



24190000034668



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página001 de 048
06/02/2024 10:48

Geral

Número: SE/2022/00289
Objeto: Reforma de cobertura e rede elétrica
Complemento:
Imóvel: E. E.VINTE DE SETEMBRO
Município: ARROIO GRANDE
Cliente: SE

Situação da Demanda: Seleção Pronta para Envio

Data de Finalização do Orçamento:

15/01/2024

Orçamento

							Valores expressos em R\$		
							Preço Unitário/Preço Total		
Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Material	Mão-de-Obra	Total
1. ADMINISTRACAO DA OBRA									
1.457 ENGENHEIRO DE OBRA 40 h/ms	5,00	MS	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	0,00 0,00	3.241,09 16.205,45	16.205,45
Total de ADMINISTRACAO DA OBRA							0,00	16.205,45	16.205,45
2. SERVIÇOS INICIAIS									
1.10902 COPIAS DE DOCUMENTOS-A4 E OFICIO-XEROGRAFICA	50,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	14/06/2023	0,37 18,50	0,00 0,00	18,50
2.10903 PLOTAGEM	7,00	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	14/06/2023	30,83 215,81	0,00 0,00	215,81
Total de SERVIÇOS INICIAIS							234,31	0,00	234,31
3. INSTALAÇÃO DA OBRA									
1.1004995 PLACA DE OBRA BANNER EM LONA PLÁSTICA COLORIDA, ESTRUTURADA EM GUIAS FIXA A ESTRUTURA DE MADEIRA	6,00	M2	23,30	108,29	Homologada	-	172,53 1.035,18	36,57 219,42	1.254,60
2.1006278 TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO EM ESCORAS DE EUCALIPTO, REAPROVEITAMENTO 3X	35,00	M	23,30	108,29	Própria	14/06/2023	2,15 75,25	10,17 355,95	431,20
3.1005025 MOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS OBRAS ACIMA DE R\$ 100 MIL	1,00	UN	23,30	108,29	Homologada	14/06/2023	2.980,77 2.980,77	813,61 813,61	3.794,38
Total de INSTALAÇÃO DA OBRA							4.091,20	1.388,98	5.480,18
4. LIMPEZA DA OBRA									
1.9046 SERVENTE	110,00	H					0,00 0,00	20,34 2.237,40	2.237,40
Total de LIMPEZA DA OBRA							0,00	2.237,40	2.237,40

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página002 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Material	Mão-de-Obra	Preço Unitário/Preço Total
5. SERVIÇOS FINAIS									
5.1. AS BUILT									
1.1002617 PROJETO "AS BUILT" ELÉTRICO	1.270,10	M2	23,30	108,29	Homologada	-	4,40	0,00	5.588,44
Total de AS BUILT							5.588,44	0,00	5.588,44
5.2. REMOÇÃO DE FIAÇÃO E ARREMATES									
1.214 TAMPA CEGA PVC 2x4"	76,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	2,22	4,50	510,72
2.1006919 REMOÇÃO E FECHAMENTO DE QUADROS ELÉTRICOS, ACABAMENTO COM SELADOR E PINTURA	0,80	M²	23,30	108,29	Própria	14/06/2023	168,72	342,00	510,72
3.1007008 REMOÇÃO DE FIAÇÃO ELÉTRICA	1.270,10	m²	23,30	108,29	Própria	14/06/2023	99,03	126,32	225,35
4.215 TAMPA CEGA PVC 4x4"	45,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	0,00	5,715,45	5,715,45
Total de REMOÇÃO DE FIAÇÃO E ARREMATES							177,75	202,50	380,25
							445,50	6,386,27	6,831,77
5.3. DESMOBILIZAÇÃO									
1.1005027 DESMOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS OBRAS ACIMA DE R\$ 100 MIL	1,00	UN	23,30	108,29	Homologada	14/06/2023	2,980,77	813,61	3,794,38
Total de DESMOBILIZAÇÃO							2,980,77	813,61	3,794,38
5.4. REMOCAO FINAL DO ENTULHO									
1.31403 CARGA MANUAL E TRANSPORTE ENTULHO-CAMINHAO 10KM	8,70	M3	23,30	108,29	Externa-Pleo	14/06/2023	58,44	28,01	752,12
2.231600 REMOCAO E AMONTOAMENTO DE ENTULHO DENTRO DA OBRA	8,70	M3	23,30	108,29	Externa-Pleo	14/06/2023	508,43	243,69	752,12
							0,00	81,37	707,92
Total de REMOCAO FINAL DO ENTULHO							508,43	951,61	1,460,04
Total de SERVIÇOS FINAIS							9,523,14	8,151,49	17,674,63
6. COBERTURAS									
1.165116 CALHA BEIRAL CHAPA GALVANIZADA CORTE 60	20,30	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	123,30	45,15	3,419,53
2.22185 DEMOLICAO DE COBERTURA COM TELHAS CERAMICAS	51,21	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	2,502,99	916,54	3,419,53
							0,00	13,25	678,53
							0,00	678,53	678,53



