%	R\$ 562,48	R\$ 24.119,14
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	42,88	R\$ 3,64	R\$ 156,08	24,93%	R\$ 4,55	R\$ 195,10
3806426	LANÇAMENTO DE PRÉ - LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO	T	107,20	R\$ 63,55	R\$ 6.812,56	24,93%	R\$ 79,39	R\$ 8.510,61
1106088	LANÇAMENTO MECANICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCAVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	M³	42,88	R\$ 71,06	R\$ 3.047,05	24,93%	R\$ 88,78	R\$ 3.806,89
5915373	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHAO CARROCEIRA COM CAPACIDADE DE 7T E COM GUINDAUTO DE 20t m	T	107,20	R\$ 19,14	R\$ 2.051,81	24,93%	R\$ 23,91	R\$ 2.563,15
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 40.165,72
307732	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM³	169,20	R\$ 126,63	R\$ 21.425,80	24,93%	R\$ 158,20	R\$ 26.767,44
2007971	DRENO DE PVC D = 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	22,00	R\$ 92,68	R\$ 2.038,96	24,93%	R\$ 115,79	R\$ 2.547,38
307084	LÁBIOS POLIMÉRICOS EM JUNTA DE PAVIMENTO DE CONCRETO - L = 20 MM E H = 30 MM - CONFECCÃO E ASSENTAMENTO	M	13,60	R\$ 36,63	R\$ 498,17	24,93%	R\$ 45,76	R\$ 622,34
307737	JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 50 MM E H = 80 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	13,60	R\$ 602,02	R\$ 8.187,47	24,93%	R\$ 752,10	R\$ 10.228,56
SUBTOTAL =					R\$ 3.779.275,56			R\$ 4.924.586,97

E. CRONOGRAMA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													
RODOVIA: TRECHO: SUBTRECHO: SEGMENTO: EXTENSÃO: LOTE: CÓDIGO PNV:											MÊS-BASE: JANEIRO/2026 REGIÃO: RIO GRANDE DO SUL		

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)	MESES											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.691.764,78	40,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	10,00%
			R\$ 1.076.705,91	R\$ 134.588,24	R\$ 134.588,24	R\$ 134.588,24	R\$ 134.588,24	R\$ 134.588,24	R\$ 134.588,24	R\$ 134.588,24	R\$ 134.588,24	R\$ 134.588,24	R\$ 134.588,24	R\$ 269.176,48
				50,00%	50,00%									
2	INFRAESTRUTURA	588.072,08												
				R\$ 294.036,04	R\$ 294.036,04									
						100,00%								
3	MESOESTRUTURA	193.257,68				R\$ 193.257,68								
							20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%			
4	SUPERESTRUTURA	1.411.326,71					R\$ 282.265,34	R\$ 282.265,34	R\$ 282.265,34	R\$ 282.265,34	R\$ 282.265,34			
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	40.165,72										20,00%	80,00%	
												R\$ 8.033,14	R\$ 32.132,58	
TOTAL MENSAL		4.924.586,97	21,86%	8,70%	8,70%	6,66%	8,46%	8,46%	8,46%	8,46%	8,46%	2,90%	3,39%	5,47%
TOTAL ACUMULADO			R\$ 1.076.705,91	R\$ 428.624,28	R\$ 428.624,28	R\$ 327.845,92	R\$ 416.853,58	R\$ 416.853,58	R\$ 416.853,58	R\$ 416.853,58	R\$ 416.853,58	R\$ 142.621,38	R\$ 166.720,82	R\$ 269.176,48
			R\$ 1.076.705,91	R\$ 1.505.330,19	R\$ 1.933.954,47	R\$ 2.261.800,39	R\$ 2.678.653,97	R\$ 3.095.507,55	R\$ 3.512.361,13	R\$ 3.929.214,71	R\$ 4.346.068,29	R\$ 4.488.689,68	R\$ 4.655.410,49	R\$ 4.924.586,97

F. CURVA ABC DE SERVIÇOS

CURVA ABC SERVIÇOS					
		QUANTIDADE TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR ACUMULADO	%
COMP02	Administração - Adm local, Gerenciamento, Fiscalização, Ambiental e Controle Tecnológico	1	R\$ 1.488.483,63	R\$ 1.488.483,63	39%
407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	46566,64	R\$ 576.029,32	R\$ 2.064.512,95	55%
COMP03	Canteiro de obras	1	R\$ 419.878,76	R\$ 2.640.542,27	70%
COT	PERFIL METÁLICO HP250X62 - FORNCIMENTTO E CRAVAÇÃO	1095,6	R\$ 263.440,85	R\$ 3.060.421,03	81%
COMP01	Mobilização/desmobilização	1	R\$ 246.256,01	R\$ 3.323.861,88	88%
3108016	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 2 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	2033,039598	R\$ 208.345,90	R\$ 3.570.117,89	94%
1106382	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	320,5282	R\$ 144.314,62	R\$ 3.778.463,79	100%
3806424	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE 980 a 1.225KN COM UTILIZAÇÃO DE TRELIÇA LANÇADEIRA E CARRELONE	15	R\$ 88.222,80	R\$ 3.922.778,41	104%
1106280	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 30 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	148,8058396	R\$ 80.274,79	R\$ 4.011.001,21	106%
4507755	ANCORAGEM ATIVA COM 12 CORDOALHAS ADERENTES D = 12,7MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	60	R\$ 60.432,00	R\$ 4.091.276,00	108%
5915400	CARGA, DESCARGA E MANOBRA DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS DE ATÉ 500KN EM CAVALO MECÂNICO COM DOLLY DE 4 EIXOS COM CAPACIDADE DE 57T	15	R\$ 50.416,20	R\$ 4.151.708,00	110%
4507956	CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4417,05	R\$ 40.725,20	R\$ 4.202.124,20	111%
1106088	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H	469,3340396	R\$ 33.350,86	R\$ 4.242.849,40	112%
307732	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	169,2	R\$ 21.425,80	R\$ 4.276.200,26	113%
4507835	BAINHA METÁLICA REDONDA D = 65MM PARA 12 CORDOALHAS D = 12,7MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	450,75	R\$ 18.079,58	R\$ 4.297.626,06	114%
2108165	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 10 CM - UTILIZAÇÃO DE 1 VEZ - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	262,776	R\$ 8.647,95	R\$ 4.315.705,64	114%
307737	JUNTA DE DILATAÇÃO EM ELASTÔMERO E PERFIL VV - L = 50 MM E H = 80 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	13,6	R\$ 8.187,47	R\$ 4.324.353,59	114%
3108017	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	90,43	R\$ 7.768,84	R\$ 4.332.541,06	115%
3806426	LANÇAMENTO DE PRÉ - LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO	107,2	R\$ 6.812,56	R\$ 4.340.309,90	115%
5915373	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCEIRA COM CAPACIDADE DE 7t E COM GUINDAUTO DE 20t.m	107,2	R\$ 2.051,81	R\$ 4.347.122,46	115%
2007971	DRENO DE PVC D = 100 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	22	R\$ 2.038,96	R\$ 4.349.174,27	115%
1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	3,676	R\$ 1.885,09	R\$ 4.351.213,23	115%
1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	469,3340396	R\$ 1.708,39	R\$ 4.353.098,32	115%
307084	LÁBIOS POLIMÉRICOS EM JUNTA DE PAVIMENTO DE CONCRETO - L = 20 MM E H = 30 MM - CONFECÇÃO E ASSENTAMENTO	13,6	R\$ 498,17	R\$ 4.354.806,71	115%

G. CURVA ABC DE INSUMOS

CURVA ABC INSUMOS				
CODIGO	DESCRIÇÃO	VALOR	VALOR ACUMULADO	% ACUMULADA
M0004	Aço CA 50	R\$ 314.091,46	R\$ 314.091,46	19%
COT	PERFIL METÁLICO HP250X62 - FORNCIMENTTO E CRAVAÇÃO	R\$ 246.256,01	R\$ 560.347,47	34%
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	R\$ 170.643,49	R\$ 730.990,96	44%
P9801	Ajudante	R\$ 154.936,64	R\$ 885.927,61	54%
P9805	Armador	R\$ 151.194,79	R\$ 1.037.122,40	63%
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm	R\$ 64.280,35	R\$ 1.101.402,74	67%
M0092	Ancoragem ativa para 12 cordoalhas - D = 12,7 mm	R\$ 56.501,59	R\$ 1.157.904,33	70%
E9094	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade máxima de 350 t - 450 kW	R\$ 43.358,24	R\$ 1.201.262,57	73%
P9808	Carpinteiro	R\$ 41.636,19	R\$ 1.242.898,76	75%
M0427	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 12,7 mm	R\$ 38.841,74	R\$ 1.281.740,50	78%
M0428	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm	R\$ 38.841,74	R\$ 1.320.582,24	80%
M3504	Concreto	R\$ 25.614,37	R\$ 1.346.196,61	82%
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	R\$ 24.223,66	R\$ 1.370.420,27	83%
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	R\$ 23.986,77	R\$ 1.394.407,04	85%
M0798	Apoio de neoprene fretado	R\$ 20.617,35	R\$ 1.415.024,39	86%
E9078	Treliça lançadeira com capacidade de carga de 100 a 120 t e vão máximo de 45 m - 110 kW	R\$ 19.607,13	R\$ 1.434.631,52	87%
E9778	Grupo gerador - 338 kVA	R\$ 16.853,47	R\$ 1.451.484,99	88%
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	R\$ 16.485,09	R\$ 1.467.970,09	89%
E9080	Carrelone com capacidade máxima de 70 t	R\$ 16.193,13	R\$ 1.484.163,22	90%
M0191	Brita 1	R\$ 14.782,00	R\$ 1.498.945,22	91%
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	R\$ 14.417,07	R\$ 1.513.362,29	92%
M0082	Areia média lavada	R\$ 12.469,21	R\$ 1.525.831,51	93%
M0810	Cabo de aço - D = 52,00 mm (2")	R\$ 11.401,35	R\$ 1.537.232,85	93%
M2470	Bainha metálica para protensão - D = 65 mm	R\$ 10.599,17	R\$ 1.547.832,03	94%
P9824	Servente	R\$ 9.578,84	R\$ 1.557.410,86	95%
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	R\$ 7.963,64	R\$ 1.565.374,50	95%
M1205	Prego de ferro	R\$ 7.406,15	R\$ 1.572.780,65	96%
E9169	Cavalo mecânico com dolly pneumático de 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 56 t - 364 kW	R\$ 6.198,34	R\$ 1.578.978,99	96%
E9041	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t e carroceria de 11,5 t - 188 kW	R\$ 6.080,90	R\$ 1.585.059,89	96%
M1152	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm	R\$ 5.471,93	R\$ 1.590.531,82	97%
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	R\$ 5.039,30	R\$ 1.595.571,12	97%
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	R\$ 4.378,48	R\$ 1.599.949,60	97%
E9073	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m³/h - 74 kW	R\$ 4.059,20	R\$ 1.604.008,80	97%
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	R\$ 3.692,93	R\$ 1.607.701,73	98%
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	R\$ 3.374,17	R\$ 1.611.075,90	98%
E9611	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h - 313 kW	R\$ 3.345,85	R\$ 1.614.421,75	98%
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	R\$ 3.261,86	R\$ 1.617.683,61	98%
M1150	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar	R\$ 2.303,44	R\$ 1.619.987,05	98%
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	R\$ 2.049,18	R\$ 1.622.036,23	99%
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	R\$ 1.816,58	R\$ 1.623.852,82	99%
M1673	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4")	R\$ 1.796,43	R\$ 1.625.649,25	99%
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	R\$ 1.787,97	R\$ 1.627.437,22	99%
E9765	Grupo gerador - 569 kVA	R\$ 1.738,82	R\$ 1.629.176,04	99%
P9821	Pedreiro	R\$ 1.686,78	R\$ 1.630.862,82	99%
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 210 kW	R\$ 1.505,60	R\$ 1.632.368,42	99%
M0018	Grampo pesado em aço-carbono para cabo de aço - D = 13 mm (1/2")	R\$ 1.426,59	R\$ 1.633.795,01	99%
M0301	Pontalete para escoramento - D = 10 cm	R\$ 1.393,59	R\$ 1.635.188,60	99%
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	R\$ 1.161,89	R\$ 1.636.350,49	99%
E9609	Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW	R\$ 958,99	R\$ 1.637.309,48	99%
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	R\$ 909,24	R\$ 1.638.218,72	100%
M0019	Esticador em aço tipo olhal x olhal para cabo de aço - D = 13 mm	R\$ 797,18	R\$ 1.639.015,90	100%
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	R\$ 767,96	R\$ 1.639.783,86	100%
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN - 5 kW	R\$ 672,83	R\$ 1.640.456,69	100%
M2145	Série de brocas integrais S12	R\$ 485,83	R\$ 1.640.942,52	100%
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	R\$ 478,48	R\$ 1.641.421,00	100%
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	R\$ 468,07	R\$ 1.641.889,08	100%
M3134	Luva para bainha metálica - D = 65 mm	R\$ 435,05	R\$ 1.642.324,12	100%
M0192	Brita 2	R\$ 384,00	R\$ 1.642.708,12	100%
M2111	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	R\$ 369,18	R\$ 1.643.077,30	100%
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")	R\$ 352,03	R\$ 1.643.429,33	100%
M0450	Compensado de virola - E = 6 mm	R\$ 323,55	R\$ 1.643.752,88	100%
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	R\$ 284,77	R\$ 1.644.037,65	100%
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	R\$ 265,13	R\$ 1.644.302,78	100%
M1379	Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais	R\$ 214,05	R\$ 1.644.516,83	100%
M2110	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	R\$ 187,92	R\$ 1.644.704,75	100%

M2113	Revestimento do bojo interno do britador cônico HP200 ou similar	R\$	182,51	R\$	1.644.887,26	100%
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	R\$	142,69	R\$	1.645.029,95	100%
M2112	Manta do britador cônico HP200 ou similar	R\$	138,94	R\$	1.645.168,89	100%
M2419	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 6 mm (M6) e C = 30 mm	R\$	130,02	R\$	1.645.298,92	100%
P9892	Auxiliar de blaster	R\$	114,57	R\$	1.645.413,49	100%
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	R\$	99,57	R\$	1.645.513,05	100%
M0365	Cantoneira em ferro de abas iguais - L = 25,4 mm e E = 4,76 mm	R\$	83,04	R\$	1.645.596,09	100%
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	R\$	76,00	R\$	1.645.672,09	100%
E9024	Misturador de nata cimento - 1,50 kW	R\$	68,23	R\$	1.645.740,32	100%
P9852	Blaster	R\$	66,15	R\$	1.645.806,47	100%
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	R\$	53,09	R\$	1.645.859,56	100%
M2138	Nonel de coluna - C = 12,0 m	R\$	52,52	R\$	1.645.912,08	100%
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	R\$	48,92	R\$	1.645.961,00	100%
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	R\$	41,90	R\$	1.646.002,91	100%
M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	R\$	41,79	R\$	1.646.044,70	100%
M0052	Fita adesiva de PVC - L = 50 mm e C = 50 m	R\$	40,24	R\$	1.646.084,94	100%
M3353	Purgador plástico	R\$	30,14	R\$	1.646.115,08	100%
M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	R\$	29,18	R\$	1.646.144,26	100%
M2141	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	R\$	28,75	R\$	1.646.173,01	100%
M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	R\$	26,98	R\$	1.646.199,99	100%
M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	R\$	19,60	R\$	1.646.219,59	100%
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	R\$	18,32	R\$	1.646.237,91	100%
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento com capacidade de 2 MPa - 2,20 kW	R\$	17,61	R\$	1.646.255,52	100%
M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	R\$	16,14	R\$	1.646.271,66	100%
M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	R\$	10,56	R\$	1.646.282,22	100%
M2115	Cunha lateral inferior para britador	R\$	8,13	R\$	1.646.290,35	100%
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	R\$	7,67	R\$	1.646.298,02	100%
M2114	Cunha lateral superior para britador	R\$	5,47	R\$	1.646.303,49	100%
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	R\$	5,35	R\$	1.646.308,83	100%
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	R\$	3,69	R\$	1.646.312,52	100%
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	R\$	3,55	R\$	1.646.316,07	100%
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	R\$	2,56	R\$	1.646.318,63	100%
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	R\$	1,75	R\$	1.646.320,38	100%
M0067	Tubo PEAD PE 100 PN 10 com flanges - D = 160 mm	R\$	1,58	R\$	1.646.321,96	100%
P9825	Soldador	R\$	0,58	R\$	1.646.322,54	100%
M1397	Eletrodo revestido E60XX	R\$	0,30	R\$	1.646.322,84	100%
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	R\$	0,21	R\$	1.646.323,05	100%
M1796	Gás acetileno	R\$	0,18	R\$	1.646.323,23	100%
M1795	Gás oxigênio	R\$	0,14	R\$	1.646.323,37	100%
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	R\$	0,01	R\$	1.646.323,38	100%

H. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

I. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO LOCAL												
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL	
							PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.		
A												
PARCELA FIXA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA CONSTRUÇÃO DE OAE												
1. Gerência Técnica												
1.1 Mão de Obra												
1.1.1	P9819	Engenheiro supervi	mês	0,500	10	5,00			R\$ 30.360,66		R\$ 151.803,32	
1.1.2	P9840	Encarregado Geral	mês	1,000	10	10,00			R\$ 13.144,49		R\$ 131.444,87	
1.1.3	P9897	Técnico em meio a	mês	0,500	10	5,00			R\$ 8.022,42		R\$ 40.112,10	
1.1.4	P9903	Auxiliar técnico	mês	1,000	10	10,00			R\$ 5.587,84		R\$ 55.878,43	
1.2 Veículos/Equipamentos												
1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	mês	2,000	10	20,00	44,00	176,00	R\$ 37,09	R\$ 7,08	R\$ 57.558,42	
2. Gerência Administrativa												
2.1 Mão de Obra												
2.1.1	P9883	Chefe do setor adm	mês	1,000	10	10,00			R\$ 8.764,11		R\$ 87.641,12	
2.1.2	P9806	Auxiliar administrati	mês	1,000	10	10,00			R\$ 5.156,61		R\$ 51.566,07	
2.1.3	P9896	Porteiro	mês	2,000	10	20,00			R\$ 5.073,01		R\$ 101.460,21	
2.2 Veículos/Equipamentos												
2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	mês	1,000	10	10,00	44,00	176,00	R\$ 37,09	R\$ 7,08	R\$ 28.779,21	
											SUBTOTAL A	R\$ 706.243,75
B												
PARCELA VINCULADA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL												
1. Equipe de Obra de Arte Especial												
1.1 Mão de Obra												
1.1.1	P9869	Encarregado de obr	mês	1,000	10	10,00			R\$ 8.605,04		R\$ 86.050,39	
1.1.2	P9875	Encarregado de tur	mês	1,000	10	10,00			R\$ 5.778,44		R\$ 57.784,44	
1.1.3	P9804	Apontador	mês	1,000	10	10,00			R\$ 4.987,04		R\$ 49.870,39	
1.2 Veículos/Equipamentos												
1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	mês	1,000	10	10,00	44,00	176,00	R\$ 37,09	R\$ 7,08	R\$ 28.779,21	
3. Equipe de Topografia												
3.1 Mão de Obra												
3.1.1	P9949	Topógrafo	mês	1,000	10	10,00			R\$ 7.296,36		R\$ 72.963,64	
3.1.2	P9950	Auxiliar de Topogra	mês	0,500	10	5,00			R\$ 5.189,75		R\$ 25.948,76	
3.2 Veículos/Equipamentos												
3.2.1	E9125	Van furgão - 93kW	mês	1,000	10	10,00	44,00	176,00	R\$ 90,21	R\$ 49,89	R\$ 127.508,52	
											SUBTOTAL B	R\$ 391.120,91
C												
PARCELA DE MANUTENÇÃO DE CANTEIROS E ACAMPAMENTOS												
1. Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos												
1.1 Mão de Obra												
1.1.1	P9953	Eletricista	mês	0,100	10	1,00			R\$ 5.680,21		R\$ 5.680,21	
1.1.2	P9952	Pedreiro	mês	0,100	10	1,00			R\$ 5.293,97		R\$ 5.293,97	
1.1.3	P9954	Servente	mês	0,100	10	1,00			R\$ 4.383,63		R\$ 4.383,63	
1.2 Veículos/Equipamentos												
1.2.1	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	h/mês	5,500	10	55,00			R\$ 322,90		R\$ 17.759,60	
1.2.2	E9669	Caminhão tanque c	h/mês	11,000	10	110,00			R\$ 282,99		R\$ 31.129,20	
1.2.3	E9524	Motoniveladora - 93	h/mês	5,500	10	55,00			R\$ 337,82		R\$ 18.580,17	
											SUBTOTAL C	R\$ 82.826,78
D												
PARCELA VARIÁVEL DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL												
1. Laboratório de Concreto												
1.1 Mão de Obra												
1.1.1	P9858	Laboratorista	mês	1,000	1	1,00			R\$ 7.288,75		R\$ 7.288,74	
1.1.2	P9833	Auxiliar de laborató	mês	1,000	1	1,00			R\$ 5.557,43		R\$ 5.557,43	
1.2 Veículos/Equipamentos												
3.2.1	E9125	Van furgão - 93kW	mês	1,000	1	1,00	44,00	176,00	R\$ 90,21	R\$ 49,89	R\$ 12.750,85	
											SUBTOTAL D	R\$ 25.597,07

RESUMO ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
Item	Discriminação	Unidade	Quant.	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
A	PARCELA FIXA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA CONSTRUÇÃO DE OAE				R\$ 706.243,75
B	PARCELA VINCULADA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA CONSTRUÇÃO DE OAE				R\$ 391.120,91
C	PARCELA DE MANUTENÇÃO DE CANTEIROS E ACAMPAMENTOS				R\$ 82.826,78
D	PARCELA VARIÁVEL				
1.1	Laboratório de concreto	equipe x mês	0,44	R\$ 25.597,02	R\$ 11.262,68
Subtotal do Item E					R\$ 11.262,68
Total da Administração Local					R\$ 1.191.454,12
Total da Administração Local + BDI 27,47%					R\$ 1.488.483,63

J.CANTEIRO DE OBRAS

DIMENSIONAMENTO DAS INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS EXCLUSIVAMENTE PRÉ-FABRICADO (MÓVEL - CONTÊINER)

Item	Instalações	Tipo container	Áreas de Referência (m²)	Tipo de Instalação	Unid.	QCi	CCi	QCi x CCi
1	Escritório e seção técnica	M0066	29,72	Container 2 TEU com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	und	1	111.902,77	111.902,76
2	Refeitório e cozinha	M0057	59,46	Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	und	1	128.591,67	128.591,67
		M0058		Contêiner com janela e 2 banheiros - L = 4,88 m e C = 6,09 m (1 TEU duplo)	und	1	133.616,70	133.616,70
3	Banheiros e vestiário	M0041	14,86	Container 1 TEU com 2 banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	und	1	85.482,24	85.482,24
4	Almoxarifado	M0057	29,72	Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	und	1	128.591,67	128.591,67
5	Laboratório	M0057	29,72	Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	und	1	128.591,67	128.591,67
7	Depósito Cimento	M0057	29,72	Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	und	2	128.591,67	257.183,34
8	Guarita	M0066	11,15	Contêiner com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 12,19 m (2 TEU) - utilização 5 vezes	und	1	111.902,77	111.902,76
7	Usina de Concreto	903804	219,83	Instalação da central de concreto com capacidade de 30 m³/h	und	1	75.980,80	75.980,80
TOTAL			453,90					1.161.843,61

Código	Fator	Observação
k2	1,06	Construção de Obra de Arte - Pequeno Porte
k3	1	Distância Média = 428,20 km pav (Porto Alegre)
AT	1.296,86	Relação Áreas cobertas edificadas e áreas totais do terreno (Tabela 46): 35%
ΣQCixCCi	1.161.843,61	
FEAT	0,03	Fator de equivalência de áreas totais
CMCC	2.307,64	Custo médio da construção civil onerado - janeiro/26
Cp	1,00	Coeficiente de proporcionalidade
CCO	R\$ 336.091,22	
BDI	R\$ 83.787,54	
TOTAL CCO	R\$ 419.878,76	

K. COMPOSIÇÕES

Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		131,61000 m³	
5502590	Escavação, carga e transporte de	Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa Improdutiva		Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	4	0,85	0,15	320,3676	96,7153	1147,28
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras	1	1	0	329,0441	151,0307	329,04
Custo horário total de equipamentos							1.476,3231
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1	h	23,7824		23,78	
Custo horário total de mão de obra							23,7824
Custo horário total de execução							1.500,1055
							11,40
							Custo do FIC
							0,12700
							Custo do FIT
							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							11,5251
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
M3514	Solo	2,00000	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							11,53

CGCIT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul				
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe		0,49800 m
2306071	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 40 cm - confecção		Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9750	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	0,02520	1,00	0,00	10,1135	5,8339	0,2549
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,01	0,99	277,1701	84,0455	85,9767
E9652	Compressor de ar portátil de 540,85 l/s (1.146 PCM) - 331,10 kW	1,00000	1,00	0,00	471,7973	93,6510	471,7973
E9754	Grupo gerador - 68 kVA	0,04079	1,00	0,00	70,0848	9,5976	2,8588
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW	0,04079	1,00	0,00	37,9369	32,9296	1,5474
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000	1,00	0,00	389,9369	213,9541	389,9369
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,09281	1,00	0,00	0,7116	0,4815	0,0660
Custo horário total de equipamentos							952,4380
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,09281	h	23,7824		97,3368	
Custo horário total de mão de obra							97,3368
Custo horário total de execução							1.049,7748
Custo unitário de execução							2.107,9815
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,10782	m³	139,7534		15,0682	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	82,93560	kg	0,8382		69,5166	
M1645	Coroa de botões esféricos - D = 305 mm (12")	0,00250	un	14.808,8157		37,0220	

M0669	Martelo de fundo DTH - DN = 203 mm (8")	0,00020	un	30.452,0534	6,0904
Custo unitário total de material					127,6972
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal					2.235,6787
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,16173	t	1,8500
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08294	t	35,1800
Custo unitário total de tempo fixo					3,2170
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
			LN	RP	P
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,16173	tkm	5914359	5914374
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,08294	tkm	5914449	5914464
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total					2.238,90

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul			
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe	1,66000 un
5915400	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t	Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Improdutivo
E9169	Cavalo mecânico com dolly pneumático de 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 57 t - 323 kW	1,00000	1,00	0,00	685,9492
E9094	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade máxima de 350 t - 450 kW	2,00000	1,00	0,00	2.399,1559
Custo horário total de equipamentos					5.484,2610
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	4,00000	h	23,7824	95,1296
Custo horário total de mão de obra					95,1296
Custo horário total de execução					5.579,3906
Custo unitário de execução					3.361,0787
				Custo do FIC	-
				Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal					3.361,0787
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
			LN	RP	P
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total					3.361,08

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul			
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe	19,36 t
5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Improdutivo
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	322,9019
Custo horário total de equipamentos					322,9019
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total

P9824	Servente	2,00000	h	23,7824	47,5648
Custo horário total de mão de obra					47,5648
Custo horário total de execução					370,4667
Custo unitário de execução					19,1357
Custo do FIC					-
Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal					19,1357
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
LN RP P					
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total					19,14

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul					
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe		1.020,61 kg	
4507957	Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento e instalação			Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA		1,00000	0,78	0,22	10,9687	0,7133	8,7125
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW		1,00000	0,78	0,22	0,1957	0,1340	0,1821
Custo horário total de equipamentos								8,8946
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante		13,00000	h	25,1720			327,2360
P9805	Armador		1,00000	h	35,4790			35,4790
Custo horário total de mão de obra								362,7150
Custo horário total de execução								371,6096
Custo unitário de execução								0,3641
								Custo do FIC
								Custo do FIT
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0428	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm		1,05000	kg	8,3531			8,7708
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm		0,00047	un	23,9804			0,0113
Custo unitário total de material								8,7821
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4516138	Gaiola metálica em cantoneira para armazenamento e manipulação de cordoalha - confecção		0,00188	kg	10,2000			0,0192
Custo total de atividades auxiliares								0,0192
Subtotal								9,1654
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0428	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm		5915015	0,00105	t	21,7500		0,0228
Custo unitário total de tempo fixo								0,0228
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	
M0428	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm		0,00105	tkm	5915012	5915013	5915014	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								9,19
Obs.								