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página003 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição					Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
	Qtd.	Un	BDI	ES			Material	Mão-de-Obra	Total
3.72100 COBERTURA COM TELHA FRANCESA	51,21	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	63,62	31,64	
							3.257,98	1.620,28	4.878,26
4.165137 RUFO CHAPA GALVANIZADA CORTE 50	9,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	82,49	9,20	
							742,41	82,80	825,21
5.164215 TUBO PVC RIGIDO 100MM ESGOTO PRIMARIO	20,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	27,02	22,81	
							540,40	456,20	996,60
6.164216 CURVA 90 PVC RIGIDO 100MM ESG.PRIM.	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	33,04	22,81	
							132,16	91,24	223,40
7.164040 CAIXA INSPECAO 50X50X50CM ALV.15 CTAMPA CONCRETO	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	144,20	367,77	
							288,40	735,54	1.023,94
8.72105 CUMEEIRA PARA TELHA FRANCESA	22,58	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	11,02	17,85	
							248,93	403,05	651,88
9.86112 IMPERMEABILIZACAO-MADEIRA TRABALHADA-1 DEMA0	25,00	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	4,06	8,14	
							101,50	203,50	305,00
10.2584 CAIBRO CEDRINHO 5 x 7cm	42,00	M					26,58	0,00	
							1.116,36	0,00	1.116,36
11.S00035272 VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA *6 X 20* CM. MACARANDUBA, ANGELIM QUEQUIVA	18,00	M					37,43	0,00	
							673,74	0,00	673,74
12.S00012615 ABRACADEIRA PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE 80 E 100 MM, PARA DREN AGEMPREDIAL	8,00	UN					16,45	0,00	
							131,60	0,00	131,60
Total de COBERTURAS							9.736,37	5.187,68	14.924,05
7. FORROS									
1.1007165 FORRO DE PVC C/ RIPAMENTO DE FIXACAO	274,66	M²	23,30	108,29	Própria	-	40,12	32,11	
							11.019,36	8.819,33	19.838,69
2.S00036250 RODAFORRO EM PVC, PARA FORRO DE PVC, COMPRIMENTO 6 M	204,22	M					6,86	0,00	
							1.400,95	0,00	1.400,95
Total de FORROS							12.420,31	8.819,33	21.239,64
8. PISOS									
1.92142 ASSOALHO TABUAS CORRIDAS 15CM SOBRE CIMENT 1.4 3CM	105,40	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	10/02/2023	471,10	84,21	
							49.653,94	8.875,73	58.529,67
2.94110 RODAPE MADEIRA 7CM	58,80	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	10/02/2023	36,31	21,42	
							2.135,03	1.259,50	3.394,53
3.92931 SYNTEKO BRILHOSO SOBRE MADEIRA-SEM LIXAMENTO	210,80	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	14/06/2023	7,03	23,12	
							1.481,92	4.873,70	6.355,62