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul			
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe	
				17,54 m	
4507842	Bainha metálica redonda D = 80 mm para 12 cordoalhas D = 15,2 mm - fornecimento, instalação e injeção de nata de cimento	Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo
				Improdutivo	Horário Total

E9026	Bomba para injeção de nata de cimento com capacidade de 2 MPa - 2,20 kW	0,14300	1,00	0,00	7,5919	4,3794	1,0856
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	0,14300	1,00	0,00	10,9687	0,7133	1,5685
E9024	Misturador de nata cimento - 1,50 kW	0,14300	1,00	0,00	29,4202	28,1204	4,2071
Custo horário total de equipamentos							6,8612
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	6,00000	h	25,1720		151,0320	
P9805	Armador	2,00000	h	35,4790		70,9580	
Custo horário total de mão de obra							221,9900
Custo horário total de execução							228,8512
Custo unitário de execução							13,0474
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07840	kg	6,0924		0,4776	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,01624	kg	6,4471		0,1047	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,00806	kg	11,3020		0,0911	
M2473	Bainha metálica para protensão - D = 80 mm	1,04000	m	27,8419		28,9556	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	4,05997	kg	0,8382		3,4031	
M0052	Fita adesiva de PVC - L = 50 mm e C = 50 m	0,90478	m	0,1184		0,1071	
M3137	Luva para bainha metálica - D = 80 mm	0,16000	un	7,0377		1,1260	
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")	0,02500	m	8,5187		0,2130	
M3353	Purgador plástico	0,05000	un	1,3373		0,0669	
Custo unitário total de material							34,5451
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							47,5925
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	35,1800		0,0028
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	35,1800		0,0007
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	35,1800		0,0004
M2473	Bainha metálica para protensão - D = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00080	t	35,1800		0,0281
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00406	t	35,1800		0,1428
M3137	Luva para bainha metálica - D = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00005	t	35,1800		0,0018
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	35,1800		0,0004
Custo unitário total de tempo fixo							0,1770
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	

M2473	Bainha metálica para protensão - D = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00076	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,00256	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3137	Luva para bainha metálica - D = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							47,77
CGCIT							DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul					
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		4,52727 un	
4507755	Ancoragem ativa com 12 cordoalhas aderentes D = 12,7 mm - fornecimento e instalação					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN - 5 kW	1,00000	1,00	0,00	50,7684	48,3340	50,7684
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,00	0,00	10,9687	0,7133	10,9687
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	1,3826	0,9122	1,3826
Custo horário total de equipamentos							63,1197
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	3,00000	h	25,1720		75,5160	
P9805	Armador	1,00000	h	35,4790		35,4790	
Custo horário total de mão de obra							110,9950
Custo horário total de execução							174,1147
Custo unitário de execução							38,4591
							Custo do FIC
							Custo do FIT
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0092	Ancoragem ativa para 12 cordoalhas - D = 12,7 mm	1,00000	un	940,9895		940,9895	
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")	0,50000	m	8,5187		4,2594	
M2419	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 6 mm (M6) e C = 30 mm	2,00000	un	1,0830		2,1660	
Custo unitário total de material							947,4149
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4516137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,14490	m²	142,3000		20,6193	
Custo total de atividades auxiliares							20,6193
Subtotal							1.006,4933
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0092	Ancoragem ativa para 12 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02000	t	35,1800		0,7036
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	35,1800		0,0053
M2419	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 6 mm (M6) e C = 30 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	35,1800		0,0011
Custo unitário total de tempo fixo							0,7100
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	

M0092	Ancoragem ativa para 12 cordoalhas - D = 12,7 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,02000	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2419	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 6 mm (M6) e C = 30 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.007,20

CGCIT										DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul									
Custo Unitário de Referência				jan/26		Produção da equipe		6,97200 t					
3806426 Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto								Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo				
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW			1,00000	1,00	0,00	395,4854	122,9904	395,4854				
				Custo horário total de equipamentos						395,4854			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total				
P9824	Servente			2,00000	h		23,7824		47,5648				
				Custo horário total de mão de obra						47,5648			
				Custo horário total de execução						443,0502			
				Custo unitário de execução						63,5471			
				Custo do FIC						-			
				Custo do FIT						-			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário				
				Custo unitário total de material									
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário				
				Custo total de atividades auxiliares									
				Subtotal						63,5471			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitári		Custo Unitário			
				Custo unitário total de tempo fixo									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário					
						LN	RP	P					
				Custo unitário total de transporte									
				Custo unitário direto total								63,55	

CGCIT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul		Produção da equipe		0,27667 un
Custo Unitário de Referência			jan/26				
3806424	Lançamento de viga pré-moldada de 980 a 1.225 kN com utilização de treliça lançadeira e carrelone			Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,00000	0,18	0,82	521,8771	256,2490	304,0621
E9080	Carrelone com capacidade máxima de 70 t	2,00000	0,18	0,82	187,2447	141,0176	298,6770
E9778	Grupo gerador - 338 kVA	1,00000	1,00	0,00	310,8566	22,7039	310,8566
E9078	Treliça lançadeira com capacidade de carga de 100 a 120 t e vão máximo de 45 m - 110 kW	1,00000	1,00	0,00	361,6470	263,2639	361,6470
Custo horário total de equipamentos							1.275,2427
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	4,00000	h	25,1720		100,6880	
Custo horário total de mão de obra							100,6880
Custo horário total de execução							1.375,9307
Custo unitário de execução							4.973,1836
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	

M0810	Cabo de aço - D = 52,00 mm (2")	1,40000	m	542,5371	759,5519
M0019	Esticador em aço tipo olhal x olhal para cabo de aço - D = 13 mm	0,40000	un	132,8488	53,1395
M0018	Grampo pesado em aço-carbono para cabo de aço - D = 13 mm (1/2")	4,80000	un	19,8022	95,0506
Custo unitário total de material					907,7420
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal					5.880,9256
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M0810	Cabo de aço - D = 52,00 mm (2") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01529	t	35,1800
M0019	Esticador em aço tipo olhal x olhal para cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00016	t	35,1800
M0018	Grampo pesado em aço-carbono para cabo de aço - D = 13 mm (1/2") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00157	t	35,1800
Custo unitário total de tempo fixo					0,5987
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
				LN	RP
M0810	Cabo de aço - D = 52,00 mm (2") - Caminhão carroceria 15 t	0,01529	tkm	5914449	5914464
M0019	Esticador em aço tipo olhal x olhal para cabo de aço - D = 13 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	tkm	5914449	5914464
M0018	Grampo pesado em aço-carbono para cabo de aço - D = 13 mm (1/2") - Caminhão carroceria 15 t	0,00157	tkm	5914449	5914464
Custo unitário total de transporte					5.881,52
Custo unitário direto total					
CGCIT		DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul			
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe	1,00000 m²
3108016	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo
		Operativa		Improdutiva	Produtivo
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,06024	1,00	0,00	20,5945
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,06024	1,00	0,00	27,6446
Custo horário total de equipamentos					2,9059
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	0,65000	h	25,1720	16,3618
P9808	Carpinteiro	0,65000	h	28,6557	18,6262
Custo horário total de mão de obra					34,9880
Custo horário total de execução					37,8939
Custo unitário de execução					37,8939
Custo do FIC					-
Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,64166	m	17,6342	11,3152
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm	0,57750	m²	52,6033	30,3784
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01053	l	12,6723	0,1334
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,28436	m	6,1294	1,7430
M1205	Prego de ferro	0,20395	kg	16,7300	3,4121
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,98539	m	3,6458	10,8841
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,51334	m	11,4661	5,8860
Custo unitário total de material					63,7522
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares					

					Subtotal		101,6461
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00361	t		35,1800	0,1270
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00809	t		35,1800	0,2846
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t		35,1800	0,0004
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00053	t		35,1800	0,0186
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t		35,1800	0,0070
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00746	t		35,1800	0,2624
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00385	t		35,1800	0,1354
Custo unitário total de tempo fixo							0,8354
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário	
					LN	RP	P
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00361	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00809	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00053	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00746	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00385	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							102,48
CGCIT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul				
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe		1,00000 m²
3108017	Fôrmas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
							Horário Total
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,04016	1,00	0,00	20,5945	5,9924	0,8271
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,04016	1,00	0,00	27,6446	27,2629	1,1102
Custo horário total de equipamentos							1,9373
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9801	Ajudante	0,70000	h		25,1720		17,6204
P9808	Carpinteiro	0,70000	h		28,6557		20,0590
Custo horário total de mão de obra							37,6794
Custo horário total de execução							39,6167
Custo unitário de execução							39,6167
							Custo do FIC
							Custo do FIT
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,44922	m		17,6342		7,9216
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm	0,40430	m²		52,6033		21,2675
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01111	l		12,6723		0,1408
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,19908	m		6,1294		1,2202

M1205	Prego de ferro	0,20395	kg	16,7300	3,4121
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	2,09003	m	3,6458	7,6198
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,35938	m	11,4661	4,1207
Custo unitário total de material					45,7027
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal					85,3194
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00253	t	35,1800
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00566	t	35,1800
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	35,1800
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00037	t	35,1800
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00020	t	35,1800
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00523	t	35,1800
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00270	t	35,1800
Custo unitário total de tempo fixo					0,5875
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
LN RP P					
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00253	tkm	5914449	5914464
M0459	Compensado plastificado - E = 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00566	tkm	5914449	5914464
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00037	tkm	5914449	5914464
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	tkm	5914449	5914464
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00523	tkm	5914449	5914464
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00270	tkm	5914449	5914464
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total					85,91
CGCIT					DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul		
Custo Unitário de Referência			jan/26	Produção da equipe	6,30800 m
2306732	Camisa metálica com espessura de 6,3 mm D = 400 mm - cravada com martelo vibratório - sem escavação - cravação			Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo
E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	1,00000	1,00	0,00	501,9605
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica - 486 kW	1,00000	0,80	0,20	1.340,5764
Custo horário total de equipamentos					1.686,3112
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	
P9824	Servente	4,00000	h	23,7824	
Custo horário total de mão de obra					95,1296
Custo horário total de execução					1.781,4408
Custo unitário de execução					282,4098
Custo do FIC					-
Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	

		Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
2306604	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 400 mm	1,00000	m	832,2500	832,2500
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,02817	kg	68,5200	1,9302
Custo total de atividades auxiliares					834,1802
Subtotal					1.116,5900
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitári
		Custo Unitário			
		Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
			LN	RP	P
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total					1.116,59

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul			
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe	
Arrasamento de estacas de concreto com seção de até 900 cm²					0,45865 m³	
2306247					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Custo Horário Total
E9640	Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW	1,00000	1,00	0,00	31,7179	31,7179
E9677	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg com capacidade de 1.800 gpm	1,00000	1,00	0,00	30,8203	30,8203
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,40549	1,00	0,00	0,7116	0,2885
Custo horário total de equipamentos						62,8267
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	0,68692	h		23,7824	16,3366
Custo horário total de mão de obra						16,3366
Custo horário total de execução						79,1633
Custo unitário de execução						172,6007
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,17800	un	491,6066	87,5060
Custo unitário total de material					87,5060
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal					260,1067
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitári
		Custo Unitário			
		Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
			LN	RP	P
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total					260,11

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul			
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe	
Arrasamento de estacas de concreto com seção superior à 900 cm²					0,15457 m³	
2306248					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Custo
				Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9640	Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW	1,00000	1,00	0,00	31,7179	10,4544
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	1,00000	1,00	0,00	31,3171	29,0506
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,13665	1,00	0,00	0,7116	0,4815
Custo horário total de equipamentos						63,1322

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824	Servente	0,23150	h	23,7824			5,5056
		Custo horário total de mão de obra					5,5056
		Custo horário total de execução					68,6378
		Custo unitário de execução					444,0564
		Custo do FIC					-
		Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0601	Ponteiro para martetele - D = 32 mm e C = 1,00 m	0,17800	un	858,0757		152,7375	
		Custo unitário total de material					152,7375
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares					
		Subtotal					596,7939
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total					596,79
CGCIT		DNIT					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul				
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe		3,15400 m
2306066	Estaca raiz perfurada no solo com D = 40 cm - confecção					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9750	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	0,15962	1,00	0,00	10,1135	5,8339	1,6143
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,07	0,93	277,1701	84,0455	97,5642
E9754	Grupo gerador - 68 kVA	0,25831	1,00	0,00	70,0848	9,5976	18,1036
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW	0,25831	1,00	0,00	37,9369	32,9296	9,7995
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000	1,00	0,00	389,9369	213,9541	389,9369
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,58780	1,00	0,00	0,7116	0,4815	0,4183
		Custo horário total de equipamentos					517,4368
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824	Servente	4,58780	h	23,7824			109,1089
		Custo horário total de mão de obra					109,1089
		Custo horário total de execução					626,5457
		Custo unitário de execução					198,6511
		Custo do FIC					-
		Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,10782	m³	139,7534		15,0682	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	82,93560	kg	0,8382		69,5166	
M2321	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m	0,00100	m	1.601,4464		1,6014	
		Custo unitário total de material					86,1862
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares					
		Subtotal					284,8373
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,16173	t	1,8500	0,2992	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,08294	t	35,1800	2,9178	
M2321	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00009	t	35,1800	0,0032	
		Custo unitário total de tempo fixo					3,2202
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	

M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,16173	tkm	5914359	5914374	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,08294	tkm	5914449	5914464	5914479
M2321	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm, peso 90 kg/m - Caminhão carroceria 15 t	0,00009	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						288,06

CGCIT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul			
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		2,00000 m	
2007971	Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação			Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
		Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	23,7824		23,7824	
		Custo horário total de mão de obra					23,7824
		Custo horário total de execução					23,7824
		Custo unitário de execução					11,8912
		Custo do FIC					-
		Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1673	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4")	1,00000	m	80,7461		80,7461	
		Custo unitário total de material					80,7461
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares					
		Subtotal					92,6373
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1673	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00122	t	32,5600		0,0397
		Custo unitário total de tempo fixo					0,0397
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
M1673	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4") - Caminhão carroceria 15 t	0,00597	tkm	5914449	5914464	5914479	
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total					92,68