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página004 de 048

06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
4.92910 LIXAMENTO PISO MADEIRA-LIXA GROSSA E FINA	105,40	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	14/06/2023	0,30	23,12	
							31,62	2.436,95	2.468,47
5.105010 ARGAMASSA REGULAR CA-AR-MEDIA 1:5	5,27	M3	23,30	108,29	Externa-Pleo	14/06/2023	945,96	162,72	
							4.985,21	857,53	5.842,74
Total de PISOS							58.287,72	18.303,31	76.591,03
9. PINTURA									
1.141257 PINTURA ACRILICA SOBRE MASSA ACRILICA-2 DEMAOS	411,60	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	14/06/2023	12,15	16,10	
							5.000,94	6.626,76	11.627,70
Total de PINTURA							5.000,94	6.626,76	11.627,70
10. INSTALACOES ELETRICAS									
10.1. ENTRADA DE ENERGIA									
1.173501 CINTA ACO GALVANIZADO P/POSTE	3,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	17,39	9,01	
							52,17	27,03	79,20
2.173534 CONECTOR PARAFUSO FENDIDO 50MM2	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	7,60	13,51	
							7,60	13,51	21,11
3.112020 GRADE SIMPLES-FERRO/PARA PROTECAO DE JANELA	0,60	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	397,94	56,75	
							238,76	34,05	272,81
4.347 CADEADO PADRÃO RGE 45mm	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	52,91	4,50	
							52,91	4,50	57,41
5.172070 CAIXA INSPEÇÃO 30X30X30CM ALVEN. C/TAMPA CONCRETO	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	140,73	367,77	
							140,73	367,77	508,50
6.171900 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTO-COM ENCHIMENTO	1,10	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	16,60	
							5,02	18,26	23,28
7.221111 DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS	0,10	M3	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,00	78,97	
							0,00	7,90	7,90
8.43001 SAPATA CONCRETO ARMADO FCK15MPA-COMPLETA	0,03	M3	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	1.926,87	919,19	
							57,81	27,58	85,39
9.101003 CHAPISCO C/AR 1:4-7MM PREPARO E APLICACAO	2,30	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	3,66	10,22	
							8,42	23,51	31,93
10.101092 MASSA UNICA 20MM-ARGAMASSA REGULAR CA-AR 1:5+20%CI	2,30	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	8,26	36,78	
							19,00	84,59	103,59
11.141256 PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-2 DEMAOS	2,50	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	13,88	20,63	
							34,70	51,57	86,27
12.531122 ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM MAT.1A CAT.1-ATE 2M	0,45	M3	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,00	61,02	
							0,00	27,46	27,46

Solicitado pelo usuário: Vinicius da Silveira Piccini

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024



24190000034668



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página005 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
13.62211 ALVENARIA TIJMACICO-DE 15CM-J15MM CI-CA-AR 1:28	1,80	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	94,07	52,16	
							169,33	93,89	263,22
14.1011107 CHUMBADOR PARABOLDT 3/8" QUIMICO	16,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	3,70	9,20	
							59,20	147,20	206,40
15.1012252 CAIXA DE MEDIÇÃO METÁLICA PADRÃO CEEE-EQUATORIAL(DES. 7 NT.001) 650X450mm	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	16/09/2022	1.121,51	45,02	
							1.121,51	45,02	1.166,53
16.171060 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25MM)	2,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	12,48	15,77	
							24,96	31,54	56,50
17.171061 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25MM)	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,95	8,11	
							0,95	8,11	9,06
18.171080 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2 1/2" (64MM)	5,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	48,37	40,53	
							241,85	202,65	444,50
19.171081 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2 1/2"	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	14,43	22,53	
							14,43	22,53	36,96
20.1013062 CAPACETE PARA ELETRODUTO PVC 2.1/2"	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	28,85	22,53	
							28,85	22,53	51,38
21.1012254 CONECTOR CUNHA HASTE 16MM, CABO 35MM2	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	16/09/2022	66,62	9,01	
							66,62	9,01	75,63
22.170302 ARRUELA ALUMÍNIO SILÍCIO P/ELETRODUTO 1"	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,47	0,90	
							0,94	1,80	2,74
23.170306 ARRUELA ALUMÍNIO SILÍCIO P/ELETRODUTO 2 1/2"	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,17	0,90	
							4,34	1,80	6,14
24.170322 BUCHA ALUMÍNIO SILÍCIO P/ELETRODUTO 1"	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,69	1,36	
							1,38	2,72	4,10
25.170326 BUCHA ALUMÍNIO SILÍCIO P/ELETRODUTO 2 1/2"	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	3,03	2,26	
							6,06	4,52	10,58
26.92512 LAJOTAO COLONIAL 30X30-ARG.CI-AR 1-4-3CM	0,20	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	33,72	47,03	
							6,74	9,41	16,15
27.171548 HASTE COOPERWELD 19X2400MM C/CONECTOR	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	42,75	45,02	
							42,75	45,02	87,77
28.174376 DISJUNTOR TRIPOLAR 125A - TIPO CA	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	406,89	36,00	
							406,89	36,00	442,89
29.173054 CABO ISOLADO 50MM2 - 1000V (20AWG)	6,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	70,39	20,26	
							422,34	121,56	543,90
30.171543 CABO COBRE NU - 35MM2	2,50	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	49,00	15,77	
							122,50	39,42	161,92
31.124 ARMAÇÃO SECUNDÁRIA 1 ESTRIBO	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	17,09	9,01	
							17,09	9,01	26,10

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página006 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
32.184 ISOLADOR ROLDANA 1 LEITO	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	8,08	2,26	
							8,08	2,26	10,34
33.1006900 POSTE DE CONCRETO DUPLO T.200 DAN, 7M, INSTALADO, INCLUSO TRANSPORTE E CONCRETAGEM DA BASE	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	826,53	132,26	
							826,53	132,26	958,79
Total de ENTRADA DE ENERGIA							4.210,46	1.675,99	5.886,45
10.2. SISTEMA DE ATERR. E ALIM. PRINCIPAL									
1.31121 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	5,60	M3	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,00	79,33	
							0,00	444,25	444,25
2.22131 DEMOLICAO CONTRAPISO CONCRETO SIMPLES 8CM	1,00	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,00	21,65	
							0,00	21,65	21,65
3.51321 CONCRETO FCK15MPA - PREPARO,LANCAMENTO E CURA	0,20	M3	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	543,00	346,61	
							108,60	69,32	177,92
4.118 FITA IDENTIFICAÇÃO DE REDE ELÉTRICA 7,6cm x 0,15mm	22,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	0,55	1,23	
							12,10	27,06	39,16
5.171548 HASTE COOPERWELD 19X2400MM C/CONECTOR	3,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	42,75	45,02	
							128,25	135,06	263,31
6.171544 CABO COBRE NU - 50MM2	31,50	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	64,73	20,26	
							2.039,00	638,19	2.677,19
7.170433 CARTUCHO 90 SOLDA EXOTÉRMICA HASTE 1/2 /CABO 50MM2	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	8,70	16,20	
							43,50	81,00	124,50
8.591018 CONTRAPISO CONCRETO- 8CM-200KG C/M3 (MAGRO)	1,00	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	31,52	46,51	
							31,52	46,51	78,03
9.31325 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	1,80	M3	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,00	40,68	
							0,00	73,22	73,22
10.1007186 ELETRODUTO PEAD FLEXIVEL CORRUGADO, COR PRETA, 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	14,60	m	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	6,73	1,80	
							98,26	26,28	124,54
11.164040 CAIXA INSPECAO 50X50X50CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	144,20	367,77	
							288,40	735,54	1.023,94
12.173054 CABO ISOLADO 50MM2 - 1000V (2/0AWG)	120,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	70,39	20,26	
							8.446,80	2.431,20	10.878,00
13.1007206 ELETRODUTO PEAD FLEXIVEL CORRUGADO, COR PRETA, 3", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	10,30	M	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	15,86	1,80	
							163,36	18,54	181,90
14.164046 CAIXA INSPECAO 80X80X80CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	373,28	459,71	
							373,28	459,71	832,99
15.171055 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4" (19MM)	4,80	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	7,83	13,51	
							37,58	64,85	102,43