CGCIT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul				
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe		24,90 m³
1106382	Concreto para bombeamento fck = 35 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia extraída e brita produzida						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	0,31	0,69	213,1023	106,6153	139,6263
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	96,3768	74,6995	96,3768
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	1,00000	1,00	0,00	108,7171	10,8258	108,7171
Custo horário total de equipamentos							344,7202
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h		23,7824	47,5648	
Custo horário total de mão de obra							47,5648
Custo horário total de execução							392,2850
Custo unitário de execução							15,7544
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	1,70335	kg	6,4471	10,9817	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	425,83815	kg	0,8382	356,9375	
Custo unitário total de material					367,9192	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba	0,54778	m³	13,3000	7,2855	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,68813	m³	56,1500	38,6385	
Custo total de atividades auxiliares					45,9240	
Subtotal					429,5976	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	5915407	0,82167	t	3,0200	2,4814
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,03220	t	3,0200	3,1172
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00170	t	35,1800	0,0598
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,42584	t	35,1800	14,9811
Custo unitário total de tempo fixo					20,6395	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário	
				LN	RP	P
4816020	Areia extraída com draga de sucção tipo bomba - Caminhão basculante 10 m³	0,82167	tkm	5914359	5914374	5914389
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00170	tkm	5914449	5914464	5914479
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,42584	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					450,24	
CGCIT		DNIT				
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul			
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe 24,90 m³	
1106280	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais		Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo
				Operativa	Improdutiva	Horário Total
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	0,31	0,69	213,1023	139,6263
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	96,3768	96,3768
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	1,00000	1,00	0,00	108,7171	108,7171
Custo horário total de equipamentos					344,7202	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	23,7824	47,5648	
Custo horário total de mão de obra					47,5648	
Custo horário total de execução					392,2850	
Custo unitário de execução					15,7544	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	1,52423	kg	6,4471	9,8269	
M0082	Areia média lavada	0,57311	m³	139,7534	80,0941	

M0191	Brita 1	0,68813	m³	141,5836	97,4279
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	381,05672	kg	0,8382	319,4017
Custo unitário total de material					506,7506
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal					522,5050
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00152	t	35,1800
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,85967	t	1,8500
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t	1,8500
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,38106	t	35,1800
Custo unitário total de tempo fixo					16,9592
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
LN RP P					
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00152	tkm	5914449	5914464
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,85967	tkm	5914359	5914374
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,38106	tkm	5914449	5914464
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total					539,46
Obs.					
CGCIT		DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul			
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe	
				24,90 m³	
1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h - confecção em central dosadora de 30 m³/h	Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo
			Operativa Improdutiva	Produtivo Improdutivo	Horário Total
E9073	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m³/h - 74 kW	1,00000	1,00	0,00	215,3565
Custo horário total de equipamentos					215,3565
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1,00000	h	28,7335	28,7335
P9824	Servente	7,00000	h	23,7824	166,4768
Custo horário total de mão de obra					195,2103
Custo horário total de execução					410,5668
Custo unitário de execução					16,4886
Custo do FIC					-
Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1110000	Concreto	1,00000	m³	0,0000	0,0000
Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal					16,4886
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
1110000	Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,40000	t	22,7400
Custo unitário total de tempo fixo					54,5760
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
LN RP P					
1110000	Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	2,40000	tkm	5914539	5914554
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total					71,06

CGCIT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul				
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe		3,92899 m³
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	56,7457	33,6103	56,7457
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,88	0,12	0,7116	0,4815	2,7360
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,41	0,59	1,5626	1,0573	3,7934
Custo horário total de equipamentos							63,2751
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	28,7335		28,7335	
P9824	Servente	9,00000	h	23,7824		214,0416	
Custo horário total de mão de obra							242,7751
Custo horário total de execução							306,0502
Custo unitário de execução							77,8954
							Custo do FIC
							Custo do FIT
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,59948	m³	139,7534		83,7794	
M0192	Brita 2	0,73508	m³	139,3336		102,4213	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	280,53418	kg	0,8382		235,1437	
Custo unitário total de material							421,3444
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares					
		Subtotal					
		499,2398					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,89922	t	1,8500		1,6636
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,10262	t	1,8500		2,0398
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28053	t	35,1800		9,8690
Custo unitário total de tempo fixo							13,5724
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89922	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	1,10262	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28053	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							512,81
Custo unitário direto total							512,81

CGCIT				DNIT				
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul					
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe		9,00000 m³	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão		Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW		1,00000	1,00	0,00	8,9758	0,9194	8,9758
Custo horário total de equipamentos							8,9758	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente		1,00000	h	23,7824		23,7824	
Custo horário total de mão de obra							23,7824	
Custo horário total de execução							32,7582	
Custo unitário de execução							3,6398	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						

					Subtotal		3,6398
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total					
		3,64					
CGCIT							
DNIT							
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul					
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		1,00000 kg	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
		Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,09000	h	25,1720		2,2655	
P9805	Armador	0,09000	h	35,4790		3,1931	
		Custo horário total de mão de obra					
		Custo horário total de execução					
		Custo unitário de execução					
		Custo do FIC					
		Custo do FIT					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	1,10000	kg	6,0924		6,7016	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,01500	kg	11,3020		0,1695	
		Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares					
		Subtotal					
		12,3297					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	35,1800		0,0387
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	35,1800		0,0007
		Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total					
		12,37					
CGCIT							
DNIT							
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul					
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		1,70000 m	
307737	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - fornecimento e instalação						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
		Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	28,7335		28,7335	
P9824	Servente	1,00000	h	23,7824		23,7824	
		Custo horário total de mão de obra					
		Custo horário total de execução					
		Custo unitário de execução					
		Custo do FIC					
		Custo do FIT					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	

M1150	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar	1,24800	kg		135,5326		169,1447
M1152	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm	1,00000	m		401,8414		401,8414
Custo unitário total de material							570,9861
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							601,8778
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1150	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00125	t	35,1800		0,0440
M1152	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00280	t	35,1800		0,0985
Custo unitário total de tempo fixo							0,1425
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
M1150	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00125	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1152	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00280	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							602,02

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul					
Custo Unitário de Referência				jan/26		Produção da equipe		6,00000 dm³	
307732		Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação			Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
				Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821		Pedreiro		1,00000	h	28,7335		28,7335	
				Custo horário total de mão de obra					28,7335
				Custo horário total de execução					28,7335
				Custo unitário de execução					4,7889
				Custo do FIC					-
				Custo do FIT					-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0798		Apoio de neoprene fretado		1,00000	dm³	121,7394		121,7394	
				Custo unitário total de material					121,7394
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					126,5283
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0798		Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t		5914655	0,00320	t	35,1800		0,1043
				Custo unitário total de tempo fixo					0,1043
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
						LN	RP	P	
M0798		Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t		0,00320	tkm	5914449	5914464	5914479	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					126,63

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul					
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		5,00000 m	

307084	Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento				Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	0,60241	1,00	0,00	10,9687	0,7133	6,61
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	0,60241	1,00	0,00	2,2508	1,2060	1,36
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	0,12048	1,00	0,00	23,3969	2,8459	2,82
Custo horário total de equipamentos							10,78
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	28,7335		28,73	
P9824	Servente	2,00000	h	23,7824		47,56	
Custo horário total de mão de obra							76,30
Custo horário total de execução							87,08
Custo unitário de execução							17,42
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1379	Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais	2,40000	kg	6,5228		15,65	
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,00667	un	461,9306		3,08	
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,00080	un	491,6066		0,39	
Custo unitário total de material							19,13
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							36,55
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1379	Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00240	t	35,1800		0,08
Custo unitário total de tempo fixo							0,08
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
M1379	Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais - Caminhão carroceria 15 t	0,00240	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							36,63

Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		1,00000 MÊS	
APO	Apoio Nautico	Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	704	1	0	82,7536	56,3935	58.258,5344
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	176	1	0	55,0846	41,9131	9.694,8896
E9601	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 130 Kw	176	0,5	0,5	329,7636	50,2222	33.438,7504
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 74 kN.m - 165 kW	176	0,5	0,5	402,6105	175,6993	50.891,2624
E9671	Compressor de ar portátil de 363,87 l/s (771 PCM) - 158,13 kW	176	1	0	244,8746	55,5148	43.097,9296
Custo horário total de equipamentos							195.381,3664
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9807	Bombeiro hidráulico	176	h	36,4188		6409,71	
Custo horário total de mão de obra							6.409,7088
Custo horário total de execução							201.791,0752
Custo unitário de execução							201.791,0752
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	

	Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
	Custo total de atividades auxiliares					
	Subtotal					201.791,0752
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
	Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
	Custo unitário total de transporte					
	Custo unitário direto total					201.791,08

COMPOSIÇÃO

Custo Unitário de Referência		jan/26			Produção da equipe		1,00000 Unid.
9776	Grupo gerador - 174kVA				Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9776	Grupo gerador - 174kVA	1	1	0	168,3847	17,0248	168,3847
Custo horário total de equipamentos							168,3847
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
		Custo horário total de mão de obra					0,0000
		Custo horário total de execução					168,3847
		Custo unitário de execução					168,3847
		Custo do FIC					-
		Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal							168,3847
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
			LN	RP	P		
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total					168,38

Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		1,00000 h	
GUIND	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 75 kW	Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade Utilização		Custo Horário		Custo	
		Operativa		Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Total
E9050	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW	1	0,6	0,4	435,7119	227,5074	352,4301
Custo horário total de equipamentos							352,4301
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
		Custo horário total de mão de obra					0,0000
		Custo horário total de execução					352,4301
		Custo unitário de execução					352,4301
		Custo do FIC					-
		Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de material					0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares					
		Subtotal					352,4301
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitári		Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo					0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total					352,43

CGCIT				DNIT	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul			
Custo Unitário de Referência		jan/26	Produção da equipe		1,00000 m
3808207	Escada tubular multidirecional em aço galvanizado - utilização de 100 vezes - fornecimento, instalação e retirada	Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo

		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	25,1720		50,3440
P9830	Montador	1,00000	h	33,4805		33,4805
Custo horário total de mão de obra						83,8245
Custo horário total de execução						83,8245
Custo unitário de execução						83,8245
Custo do FIC						-
Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M0562	Abraçadeira giratória em aço galvanizado para escada multidirecional - D = 48 mm	0,00328	un	52,3459		0,1717
M0576	Conexão tubular em aço galvanizado com semiabraçadeira para travessas - C = 30 cm e D = 48,3 mm	0,00164	un	283,7084		0,4653
M0574	Corrimão externo em alumínio para escada multidirecional - C = 250 cm	0,00984	un	625,4788		6,1547
M0575	Corrimão interno em alumínio para escada multidirecional - C = 250 cm	0,00492	un	780,8564		3,8418
M0570	Diagonal em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 150 cm para módulos de H = 200 cm	0,00820	un	296,7368		2,4332
M0571	Diagonal em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 250 cm para módulos de H = 200 cm	0,00164	un	333,6952		0,5473
M0573	Escada de alumínio para escada multidirecional - H = 200 cm e C = 250 cm	0,00492	un	3.434,4891		16,8977
M0564	Peça base em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 33 cm	0,01311	un	141,3557		1,8532
M0572	Piso em aço galvanizado para escada multidirecional - L = 32 cm e C = 150 cm	0,01311	un	588,7057		7,7179
M0565	Poste vertical em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 100 cm	0,01475	un	296,0450		4,3667
M0566	Poste vertical em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 200 cm	0,03279	un	509,1088		16,6937
M0537	Sapata ajustável para andaime - base quadrada de 15 x 15 cm	0,01311	un	98,6287		1,2930
M0568	Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 150 cm	0,02951	un	302,7150		8,9331
M0569	Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 250 cm	0,00656	un	411,6243		2,7003
M0567	Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 75 cm	0,04590	un	184,5901		8,4727
M0563	Tubo em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 100 cm	0,00164	un	98,0384		0,1608
Custo unitário total de material						82,7031
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						166,5276
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0574	Corrimão externo em alumínio para escada multidirecional - C = 250 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	35,1800	0,0039
M0575	Corrimão interno em alumínio para escada multidirecional - C = 250 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t	35,1800	0,0025

M0570	Diagonal em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 150 cm para módulos de H = 200 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00007	t		35,1800	0,0025
M0571	Diagonal em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 250 cm para módulos de H = 200 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t		35,1800	0,0007
M0573	Escada de alumínio para escada multidirecional - H = 200 cm e C = 250 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t		35,1800	0,0049
M0564	Peça base em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 33 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t		35,1800	0,0011
M0572	Piso em aço galvanizado para escada multidirecional - L = 32 cm e C = 150 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t		35,1800	0,0053
M0565	Poste vertical em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 100 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t		35,1800	0,0028
M0566	Poste vertical em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 200 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00032	t		35,1800	0,0113
M0537	Sapata ajustável para andaime - base quadrada de 15 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t		35,1800	0,0014
M0568	Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 150 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00016	t		35,1800	0,0056
M0569	Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 250 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t		35,1800	0,0021
M0567	Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 75 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t		35,1800	0,0049
M0563	Tubo em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 100 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t		35,1800	0,0004
Custo unitário total de tempo fixo							0,0494
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0574	Corrimão externo em alumínio para escada multidirecional - C = 250 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0575	Corrimão interno em alumínio para escada multidirecional - C = 250 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0570	Diagonal em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 150 cm para módulos de H = 200 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00007	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0571	Diagonal em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 250 cm para módulos de H = 200 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0573	Escada de alumínio para escada multidirecional - H = 200 cm e C = 250 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0564	Peça base em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 33 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479	

M0572	Piso em aço galvanizado para escada multidirecional - L = 32 cm e C = 150 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479
M0565	Poste vertical em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 100 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479
M0566	Poste vertical em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 200 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00032	tkm	5914449	5914464	5914479
M0537	Sapata ajustável para andaime - base quadrada de 15 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479
M0568	Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 150 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	tkm	5914449	5914464	5914479
M0569	Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 250 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464	5914479
M0567	Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 75 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479
M0563	Tubo em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 100 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						166,58

CGCIT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul			
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		1,80000 un	
5213868	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	170,5705	67,5476	98,4545
Custo horário total de equipamentos							98,4545
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	33,4805		33,4805	
P9824	Servente	1,00000	h	23,7824		23,7824	
Custo horário total de mão de obra							57,2629
Custo horário total de execução							155,7174
Custo unitário de execução							86,5097
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	1,83000	kg	37,4618		68,5551	
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	30,14400	kg	33,7016		1015,9010	
Custo unitário total de material							1.084,4561
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19635	m³	528,6700		103,8044	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,19635	m³	49,9600		9,8096	
Custo total de atividades auxiliares							113,6140
Subtotal							1.284,5798
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário