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024



24190000034668



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página007 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
16.171056 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4" (19MM)	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,64	6,76	7,40
17.171070 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1 1/2" (38MM)	19,20	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,64	24,76	857,28
18.171071 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1 1/2" (64MM)	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	381,89	475,39	62,24
19.171080 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2 1/2" (64MM)	4,80	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,05	54,04	426,72
20.171081 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 2 1/2" (64MM)	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	48,37	22,53	36,96
21.172087 CAIXA CONDULETE 20MM CTAMPA CEGA	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	232,18	22,53	21,50
22.1014443 CAIXA CONDULETE METÁLICA 2.1/2" CTAMPA CEGA	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	14,43	13,51	364,62
23.375 ACOPLAMENTO P/PAPEL ELETROCALHA 150x50mm	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	7,99	9,01	18,02
24.381 CURVA HORIZONTAL 90°, CHAPA LISA, ELETROCALHA 150x50mm	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	168,80	16,20	103,86
25.382 CURVA VERTICAL EXTERNA, CHAPA LISA, ELETROCALHA 150x50mm,	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	337,60	32,40	68,57
26.171528 ABRACADEIRA ELETRODUTO ACO ZINCADO 2.1/2" (64MM)	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	52,37	16,20	68,72
27.233 ABRACADEIRA ELETRODUTO ACO ZINCADO 1 1/2"	16,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	3,67	13,51	196,00
28.235 ABRACADEIRA ELETRODUTO AÇO ZINCADO 3/4"	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	14,68	54,04	41,60
29.1014449 ELETROCALHA 150x50MM, CHAPA LISA 18, PRÉ-GALVANIZADA, COM TAMPA E SUPORTES MÃO FRANCESA 200MM	6,70	M	23,30	108,29	Própria	-	1,01	20,26	664,23
30.1014451 CAIXA CONDULETE METÁLICA 1½" CTAMPA CEGA	8,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	16,16	181,03	461,12
31.172070 CAIXA INSPEÇÃO 30X30X30CM ALVEN. CTAMPA CONCRETO	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	483,20	108,08	508,50
32.413 CONECTOR DE MEDIÇÃO, 4 PARAFUSOS, PARA CABO 70mm²	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	353,04	367,77	28,37
33.1015244 CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSÃO EM POLIAMIDA 145X180MM, ENTRADA 1", P/ SPDA	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	140,73	9,01	173,75
34.171060 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25MM)	2,10	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	14/06/2023	164,74	15,77	59,33
							26,21	33,12	

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página008 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
35.171061 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCAVEL 1" (25MM)	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	14/06/2023	0,95	8,11	9,06
36.234 ABRACADEIRA ELETRODUTO AÇO ZINCADO 1"	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	14/06/2023	0,95	11,24	23,42
Total de SISTEMA DE ATERR. E ALIM. PRINCIPAL							14.107,51	7.136,79	21.244,30
10.3. REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO CAPTAÇÃO E DESCIDA SPDA									
1.1015408 PRESILHA EM LATÃO FURO 5MM PARA CABO DE COBRE 35-50MM2	5,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	3,12	4,50	38,10
2.339 PARAFUSO E BUCHA S-6	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	14/06/2023	0,26	2,26	12,60
3.1015411 REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE CABO E MASTRO DE SPDA EEEM VINTE DE SETEMBRO	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	14/06/2023	0,00	135,06	135,06
4.1015413 SELANTE POLIURETANO PU40 TUBO DE 310 ML	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	52,97	45,02	97,99
Total de REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO CAPTAÇÃO E DESCIDA SPDA							69,87	213,88	283,75
10.4. QGBT									
1.1009586 CHAPA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE 5mm PARA FECHAMENTO DE QUADRO ELÉTRICO	0,48	M2	23,30	108,29	Própria	-	579,40	90,05	321,33
2.1014750 QUADRO METÁLICO SOBREPOR 80X60X20CM PI QGBT C/ BARR. TRIF. 150A. 36 POLOS SECUNDÁRIOS 63A	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	2.009,48	45,02	2.054,50
3.174376 DISJUNTOR TRIPOLAR 125A - TIPO CA	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	19/04/2023	406,89	36,00	442,89
4.91 DISPOSITIVO DPS - CLASSE I e II - VCL-275V-12.5/60KA	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	206,10	18,00	896,40
5.174351 DISJUNTOR BIPOLAR 25A	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	19/04/2023	824,40	72,00	896,40
6.174371 DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	19/04/2023	71,51	22,53	94,04
7.1007191 DISJUNTOR TERMOMAG. 3x32A(C), 5KA/380V, NBR-60898	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	19/04/2023	175,08	72,00	247,08
8.174018 DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	45,72	18,00	127,44
9.174374 DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	19/04/2023	87,54	36,00	123,54
10.75 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x32A(B), 3KA/220V/NBR-60898	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	19/04/2023	87,54	36,00	155,60
							119,60	36,00	155,60
							8,75	13,51	111,30
							43,75	67,55	111,30