M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00183	t		35,1800	0,0644
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,03014	t		35,1800	1,0603
Custo unitário total de tempo fixo							1,1247
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00183	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,03014	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.285,70
CGCIT							
DNIT							
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul				
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe		3,70000 un
5213865	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 1,00 m - fornecimento e implantação	Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa Improdutiva		Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	170,5705	67,5476	98,4545
Custo horário total de equipamentos							98,4545
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	33,4805		33,4805	
P9824	Servente	1,00000	h	23,7824		23,7824	
Custo horário total de mão de obra							57,2629
Custo horário total de execução							155,7174
Custo unitário de execução							42,0858
							Custo do FIC
							Custo do FIT
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,69700	kg	37,4618		26,1109	
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	14,60100	kg	33,7016		492,0771	
Custo unitário total de material							518,1880
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,05027	m³	528,6700		26,5762	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,05027	m³	49,9600		2,5115	
Custo total de atividades auxiliares							29,0877
Subtotal							589,3615
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00070	t	35,1800		0,0246
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01460	t	35,1800		0,5136
Custo unitário total de tempo fixo							0,5382

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00070	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado	0,01460	tkm	5914449	5914464	5914479	
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total					589,90

CGCIT		DNIT							
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul						
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe		1,00000 h		
5213850 Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização	Custo Horário			Custo	
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
			Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824 Servente			1,00000	h	23,7824		23,7824		
			Custo horário total de mão de obra					23,7824	
			Custo horário total de execução					23,7824	
			Custo unitário de execução					23,7824	
			Custo do FIC					-	
			Custo do FIT					-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares						
			Subtotal					21,3907	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitári		Custo Unitário	
			Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
					LN	RP	P		
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						23,78

CGCIT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul			
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		1,00000 un.dia	
5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
		Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
		Custo horário total de mão de obra					
		Custo horário total de execução					
		Custo unitário de execução					
		Custo do FIC					
		Custo do FIT					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0767	Sinalizador a LED com bateria	0,00500	un	223,0578		1,1153	
		Custo unitário total de material					1,1153
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares					
		Subtotal					
		1,1153					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0767	Sinalizador a LED com bateria - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00048	t	35,1800		0,0169
		Custo unitário total de tempo fixo					0,0169
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M0767	Sinalizador a LED com bateria - Caminhão carroceria 15 t	0,00048	tkm	5914449	5914464	5914479	
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total					
		1,13					

CGCIT										DNIT																			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										Rio Grande do Sul																			
Custo Unitário de Referência										jan/26					Produção da equipe					500,00 m									
5213842 Fita zebrada para dispositivos de canalização de trânsito - fornecimento, implantação e retirada																				Valores em reais (R\$)									
A - EQUIPAMENTOS										Quantidade		Utilização			Custo Horário					Custo									
												Operativa			Improdutiva			Produtivo		Improdutivo			Horário Total						
										Custo horário total de equipamentos																			
B - MÃO DE OBRA										Quantidade		Unidade			Custo Horário					Custo Horário Total									
P9824		Servente								1,00000		h			23,7824					23,7824									
										Custo horário total de mão de obra										23,7824									
										Custo horário total de execução										23,7824									
										Custo unitário de execução										0,0476									
																				Custo do FIC					-				
																				Custo do FIT					-				
C - MATERIAL										Quantidade		Unidade			Preço Unitário					Custo Unitário									
M0054		Fita zebrada de cor laranja e branca - L = 7 a 8 cm								1,10000		m			0,0808					0,0889									
										Custo unitário total de material										0,0889									
D - ATIVIDADES AUXILIARES										Quantidade		Unidade			Custo Unitário					Custo Unitário									
										Custo total de atividades auxiliares																			
																				Subtotal					0,1364				
E - TEMPO FIXO										Código		Quantidade			Unidade			Custo Unitário					Custo Unitário						
										Custo unitário total de tempo fixo																			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										Quantidade		Unidade			DMT								Custo Unitário						
															LN			RP		P									
										Custo unitário total de transporte																			
										Custo unitário direto total										0,14									

CGCIT				DNIT									
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul									
Custo Unitário de Referência				jan/26		Produção da equipe				12,51 un			
5213837 Cilindro flexível delimitador de				Valores em reais (R\$)									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário			Custo			
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total				
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA			1,00000	0,96	0,04	10,9687	0,7133	10,5585				
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW			1,00000	0,96	0,04	2,2508	1,2060	2,2090				
Custo horário total de equipamentos									12,7675				
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total				
P9830	Montador			1,00000	h	33,4805			33,4805				
P9824	Servente			1,00000	h	23,7824			23,7824				
Custo horário total de mão de obra									57,2629				
Custo horário total de execução									70,0304				
Custo unitário de execução									5,5980				
									Custo do FIC				
									Custo do FIT				
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário				
M1528	Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm			0,00455	un	20,5448			0,0935				
M0049	Delimitador de tráfego flexível com chumbador e duas faixas refletivas - H = 77 cm e D = 21 cm			1,00000	un	201,0129			201,0129				
Custo unitário total de material									201,1064				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário				
				Custo total de atividades auxiliares									
									Subtotal				
									206,7043				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário			
M0049	Delimitador de tráfego flexível com chumbador e duas faixas refletivas - H = 77 cm e D = 21 cm - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00320	t	35,1800			0,1126			
Custo unitário total de tempo fixo									0,1126				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário				
						LN	RP	P					
M0049	Delimitador de tráfego flexível com chumbador e duas faixas refletivas - H = 77 cm e D = 21 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,01541	tkm	5914449	5914464	5914479					
Custo unitário total de transporte													

Custo unitário direto total							206,82
CGCIT							DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul					
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		1,00000 un.dia	
5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
		Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
		Custo horário total de mão de obra					
		Custo horário total de execução					
		Custo unitário de execução					
		Custo do FIC					
		Custo do FIT					
		-					
		-					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm	0,00667	un	114,0000		0,7604	
		Custo unitário total de material					0,7604
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares					
		Subtotal					
		0,7604					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00400	t	35,1800		0,1407
		Custo unitário total de tempo fixo					0,1407
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
M0047	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00657	tkm	5914449	5914464	5914479	
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total					0,90

CGCIT		DNIT					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul				
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe		2,00000 un
5213552	Placa em aço, modulada - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III - fornecimento e implantação			Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Horário Total
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	170,5705	67,5476	98,4545
Custo horário total de equipamentos							98,4545
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	33,4805		33,4805	
P9824	Servente	2,00000	h	23,7824		47,5648	
Custo horário total de mão de obra							81,0453
Custo horário total de execução							179,4998
Custo unitário de execução							89,7499
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213423	Placa modulada em aço nº 18 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	2,00000	m²	546,4000		1.092,8000	
Custo total de atividades auxiliares							1.092,8000
Subtotal							1.182,5499
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		

		LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					1.182,55	
CGCIT		DNIT				
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul				
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		3,00000 un
5213442	Placa de regulamentação em aço D = 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	170,5705	67,5476
Custo horário total de equipamentos					98,4545	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9830	Montador	1,00000	h	33,4805		33,4805
P9824	Servente	2,00000	h	23,7824		47,5648
Custo horário total de mão de obra					81,0453	
Custo horário total de execução					179,4998	
Custo unitário de execução					59,8333	
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	1,00000	m²	613,4100		613,4100
Custo total de atividades auxiliares					613,4100	
Subtotal					673,2433	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total					673,24	
CGCIT		DNIT				
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul				
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		149,40 m²
5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	453,6648	185,0101
Custo horário total de equipamentos					453,6648	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	25,0372		25,0372
P9824	Servente	4,00000	h	23,7824		95,1296
Custo horário total de mão de obra					120,1668	
Custo horário total de execução					573,8316	
Custo unitário de execução					3,8409	
					Custo do FIC	-
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,12000	kg	9,3652		1,1238
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,35000	kg	9,0551		3,1693
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,03000	l	16,4938		0,4948
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,00097	l	21,4746		0,0208
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,60000	l	32,0970		19,2582
Custo unitário total de material					24,0670	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário

Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						27,9079
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitári	Custo Unitário
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I- B - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00012	t	35,1800	0,0042
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II- A - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	35,1800	0,0123
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	35,1800	0,0011
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00083	t	35,1800	0,0292
Custo unitário total de tempo fixo						0,0468
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário	
				LN	RP	P
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I- B - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	tkm	5914449	5914464	5914479
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II- A - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464	5914479
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	0,00083	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						27,95
CGCIT						DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul			
Custo Unitário de Referência			jan/26	Produção da equipe		36,00 un
5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	1,00	0,00	170,5705	67,5476
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,00	0,00	10,9687	0,7133
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,00000	1,00	0,00	2,2508	1,2060
Custo horário total de equipamentos						183,7900
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9830	Montador	1,00000	h	33,4805		33,4805
P9824	Servente	5,00000	h	23,7824		118,9120
Custo horário total de mão de obra						152,3925
Custo horário total de execução						336,1825
Custo unitário de execução						9,3384
						Custo do FIC
						Custo do FIT
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M2041	Adesivo à base de resina poliéster	0,10292	kg	28,7472		2,9587
M1528	Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm	0,00341	un	20,5448		0,0701
M3821	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo I	1,00000	un	22,8925		22,8925
Custo unitário total de material						25,9212
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						35,2596
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitári	Custo Unitário
M2041	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	35,1800	0,0035

M3821	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo I - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00016	t		35,1800		0,0056
Custo unitário total de tempo fixo								0,0091
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
M2041	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479		
M3821	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo I - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								35,27
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		373,50000 Unid.		
5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	Valores em reais (R\$)						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1	1	0		307,3234	90,1663	307,3234
Custo horário total de equipamentos								307,3234
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
		Custo horário total de mão de obra						0,0000
		Custo horário total de execução						307,3234
		Custo unitário de execução						0,8228
		Custo do FIC						-
		Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material						0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						
		Subtotal						0,8228
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo						0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
		Custo unitário total de transporte						
		Custo unitário direto total						0,82
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		388,56000 Unid.		
5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	Valores em reais (R\$)						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1	1	0		278,9875	84,4025	278,9875
Custo horário total de equipamentos								278,9875
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
		Custo horário total de mão de obra						0,0000
		Custo horário total de execução						278,9875
		Custo unitário de execução						0,7180
		Custo do FIC						-
		Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
		Custo unitário total de material						0,0000
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						
		Subtotal						0,7180
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo						0,0000
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
		Custo unitário total de transporte						
		Custo unitário direto total						0,72
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		478,08000 Unid.		

5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada					Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa Improdutiva		Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9600	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1	1	0	385,6453	122,3280	385,6453	
Custo horário total de equipamentos							385,6453	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total		
		Custo horário total de mão de obra					0,0000	
		Custo horário total de execução					385,6453	
		Custo unitário de execução					0,8067	
		Custo do FIC					-	
		Custo do FIT					-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário		
		Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal							0,8067	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo					0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,81	
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		296,56000 Unid.		
5915014	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	Valores em reais (R\$)						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa Improdutiva		Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 Kw	1	1	0	395,4854	122,9904	395,4854	
Custo horário total de equipamentos							395,4854	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total		
		Custo horário total de mão de obra					0,0000	
		Custo horário total de execução					395,4854	
		Custo unitário de execução					1,3336	
		Custo do FIC					-	
		Custo do FIT					-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário		
		Custo unitário total de material					0,0000	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário		
		Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal							1,3336	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
		Custo unitário total de tempo fixo					0,0000	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,33	
CGCIT		DNIT						
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul		Produção da equipe		4,50000 m³		
Custo Unitário de Referência		jan/26				Valores em reais (R\$)		
3205870	Caixa 2 x 1 x 1,00 III ZIV/AI - D = 2,7 mm - pedra de mão							
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa Improdutiva		Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	153,8823	78,2894	153,8823	
Custo horário total de equipamentos							153,8823	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	4,00000	h		28,7335	114,9340		
P9824	Servente	8,00000	h		23,7824	190,2592		
		Custo horário total de mão de obra					305,1932	
		Custo horário total de execução					459,0755	
		Custo unitário de execução					102,0168	

			Custo do FIC		-
			Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0231	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 1,00 m	0,50000	un	752,1990	376,0995
M1097	Pedra de mão ou rachão	1,15000	m³	131,6907	151,4443
Custo unitário total de material					527,5438
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal					629,5606
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M0231	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 1,00 m - Caminhão carrocera 15 t	5914655	0,00850	t	35,1800
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,72500	t	1,8500
Custo unitário total de tempo fixo					3,4903
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
			LN	RP	P
M0231	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 1,00 m - Caminhão carrocera 15 t	0,00850	tkm	5914449	5914464
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,72500	tkm	5914359	5914374
Custo unitário total de transporte					5914389
Custo unitário direto total					633,05
CGCIT		DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul			
Custo Unitário de Referência		jan/26			
3806386		Produção da equipe			
Guarda-corpo e corrimão metálico para passarelas para pedestres		1,00000 m			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva
				Produtivo	Improdutivo
				Custo Horário Total	
E9570	Furadeira com base magnética - 1,20 kW	0,08889	1,00	0,00	1,7143
E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA	0,08889	1,00	0,00	4,9604
Custo horário total de equipamentos					0,5933
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9823	Serralheiro	0,08889	h	32,9944	2,9329
Custo horário total de mão de obra					2,9329
Custo horário total de execução					3,5262
Custo unitário de execução					3,5262
			Custo do FIC		-
			Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1406	Broca de aço rápido - D = 12,5 mm e C = 151 mm	0,01111	un	38,1051	0,4233
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36	23,28833	kg	10,4196	242,6551
M0972	Fluido de resfriamento para usinagem de metais	0,04444	l	21,4468	0,9531
M0971	Suporte em aço-carbono para corrimão de guarda-corpo metálico	3,33333	un	22,5305	75,1016
M0962	Tubo em aço galvanizado - E = 2,00 mm e D = 50,80 mm (2")	2,00000	m	28,6358	57,2716
M0963	Tubo em aço galvanizado - E = 3,00 mm e seção de 80 x 80 mm	1,63333	m	71,1870	116,2719
Custo unitário total de material					492,6766
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
3807863	Chumbador de expansão controlada por torque para concreto D = 12,5 mm - fornecimento e instalação	3,33333	un	10,8400	36,1333
1400975	Corte de chapa de aço com guilhotina hidráulica	8,30000	m	4,1800	34,6940

5605942	Pintura eletrostática com tinta em pó à base de resina epóxi - E = 200 µm	2,00000	m²		46,6600		93,3200
2408058	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E70XX	0,73837	kg		64,3500		47,5141
Custo total de atividades auxiliares							211,6614
Subtotal							707,8642
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02329	t	35,1800		0,8193
M0972	Fluido de resfriamento para usinagem de metais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	35,1800		0,0014
M0971	Suporte em aço-carbono para corrimão de guarda-corpo metálico - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00033	t	35,1800		0,0116
M0962	Tubo em aço galvanizado - E = 2,00 mm e D = 50,80 mm (2") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00482	t	35,1800		0,1696
M0963	Tubo em aço galvanizado - E = 3,00 mm e seção de 80 x 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01192	t	35,1800		0,4193
Custo unitário total de tempo fixo							1,4213
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t	0,02329	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0972	Fluido de resfriamento para usinagem de metais - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0971	Suporte em aço-carbono para corrimão de guarda-corpo metálico - Caminhão carroceria 15 t	0,00033	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0962	Tubo em aço galvanizado - E = 2,00 mm e D = 50,80 mm (2") - Caminhão carroceria 15 t	0,00482	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0963	Tubo em aço galvanizado - E = 3,00 mm e seção de 80 x 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01192	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							709,29
Custo unitário direto total							709,29
CGCIT							
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul			FIC 0,01168		
Custo Unitário de Referência		jul/24			Produção da equipe		5,00000 m³
2003868		Lastro de pedra de mão ou rachão - acabamento manual			Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h	23,7824		71,3472	
Custo horário total de mão de obra							71,3472
Custo horário total de execução							71,3472
Custo unitário de execução							14,2694
Custo do FIC							0,15830
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097	Pedra de mão ou rachão	1,00000	m³	131,6907		131,6907	
Custo unitário total de material							131,6907
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							146,1184
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,50000	t	1,8500		2,7750
Custo unitário total de tempo fixo							2,7750
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,50000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							

Custo unitário direto total							148,89
CGCIT							DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul		FIC 0,14818		
Custo Unitário de Referência			Janeiro/2026		Produção da equipe		0,74700 m
2306070 Estaca raiz perfurada na rocha com D = 21 cm - confissão			Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9750	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	0,02250	1,00	0,00	10,1135	5,8339	0,2276
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,01	0,99	277,1701	84,0455	85,9767
E9652	Compressor de ar portátil de 540,85 l/s (1.146 PCM) - 331,10 kW	1,00000	1,00	0,00	471,7973	93,6510	471,7973
E9754	Grupo gerador - 68 kVA	0,02998	1,00	0,00	70,0848	9,5976	2,1011
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW	0,02998	1,00	0,00	37,9369	32,9296	1,1373
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1,00000	1,00	0,00	389,9369	213,9541	389,9369
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,08362	1,00	0,00	0,7116	0,4815	0,0595
Custo horário total de equipamentos							951,2365
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,08362	h	23,7824		97,1183	
Custo horário total de mão de obra							97,1183
Custo horário total de execução							1.048,3547
Custo unitário de execução							1.403,4199
Custo do FIC							97,24250
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,06476	m³	139,7534		9,0504	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	49,81680	kg	0,8382		41,7564	
M1644	Coroa de botões esféricos - D = 251 mm (9 7/8")	0,00250	un	9.745,4594		24,3636	
M0669	Martelo de fundo DTH - DN = 203 mm (8")	0,00020	un	30.452,0534		6,0904	
Custo unitário total de material							81,2609
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							1.581,9234
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,09714	t	1,8500		0,1797
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04982	t	35,1800		1,7527
Custo unitário total de tempo fixo							1,9324
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	FIT		Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,09714	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,04982	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1.583,86

CGCIT							DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul		FIC 0,04413		
Custo Unitário de Referência			Janeiro/2026		Produção da equipe		1,60645 m²
1600441	Remoção de paralelepípedos				Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,28891	1,00	0,00	0,7116	0,4815	0,2056
Custo horário total de equipamentos							0,2056
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	0,28891	h	23,7824		6,8710	
Custo horário total de mão de obra							6,8710
Custo horário total de execução							7,0766
Custo unitário de execução							4,4051
Custo do FIC							0,19260
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares				
Subtotal				4,5977
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT	FIT
		LN	RP	P
Custo unitário total de transporte				
Custo unitário direto total				4,60

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		Produção da equipe		1,00000 m³
Custo Unitário de Referência				Janeiro/2026				
2108165 Escoramento com pontaletes D = 10 cm - utilização de 1 vez								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
								Horário Total
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,11953	1,00	0,00	20,5945	5,9924		2,4617
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,11953	1,00	0,00	27,6446	27,2629		3,3044
Custo horário total de equipamentos								5,7660
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,20000	h		25,1720			5,0344
P9808	Carpinteiro	0,20000	h		28,6557			5,7311
Custo horário total de mão de obra								10,7655
Custo horário total de execução								16,5316
Custo unitário de execução								16,5316
Custo do FIC								-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M0301	Pontalete para escoramento - D = 10 cm	1,35802	m		3,6288			4,9280
M1205	Prego de ferro	0,02646	kg		16,7300			0,4427
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,87302	m		3,6458			3,1829
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	0,09700	m		5,4675			0,5303
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	0,58201	m		11,4661			6,6734
Custo unitário total de material								15,7572

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal					32,2888
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M0301	Pontalete para escoramento - D = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01067	t	0,3754
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00003	t	0,0011
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00218	t	0,0767
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00036	t	0,0127
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00437	t	0,1537
Custo unitário total de tempo fixo					0,6195
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
				LN	RP
M0301	Pontalete para escoramento - D = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01067	tkm	5914449	5914464
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	tkm	5914449	5914464
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00218	tkm	5914449	5914464
M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00036	tkm	5914449	5914464
M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00437	tkm	5914449	5914464
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total					32,91

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul		FIC 0,14818		
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2026		Produção da equipe		672,80 m²
4011209		Regularização do subleito - 100% Prater intermediária				Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo

E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,61	0,39	355,8119	96,7554	254,7799
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,41	0,59	4,9805	3,4683	4,0883
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,43	0,57	337,8214	147,6527	229,4252
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,96	0,04	302,8497	148,1044	296,6599
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	235,8038	106,6240	235,8038
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,41	0,59	174,8483	69,1369	112,4786
Custo horário total de equipamentos							1.133,2357
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	23,7824		23,7824	
Custo horário total de mão de obra							23,7824
Custo horário total de execução							1.157,0181
Custo unitário de execução							1,7197
Custo do FIC							0,13120
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							1,8509
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	FIT		Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							1,85
CGCIT		DNIT					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul		FIC 0,16052		
Custo Unitário de Referência			Janeiro/2026		Produção da equipe		2.430,24 m²
4011212					Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	1,00	0,00	174,8483	69,1369	174,8483
E9544	Vassoura mecânica rebocável com largura de 2,44 m	1,00000	1,00	0,00	14,5844	9,2946	14,5844
Custo horário total de equipamentos							189,4327
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra							
Custo horário total de execução							189,4327
Custo unitário de execução							0,0779
Custo do FIC							0,00520
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							0,0831
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	FIT		Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,08
CGCIT		DNIT					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul		FIC 0,16052		
Custo Unitário de Referência			Janeiro/2026		Produção da equipe		113,18 m³
4011276					Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,34	0,66	355,8119	96,7554	184,8346
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1,00000	1,00	0,00	370,0707	151,5029	370,0707
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,97	0,03	302,8497	148,1044	298,2073

E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1,00000	0,79	0,21	262,4558	114,2236	231,3270
Custo horário total de equipamentos							1.084,4397
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	23,7824		23,7824	
Custo horário total de mão de obra							23,7824
Custo horário total de execução							1.108,2221
Custo unitário de execução							9,7917
Custo do FIC							0,75790
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h	1,00000	m³	221,6900		221,6900	
Custo total de atividades auxiliares							221,6900
Subtotal							232,2396
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,20000	t	3,5500		7,8100
Custo unitário total de tempo fixo							7,8100
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	FIT		Custo Unitário
				LN	RP	P	
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h - Caminhão basculante 10 m³	2,20000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							240,05

CGCIT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul		FIC 0,16052		
Custo Unitário de Referência			Janeiro/2026		Produção da equipe		1.038,46 m²
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica			Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	330,1393	108,1420	330,1393
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	100,6741	65,3101	201,3482
Custo horário total de equipamentos							531,4875
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h		23,7824	47,5648	
Custo horário total de mão de obra							47,5648
Custo horário total de execução							579,0523
Custo unitário de execução							0,5576
Custo do FIC							0,04430
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário	
M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	0,00130	t		0,0000	0,0000	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							0,6019
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	FIT		Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0,60

CGCIT							DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul		FIC 0,16052		
Custo Unitário de Referência			Janeiro/2026		Produção da equipe		1.500,00 m²
4011353	Pintura de ligação		Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	330,1393	108,1420	330,1393
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	100,6741	65,3101	201,3482

Custo horário total de equipamentos						531,4875
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	23,7824	47,5648	
Custo horário total de mão de obra						47,5648
Custo horário total de execução						579,0523
Custo unitário de execução						0,3860
Custo do FIC						0,03060
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C	0,00045	t	0,0000	0,0000	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
Subtotal						0,4166
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitári	Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	FIT	Custo Unitário
				LN	RP	P
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						0,42

CGCIT						DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul		FIC 0,12965		
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2026		Produção da equipe		99,60 t
4011463		Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais		Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,71	0,29	302,8497	148,1044
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,00000	0,82	0,18	342,2998	137,1871
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1,00000	1,00	0,00	512,1950	224,4145
Custo horário total de equipamentos						1.075,5481
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	23,7824	190,2592	
Custo horário total de mão de obra						190,2592
Custo horário total de execução						1.265,8073
Custo unitário de execução						12,7089
Custo do FIC						0,91120
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	1,00000	t	169,9600	169,9600	
Custo total de atividades auxiliares						169,9600
Subtotal						183,5801
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitári	Custo Unitário
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,00000	t	8,1600	8,1600
Custo unitário total de tempo fixo						8,1600
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	FIT	Custo Unitário
				LN	RP	P
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,00000	tkm	5914359	5914374	5914389
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						191,74

CGCIT						DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul		FIC 0,04203		
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2026		Produção da equipe		19,05 m
4507835		Bomba metálica recuada D = 65 mm para 12 cordões D = 10,7		Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento com capacidade de 2 MPa - 2,20 kW	0,09802	1,00	0,00	7,5919	4,3794
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	0,09802	1,00	0,00	10,9687	0,7133

E9024	Misturador de nata cimento - 1,50 kW	0,09802	1,00	0,00	29,4202	28,1204	2,8838
Custo horário total de equipamentos							4,7031
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	6,00000	h	25,1720		151,0320	
P9805	Armador	2,00000	h	35,4790		70,9580	
Custo horário total de mão de obra							221,9900
Custo horário total de execução							226,6931
Custo unitário de execução							11,8999
Custo do FIC							0,49700
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50	0,07840	kg	6,0924		0,4776	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,01025	kg	6,4471		0,0661	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,00712	kg	11,3020		0,0805	
M2470	Bainha metálica para protensão - D = 65 mm	1,04000	m	22,5878		23,4913	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	2,56246	kg	0,8382		2,1479	
M0052	Fita adesiva de PVC - L = 50 mm e C = 50 m	0,75398	m	0,1184		0,0893	
M3134	Luva para bainha metálica - D = 65 mm	0,16000	un	6,0235		0,9638	
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")	0,02500	m	8,5187		0,2130	
M3353	Purgador plástico	0,05000	un	1,3373		0,0669	
Custo unitário total de material							27,5962
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							39,9931
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	35,1800		0,0028
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	35,1800		0,0004
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	35,1800		0,0004
M2470	Bainha metálica para protensão - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00066	t	35,1800		0,0232
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00256	t	35,1800		0,0901
M3134	Luva para bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	35,1800		0,0014
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	35,1800		0,0004
Custo unitário total de tempo fixo							0,1186
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	FIT		Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2470	Bainha metálica para protensão - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00258	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,00256	tkm	5914449	5914464	5914479	

M3134	Luva para bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464	5914479
M2462	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4") - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						40,11

CGCIT				DNIT		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul		FIC 0,04203		
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2026		Produção da equipe		784,86 kg
4507956				Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	0,60	0,40	10,9687	0,7133
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1,00000	0,60	0,40	0,1957	0,1340
Custo horário total de equipamentos						7,0376
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	10,00000	h	25,1720	251,7200	
P9805	Armador	1,00000	h	35,4790	35,4790	
Custo horário total de mão de obra						287,1990
Custo horário total de execução						294,2366
Custo unitário de execução						0,3749
Custo do FIC						0,01540
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M0427	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 12,7 mm	1,05000	kg	8,3531	8,7708	
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,00047	un	23,9804	0,0113	
Custo unitário total de material						8,7820
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
4516138	Gaiola metálica em cantoneira para armazenamento e manipulação de cordoalha - confecção	0,00268	kg	10,2000	0,0273	
Custo total de atividades auxiliares						0,0273
Subtotal						9,1997
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0427	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 12,7 mm - Guindauto 11,9 t	5915015	0,00105	t	21,7500	0,0228
Custo unitário total de tempo fixo						0,0228
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	FIT	Custo Unitário
				LN	RP	P
M0427	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 12,7 mm - Guindauto 11,9 t	0,00105	tkm	5915012	5915013	5915014
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						9,22

CGCIT				DNIT		
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul		FIC 0,04413		
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2026		Produção da equipe		163,23 m²
5213403				Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,00000	1,00	0,00	453,6648	185,0101
Custo horário total de equipamentos						453,6648
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	25,0372	25,0372	
P9824	Servente	4,00000	h	23,7824	95,1296	
Custo horário total de mão de obra						120,1668
Custo horário total de execução						573,8316
Custo unitário de execução						3,5155
Custo do FIC						0,08250
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,10000	kg	9,3652	0,9365	
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,35000	kg	9,0551	3,1693	

M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	0,50000	I		21,4746		10,7373
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,00097	I		21,4746		0,0208
Custo unitário total de material							14,8639
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							18,4619
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I- B - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00010	t	35,1800		0,0035
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II- A - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	35,1800		0,0123
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00080	t	35,1800		0,0281
Custo unitário total de tempo fixo							0,0440
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	FIT		Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I- B - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II- A - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	0,00080	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							18,51

CGCIT		DNIT					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul		FIC 0,04203			
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2026		Produção da equipe		3,00000 m²	
5213572		Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação		Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,30	0,70	170,5705	67,5476	98,4545
Custo horário total de equipamentos							98,4545
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	33,4805		33,4805	
P9824	Servente	2,00000	h	23,7824		47,5648	
Custo horário total de mão de obra							81,0453
Custo horário total de execução							179,4998
Custo unitário de execução							59,8333
Custo do FIC							2,08180
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5213418	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo III + III - confecção	1,00000	m²	495,5400		495,5400	
Custo total de atividades auxiliares							495,5400
Subtotal							557,4551
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	FIT		Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							557,46

CGCIT					DNIT	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul		FIC 0,04203		
Custo Unitário de Referência		Janeiro/2026		Produção da equipe 4,00000 un		
5216111		Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 9 x 9 cm		Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo Improdutivo	
					Custo Horário Total	

E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,30	0,70	170,5705	67,5476	98,4545
Custo horário total de equipamentos							98,4545
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9808	Carpinteiro	1,00000	h	28,6557		28,6557	
P9822	Pintor	0,50000	h	31,3411		15,6706	
P9824	Servente	1,00000	h	23,7824		23,7824	
Custo horário total de mão de obra						68,1087	
Custo horário total de execução						166,5631	
Custo unitário de execução						41,6408	
Custo do FIC						1,42540	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,69700	kg	37,4618		26,1109	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	3,00000	m	17,8285		53,4855	
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	0,25622	l	29,6673		7,6014	
Custo unitário total de material						87,1977	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,00375	m³	453,4100		1,7003	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,05655	m³	49,9600		2,8252	
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,05280	m³	20,2100		1,0671	
Custo total de atividades auxiliares						5,5926	
Subtotal						135,8565	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00070	t	35,1800	0,0246	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01920	t	35,1800	0,6755	
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00035	t	35,1800	0,0123	
Custo unitário total de tempo fixo						0,7124	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	FIT	Custo Unitário	
				LN	RP	P	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00070	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01920	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						136,57	
CGCIT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul		FIC 0,14818		
Custo Unitário de Referência			Janeiro/2026		Produção da equipe 134,56 m³		
5503041	Compactação de aterros a 100% de Densidade Intermediária	Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,72	0,28	355,8119	96,7554	
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,41	0,59	4,9805	3,4683	
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,23	0,77	337,8214	147,6527	
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	235,8038	106,6240	

E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,41	0,59	174,8483	69,1369	112,4786	
Custo horário total de equipamentos							827,0383	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	1,00000	h	23,7824		23,7824		
Custo horário total de mão de obra							23,7824	
Custo horário total de execução							850,8207	
Custo unitário de execução							6,3230	
Custo do FIC							0,49270	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							6,8157	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	FIT		Custo Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							6,82	
CGCIT				DNIT				
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul		Produção da equipe			470,61 tkm
Custo Unitário de Referência			Janeiro/2026					
5915321	transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Horário Total	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,00000	1,00	0,00	320,3676	96,7153	320,3676	
Custo horário total de equipamentos							320,3676	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra								
Custo horário total de execução							320,3676	
Custo unitário de execução							0,6807	
Custo do FIC							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							0,6807	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	FIT		Custo Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							0,68	
CGCIT				DNIT				
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul		FIC 0,12965			
Custo Unitário de Referência			Janeiro/2026		Produção da equipe			
4011520	pavimento de concreto com equipamento de pequena porte				6,64000 m³			
						Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Horário Total	
E9586	Régua vibratória dupla com 4 m - 4,10 kW	1,00000	1,00	0,00	9,7170	1,2839	9,7170	
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	2,00000	1,00	0,00	8,9758	0,9194	17,9516	
Custo horário total de equipamentos							27,6686	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	2,00000	h	28,7335		57,4670		
P9824	Servente	7,00000	h	23,7824		166,4768		
Custo horário total de mão de obra							223,9438	
Custo horário total de execução							251,6124	
Custo unitário de execução							37,8934	
Custo do FIC							4,43360	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
1107871	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,00000	m³	544,4400		544,4400		

4011236	Cura química para pavimento de concreto executado com equipamento de pequeno porte	5,00000	m²	2,3600	11,8000
3107964	Fôrma metálica para pavimento de concreto - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	0,55556	m²	15,4800	8,6001
Custo total de atividades auxiliares					564,8401
Subtotal					607,1671
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
1107871	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,40000	t	54,5760
Custo unitário total de tempo fixo					54,5760
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	FIT
				LN	RP
1107871	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	2,40000	tkm	5914539	5914554
Custo unitário total de transporte					5914569
Custo unitário direto total					661,74

IXILIARES

CGCIT		DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul		Produção da equipe	
Custo Unitário de Referência		jan/26		13,07 un	
3807863				Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Improdutivo
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,00	0,00	10,9687
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,00000	1,00	0,00	2,2508
Custo horário total de equipamentos					11,2710
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	1,00000	h	25,1720	23,4378
Custo horário total de mão de obra					23,4378
Custo horário total de execução					34,7088
Custo unitário de execução					2,6556
Custo do FIC					-
Custo do FIT					-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M1528	Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm	0,00455	un	20,5448	0,0906
M0408	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	1,00000	un	5,0048	8,9208
Custo unitário total de material					9,0114
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares					
Subtotal					11,6670
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M0408	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	0,0039
Custo unitário total de tempo fixo					0,0035
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
				LN	RP
M0408	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464
Custo unitário total de transporte					5914479
Custo unitário direto total					11,67

CGCIT		DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul		Produção da equipe	
Custo Unitário de Referência		jan/26		72,00 m	
1400975				Valores em reais (R\$)	

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	1,00000	1,00	0,00	108,7171	10,8258	101,4885
E9503	Guilhotina hidráulica 16 x 6.100 mm - 30 kW	1,00000	1,00	0,00	147,6242	101,5031	144,6757
Custo horário total de equipamentos							246,1642
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	25,1720		46,8756	
Custo horário total de mão de obra						46,8756	
Custo horário total de execução						293,0398	
Custo unitário de execução						4,0700	
Custo do FIC						-	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal						4,0700	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitári	Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
			LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total						4,07	

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul		Produção da equipe		5,44858 m²	
Custo Unitário de Referência			jan/26					
5605942							Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9729	Equipamento para pintura eletrostática com cabine simples de 5,50 kW e estufa de 2x120.000 kCal	1,00000	1,00	0,00		21,1231	11,6974	21,1231
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	1,00000	1,00	0,00		20,5945	5,9924	20,5945
Custo horário total de equipamentos								41,7176
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h		25,1720		25,1720	
P9822	Pintor	1,00000	h		31,3411		31,3411	
Custo horário total de mão de obra								56,5131
Custo horário total de execução								98,2307
Custo unitário de execução								18,0287
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0879	Lixa para ferro Nº 150	0,30000	un		3,2711		0,9813	
M1868	Tinta em pó à base de resina epóxi	0,32000	kg		87,4011		27,9684	
Custo unitário total de material								28,9497
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal								46,9784
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitári		Custo Unitário
M0879	Lixa para ferro Nº 150 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t		35,1800		0,0004
M1868	Tinta em pó à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00032	t		35,1800		0,0113
Custo unitário total de tempo fixo								0,0116
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
					LN	RP	P	
M0879	Lixa para ferro Nº 150 - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479		
M1868	Tinta em pó à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 15 t	0,00032	tkm	5914449	5914464	5914479		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								46,99

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul					
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		2,81387 kg	
2408058						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo

		Operativa		Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000	1,00	0,00	30,5744	7,8083	30,5744
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,00000	1,00	0,00	0,3205	0,1717	0,3205
Custo horário total de equipamentos							30,8949
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	25,1720		25,1720	
P9825	Soldador	1,00000	h	42,8080		42,8080	
Custo horário total de mão de obra							67,9800
Custo horário total de execução							98,8749
Custo unitário de execução							35,1384
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2130	Eletrodo revestido E70XX	1,00000	kg	32,2085		32,2085	
Custo unitário total de material							32,2085
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							67,3469
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	35,1800		0,0352
Custo unitário total de tempo fixo							0,0352
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							67,38
CGCIT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul				
Custo Unitário de Referência			jan/26	Produção da equipe			6,84 un
2606604	Confecção de camisa metálica em aço ASTM A36 com espessura de 6,3 mm - D = 400 mm			Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	129,5482	90,3063	129,5482
E9779	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1,00000	1,00	0,00	108,7171	10,8258	108,7171
E9070	Ponte rolante com capacidade de 5 t e vão de até 15 m - 10 kW	1,00000	0,20	0,80	58,5290	48,5525	50,5478
Custo horário total de equipamentos							288,8131
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	25,1720		50,3440	
Custo horário total de mão de obra							50,3440
Custo horário total de execução							339,1571
Custo unitário de execução							49,5796
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36	65,94502	kg	10,4196		687,1207	
Custo unitário total de material							687,1207
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1416139	Corte de chapas de aço com espessura de 6,3 mm com maçarico oxiacetileno	1,00000	m	2,0900		2,0900	
1416254	Solda com maçarico oxiacetileno de chapas de aço de 6,3 mm	1,72222	m	52,9500		91,1915	
Custo total de atividades auxiliares							93,2815
Subtotal							829,9819
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1378	Chapa grossa em aço ASTM A36	5914333	0,06595	t	34,3400		2,2647
Custo unitário total de tempo fixo							2,2647

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2041	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,00010	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3821	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo I - Caminhão carroceria 15 t	0,00016	tkm	5914449	5914464	5914479	
		Custo unitário total de transporte					
		Custo unitário direto total					832,25

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul		Produção da equipe		38,75 m
Custo Unitário de Referência		jan/26				
1416139	Corte de chapas de aço com espessura de 6,2 mm com					Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,8173	0,4379
		Custo horário total de equipamentos				0,8173
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9825	Soldador	1,00000	h	42,8080	42,8080	
		Custo horário total de mão de obra				42,8080
		Custo horário total de execução				43,6253
		Custo unitário de execução				1,1258
		Custo do FIC				-
		Custo do FIT				-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M1796	Gás acetileno	0,00651	kg	87,2169	0,5678	
M1795	Gás oxigênio	0,02758	m³	14,3250	0,3951	
		Custo unitário total de material				0,9629
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares				
		Subtotal				2,0887
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário	
				LN	RP	P
		Custo unitário total de transporte				
		Custo unitário direto total				2,09

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul		Produção da equipe		1,98833 m
Custo Unitário de Referência			jan/26				
1416254 Solda com maçarico oxiacetileno de chapa de aço de 6,2 mm							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,8173	0,4379	0,8173
Custo horário total de equipamentos							0,8173
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9825	Soldador	1,00000	h		42,8080	42,8080	
Custo horário total de mão de obra							42,8080
Custo horário total de execução							43,6253
Custo unitário de execução							21,9407
							Custo do FIC
							Custo do FIT
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M1796	Gás acetileno	0,25432	kg		87,2169	22,1810	
M1795	Gás oxigênio	0,26711	m³		14,3250	3,8264	
M1398	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45	0,15180	kg		32,9311	4,9989	
Custo unitário total de material							31,0063
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
							Subtotal
							52,9470
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M1398	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t		35,1800	0,0053
Custo unitário total de tempo fixo							0,0053

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M1398	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45 - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							52,95
CGCIT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul					
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		1,00000 m³	
1110000	Concreto					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
		Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
		Custo horário total de mão de obra					
		Custo horário total de execução					
		Custo unitário de execução					
		Custo do FIC					
		Custo do FIT					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3504	Concreto	1,00000	m³	54,5760		54,5760	
		Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares					
		Subtotal					
		54,5760					
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							54,58
CGCIT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul					
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		2,00000 m²	
5213423	Placa modular em aço II-10 galvanizada com película					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060	1,00	0,00	0,3684	0,2390	0,0555
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	0,48193	1,00	0,00	30,5744	7,8083	14,7347
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080	1,00	0,00	14,8388	9,4324	2,9796
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193	1,00	0,00	11,3207	7,1961	5,4558
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,24096	1,00	0,00	25,8182	16,2759	6,2212
		Custo horário total de equipamentos					
		29,4468					
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	25,1720		50,3440	
P9830	Montador	1,00000	h	33,4805		33,4805	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	32,9944		32,9944	
P9824	Servente	2,00000	h	23,7824		47,5648	
		Custo horário total de mão de obra					
		164,3837					
		Custo horário total de execução					
		193,8305					
		Custo unitário de execução					
		96,9152					
		Custo do FIC					
		Custo do FIT					
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3126	Barra chata em aço galvanizado	0,32485	kg	8,9202		2,8977	
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado	5,42408	kg	10,0049		54,2674	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	10,20500	kg	9,9424		101,4622	
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm	3,11667	m	6,6205		20,6339	
M0945	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4")	2,00000	cj	0,5981		1,1962	

M0947	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8")	2,00000	cj	1,7800	3,5600
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,00000	m²	149,3340	149,3340
M3237	Película retrorrefletiva tipo III	0,40000	m²	222,7414	89,0966
Custo unitário total de material					422,4480
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m²	16,1900	16,1900
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,09485	kg	108,1900	10,2618
Custo total de atividades auxiliares					24,9911
Subtotal					544,3543
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M3126	Barra chata em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00032	t	35,1800
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00542	t	35,1800
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01021	t	34,3400
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	35,1800
M0945	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00004	t	35,1800
M0947	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8") - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00006	t	35,1800
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00044	t	35,1800
M3237	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00019	t	35,1800
Custo unitário total de tempo fixo					0,5803
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
				LN	RP
M3126	Barra chata em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00032	tkm	5914449	5914464
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,00542	tkm	5914449	5914464
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01021	tkm	5914449	5914464
M3233	Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464
M0945	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4") - Caminhão carroceria 15 t	0,00004	tkm	5914449	5914464
M0947	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8") - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	tkm	5914449	5914464
M3235	Película retrorrefletiva tipo I - Caminhão carroceria 15 t	0,00044	tkm	5914449	5914464
M3237	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,00019	tkm	5914449	5914464
Custo unitário total de transporte					
Custo unitário direto total					544,93
CGCIT				DNIT	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul		
Custo Unitário de Referência			jan/26		
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	Produção da equipe		19,15 m²	
			Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo

		Operativa		Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,00000	1,00	0,00	46,4149	40,3485	46,4149
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000	1,00	0,00	30,5744	7,8083	30,5744
Custo horário total de equipamentos							76,9893
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	25,1720		25,1720	
P9822	Pintor	2,00000	h	31,3411		62,6822	
Custo horário total de mão de obra							87,8542
Custo horário total de execução							164,8435
Custo unitário de execução							8,6080
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,11200	kg	67,6769		7,5798	
Custo unitário total de material							7,5798
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							16,1878
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	35,1800		0,0039
Custo unitário total de tempo fixo							0,0039
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							16,19

CGCIT				DNIT				
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul					
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe		1,34139 kg	
2408057							Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
							Horário Total	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000	1,00	0,00	30,5744	7,8083	30,5744	
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,00000	1,00	0,00	0,3205	0,1717	0,3205	
			Custo horário total de equipamentos					30,8949
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	1,00000	h		25,1720	25,1720		
P9825	Soldador	1,00000	h		42,8080	42,8080		
			Custo horário total de mão de obra					67,9800
			Custo horário total de execução					98,8749
			Custo unitário de execução					73,7108
			Custo do FIC					-
			Custo do FIT					-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1,00000	kg		32,0654	32,0654		
			Custo unitário total de material					32,0654
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares					
			Subtotal					105,7762
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t		35,1800	0,0352	
			Custo unitário total de tempo fixo					0,0352
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
					LN	RP	P	
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total					105,81

CGCIT		DNIT					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul		FIC 0,00584			
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		66,40 m³	

4816012 Brita produzida em Central de britagem de 80 m³/h		Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,00000	0,46	0,54	306,7231	125,7215	208,9822
E9611	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h - 313 kW	1,00000	1,00	0,00	1.007,2498	659,9679	1.007,2498
E9765	Grupo gerador - 569 kVA	1,00000	1,00	0,00	523,4631	38,0124	523,4631
Custo horário total de equipamentos							1.739,6951
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,00000	h	23,7824			190,2592
Custo horário total de mão de obra							190,2592
Custo horário total de execução							1.929,9543
Custo unitário de execução							29,0656
							0,16770
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M2115	Cunha lateral inferior para britador	0,00002	un	1.842,2492			0,0368
M2114	Cunha lateral superior para britador	0,00001	un	2.478,5349			0,0248
M2111	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,00006	un	27.896,8900			1,6738
M2110	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,00004	un	21.300,0487			0,8520
M2112	Manta do britador cônico HP200 ou similar	0,00003	un	20.997,3718			0,6299
M2113	Revestimento do bojo interno do britador cônico HP200 ou similar	0,00004	un	20.686,3430			0,8275
Custo unitário total de material							4,0448
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4816010	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira	0,57000	m³	36,8200			20,9874
Custo total de atividades auxiliares							20,9874
Subtotal							54,2655
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							54,27
CGCIT		DNIT					
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul		FIC 0,00584		
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe 82,45 m³		
4816010 Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira			Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	3,00000	0,94	0,06	343,2304	108,2125	987,3880
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,00000	1,00	0,00	306,7231	125,7215	306,7231
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	49,8415	13,9104	49,8415
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1,00000	1,00	0,00	32,0845	29,4618	32,0845
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,00000	1,00	0,00	503,6388	228,8676	503,6388
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000	0,48	0,52	452,4489	185,8067	313,7950
Custo horário total de equipamentos							2.193,4708
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9892	Auxiliar de blaster	2,00000	h	37,5698			75,1396
P9852	Blaster	1,00000	h	43,3795			43,3795
Custo horário total de mão de obra							118,5191
Custo horário total de execução							2.311,9899
Custo unitário de execução							28,0411

					Custo do FIC	0,14330
					Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	0,00033	un	703,3456		0,2321
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,46138	kg	15,6750		7,2321
M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	0,00015	un	2.215,9776		0,3324
M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	0,00024	un	350,0954		0,0840
M2138	Nonel de coluna - C = 12,0 m	0,02000	un	20,8871		0,4177
M2141	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	0,01429	un	16,0000		0,2286
M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,00786	un	27,3000		0,2146
M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,00071	un	219,5739		0,1559
M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	0,00012	un	1.069,5269		0,1283
M2145	Série de brocas integrais S12	0,00333	un	1.160,4598		3,8643
Custo unitário total de material						12,8902
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares				
					Subtotal	41,0746
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						41,07

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC 0,03505			
Custo Unitário de Referência				jan/26		Produção da equipe		30,00 m³	
4816020				Areia extraída com draga de sucção tipo bomba		Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW			1,00000	0,19	0,81	213,1023	106,6153	126,8478
E9609	Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW			1,00000	1,00	0,00	163,8554	53,2221	163,8554
Custo horário total de equipamentos									290,7032
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			4,00000	h	23,7824		95,1296	
Custo horário total de mão de obra									95,1296
Custo horário total de execução									385,8328
Custo unitário de execução									12,8611
Custo do FIC									0,39660
Custo do FIT									-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0067	Tubo PEAD PE 100 PN 10 com flanges - D = 160 mm			0,00006	m	149,9569		0,0090	
Custo unitário total de material									0,0090
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares									
Subtotal									13,2667
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
						LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total									13,27

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul		Produção da equipe		
Custo Unitário de Referência		jan/26		4,00000 m²		
5213414		Placa em aço 11-10 galvanizada com película retro-refletiva tipo L		Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060	1,00	0,00	0,3684	0,2390
						0,0555

E9753	Grupo gerador - 23 kVA	0,48193	1,00	0,00	30,5744	7,8083	14,7347
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080	1,00	0,00	14,8388	9,4324	2,9796
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193	1,00	0,00	11,3207	7,1961	5,4558
Custo horário total de equipamentos							23,2256
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,00000	h	25,1720		50,3440	
P9830	Montador	1,00000	h	33,4805		33,4805	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	32,9944		32,9944	
P9824	Servente	2,00000	h	23,7824		47,5648	
Custo horário total de mão de obra							164,3837
Custo horário total de execução							187,6093
Custo unitário de execução							46,9023
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	11,77500	kg	9,9424		117,0718	
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	1,00000	m²	432,8302		432,8302	
Custo unitário total de material							549,9020
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000	m²	16,1900		16,1900	
Custo total de atividades auxiliares							16,1900
Subtotal							612,9943
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,01178	t	34,3400		0,4045
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00044	t	35,1800		0,0155
Custo unitário total de tempo fixo							0,3834
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário		
				LN	RP	P	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178	tkm	5914449	5914464	5914479	
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V) - Caminhão carroceria 15 t	0,00044	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							613,38

CGCIT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul				
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe		19,15 m²
5212552 Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,00000	1,00	0,00	46,4149	40,3485	46,4149
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000	1,00	0,00	30,5744	7,8083	30,5744
Custo horário total de equipamentos							76,9893
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	25,1720		25,1720	
P9822	Pintor	2,00000	h	31,3411		62,6822	
Custo horário total de mão de obra							87,8542
Custo horário total de execução							164,8435
Custo unitário de execução							8,6080
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,11200	kg	67,6769		7,5798	
Custo unitário total de material							7,5798
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							16,1878
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário

M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t		35,1800	0,0039
Custo unitário total de tempo fixo							0,0039
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							16,19
CGCIT				DNIT			
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul				
Custo Unitário de Referência			jan/26		Produção da equipe		3,92899 m³
1107892	Concreto ICC = 20 MPa - colocação em betoneira e lançamento manual						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,1114	0,7466	1,1114
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	56,7457	33,6103	56,7457
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,90	0,10	0,7116	0,4815	2,7544
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,41	0,59	1,5626	1,0573	3,7934
Custo horário total de equipamentos							64,4049
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	28,7335		28,7335	
P9824	Servente	9,00000	h	23,7824		214,0416	
Custo horário total de mão de obra							242,7751
Custo horário total de execução							307,1800
Custo unitário de execução							78,1829
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg	6,4471		5,4572	
M0082	Areia média lavada	0,63334	m³	139,7534		88,5114	
M0191	Brita 1	0,36754	m³	141,5836		52,0376	
M0192	Brita 2	0,36754	m³	139,3336		51,2107	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,15207	kg	0,8382		236,4999	
Custo unitário total de material							433,7168
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	511,8997
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t	35,1800		0,0299
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t	1,8500		1,7575
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,8500		1,0199
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,8500		1,0199
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t	35,1800		9,9260
Custo unitário total de tempo fixo							13,7533
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	

M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	5914449	5914464	5914479
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						525,65

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul				
Custo Unitário de Referência				jan/26		Produção da equipe		
4516137 nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de proteção						1,00000 m²		
						Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9066	Grupo gerador - 14 kVA		0,10040	1,00	0,00	20,5945	5,9924	2,0677
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW		0,10040	1,00	0,00	27,6446	27,2629	2,7755
Custo horário total de equipamentos								4,8432
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante		1,80000	h	25,1720		45,3096	
P9808	Carpinteiro		1,80000	h	28,6557		51,5803	
Custo horário total de mão de obra								96,8899
Custo horário total de execução								101,7331
Custo unitário de execução								101,7331
								Custo do FIC
								Custo do FIT
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0450	Compensado de virola - E = 6 mm		1,10000	m²	33,6205		36,9826	
M1205	Prego de ferro		0,20000	kg	16,7300		3,3460	
Custo unitário total de material								40,3286
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal								142,0616
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0450	Compensado de virola - E = 6 mm - Caminhão carroceria 15 t		5914655	0,00660	t	35,1800		0,2322
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t		5914655	0,00020	t	35,1800		0,0070
Custo unitário total de tempo fixo								0,2392
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
					LN	RP	P	
M0450	Compensado de virola - E = 6 mm - Caminhão carroceria 15 t		0,00660	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t		0,00020	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								142,30

CGCIT

DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul		Produção da equipe		2,81387 kg
Custo Unitário de Referência			jan/26				
2408058 Solda elétrica de pernis metálicos e chapa de aço com eletrodo							Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
							Horário Total
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000	1,00	0,00	30,5744	7,8083	30,5744
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,00000	1,00	0,00	0,3205	0,1717	0,3205
Custo horário total de equipamentos							30,8949
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h		25,1720	25,1720	
P9825	Soldador	1,00000	h		42,8080	42,8080	
Custo horário total de mão de obra							67,9800
Custo horário total de execução							98,8749
Custo unitário de execução							35,1384
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M2130	Eletrodo revestido E70XX	1,00000	kg		32,2085	32,2085	
Custo unitário total de material							32,2085
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							67,3469
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	35,1800	0,0352
		Custo unitário total de tempo fixo				0,0352
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P
M2130	Eletrodo revestido E70XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479
		Custo unitário total de transporte				
		Custo unitário direto total				67,38
CGCIT		DNIT				
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul				
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		1,00000 kg
4516138		Gaiola metálica em cantoneira para armazenamento		Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
		Custo horário total de equipamentos				Horário Total
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
		Custo horário total de mão de obra				
		Custo horário total de execução				
		Custo unitário de execução				
						Custo do FIC
						Custo do FIT
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M0365	Cantoneira em ferro de abas iguais - L = 25,4 mm e E = 4,76 mm	1,00000	kg	9,9646		9,9646
		Custo unitário total de material				9,9646
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
1408173	Corte de perfis metálicos com maçarico oxiacetileno	1,21429	cm²	0,0600		0,0729
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,00113	kg	108,1900		0,1223
		Custo total de atividades auxiliares				0,1951
		Subtotal				10,1597
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0365	Cantoneira em ferro de abas iguais - L = 25,4 mm e E = 4,76 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	35,1800	0,0352
		Custo unitário total de tempo fixo				0,0352
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
				LN	RP	P
M0365	Cantoneira em ferro de abas iguais - L = 25,4 mm e E = 4,76 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479
		Custo unitário total de transporte				
		Custo unitário direto total				10,19
CGCIT		DNIT				
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul				
Custo Unitário de Referência		jan/26		Produção da equipe		1,34139 kg
2408057		Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo		Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,00000	1,00	0,00	30,5744	7,8083
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,00000	1,00	0,00	0,3205	0,1717
		Custo horário total de equipamentos				30,8949
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9801	Ajudante	1,00000	h	25,1720		25,1720
P9825	Soldador	1,00000	h	42,8080		42,8080
		Custo horário total de mão de obra				67,9800
		Custo horário total de execução				98,8749
		Custo unitário de execução				73,7108
						Custo do FIC
						Custo do FIT
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1,00000	kg	32,0654		32,0654
		Custo unitário total de material				32,0654
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
		Custo total de atividades auxiliares				
		Subtotal				105,7762

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	35,1800			0,0352
		Custo unitário total de tempo fixo						0,0352
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P		
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm	5914449	5914464	5914479		
		Custo unitário total de transporte						
		Custo unitário direto total						105,81
CGCIT								DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul			Produção da equipe			1.535,50 cm²
Custo Unitário de Referência		jan/26						Valores em reais (R\$)
1408173		Corte de perfis metálicos com massaria oxiacetileno						
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário			Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,00000	1,00	0,00	0,8173	0,4379	0,8173	
		Custo horário total de equipamentos						0,8173
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
P9825	Soldador	1,00000	h	42,8080			42,8080	
		Custo horário total de mão de obra						42,8080
		Custo horário total de execução						43,6253
		Custo unitário de execução						0,0284
		Custo do FIC						-
		Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
M1796	Gás acetileno	0,00021	kg	87,2169			0,0183	
M1795	Gás oxigênio	0,00096	m³	14,3250			0,0138	
		Custo unitário total de material						0,0321
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares						
		Subtotal						0,0605
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P		
		Custo unitário total de transporte						
		Custo unitário direto total						0,06
CGCIT								DNIT
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul			FIC 0,03505			
Custo Unitário de Referência		jan/26			Produção da equipe			0,50000 m³
4805750		Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário			Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
		Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h	23,7824			23,7824	
		Custo horário total de mão de obra						23,7824
		Custo horário total de execução						23,7824
		Custo unitário de execução						47,5648
		Custo do FIC						1,55750
		Custo do FIT						-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
		Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
		Custo total de atividades auxiliares						
		Subtotal						49,1223
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
		Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário
				LN	RP	P		
		Custo unitário total de transporte						
		Custo unitário direto total						49,12

TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente volume, denominado Volume 03 – Orçamento – PONTE SOBRE O ARROIO SANTA ISABEL no município de São Lourenço do Sul, contém 86 folhas numeradas em ordem crescente.

Porto Alegre, junho de 2026