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página009 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
11.174010 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	19/04/2023	13,56	13,51	
							13,56	13,51	27,07
12.171594 TERMINAL NÚ DE COMPRESSÃO 50MM2	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	19/04/2023	4,28	8,11	
							21,40	40,55	61,95
13.171591 TERMINAL NÚ DE COMPRESSÃO 16MM2	21,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	19/04/2023	1,01	2,70	
							21,21	56,70	77,91
14.170442 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO 4/6MM2	40,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	19/04/2023	0,51	5,39	
							20,40	215,60	236,00
15.1007252 IDENTIFICAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO C/ CHAPAS DE ACRÍLICO	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	85,21	130,77	
							85,21	130,77	215,98
16.1008239 IDENTIFICAÇÃO DE CABOS DE CIRCUITO COM ANILHAS (F+N+T, DOIS DÍGITOS POR CABO)	10,00	CKT	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	2,52	4,50	
							25,20	45,00	70,20
Total de QGBT							4.294,78	968,45	5.263,23

10.5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PRÉDIO PRINCIPAL

10.5.1. ALIMENTADORES SECUNDÁRIOS PRÉDIO PRINCIPAL

1.171105 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 1" (25MM)	0,50	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	13,58	10,81	
							6,79	5,41	12,20
2.234 ABRACADEIRA ELETRODUTO AÇO ZINCADO 1"	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,47	11,24	
							0,47	11,24	11,71
3.1005107 ELETROCALHA PERFORADA, ZINCADA TAMPA 50X50MM	12,90	m	23,30	108,29	Homologada	-	16,55	22,53	
							213,50	290,84	504,14
4.1005109 ELETROCALHA PERFORADA, ZINCADA 50X50MM	12,90	m	23,30	108,29	Homologada	-	41,34	43,23	
							533,29	557,67	1.090,96
5.1005126 FECHAMENTO, ELETROCALHA PERFORADA, ZINCADA 50x50mm	1,00	un	23,30	108,29	Homologada	-	4,64	6,76	
							4,64	6,76	11,40
6.1005168 ACOPLAMENTO ELETROCALHA PERFORADA ZINCADA PARA PAINEL 50X50mm	1,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	7,76	9,01	
							7,76	9,01	16,77
7.173097 CABO MULTIPOLAR 4X4,0MM2	15,60	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	37,43	4,96	
							583,91	77,38	661,29
8.173098 CABO MULTIPOLAR 4X6,0MM2	46,30	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	53,51	6,29	
							2.477,51	291,23	2.768,74
9.173048 CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 1KV 4MM2	5,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	9,44	3,60	
							47,20	18,00	65,20
10.173049 CABO UNIPOLAR, CL2, PVC 1KV 6MM2	31,20	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	13,59	4,96	
							424,01	154,75	578,76

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página010 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
11.170302 ARRUELA ALUMÍNIO SILÍCIO P/ELETRODUTO 1"	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,47	0,90	
12.170322 BUCHA ALUMÍNIO SILÍCIO P/ELETRODUTO 1"	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,94	1,80	2,74
13.252 CURVA HORIZONTAL 90°, CHAPA LISA, ELETROCALHA 100x50mm	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	1,38	2,72	4,10
14.253 CURVA VERTICAL EXTERNA, CHAPA LISA, ELETROCALHA 100x50mm	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	40,91	16,20	114,22
15.171107 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 1 1/4" (32MM)	2,70	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	81,82	32,40	114,22
16.171108 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 1 1/4" (32MM)	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	38,14	16,20	54,34
17.171523 ABRAÇADEIRA AÇO ZINC. TIPO D C/TRAVA PILELETR. 1 1/4" (32MM)	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	38,14	16,20	54,34
18.1008195 CAIXA CONDULETE ALUM. 1.1/4" TIPO T C/ TAMPA CEGA	1,00	un	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,38	13,51	94,21
19.1008196 CAIXA CONDULETE ALUM. 1.1/4" TIPO C C/ TAMPA CEGA	2,00	un	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	57,73	36,48	94,21
20.1007726 CAIXA CONDULETE ALUM. 1" TIPO LL C/ TAMPA CEGA	1,00	un	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	10,46	13,51	23,97
21.1015397 SUPORTE MÃO FRANCESA 200MM P/ ELETROCALHA	4,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	10,46	13,51	23,97
22.250 SUPORTE SUSPENSÃO DUPLO "C", ELETROCALHA 100x50mm	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	9,94	12,61	54,20
							3,76	50,44	54,20
							46,57	13,51	60,08
							93,14	27,02	120,16
							30,22	9,01	39,23
							14,30	12,61	107,64
							57,20	50,44	107,64
							10,95	22,53	133,92
							43,80	90,12	133,92
Total de ALIMENTADORES SECUNDÁRIOS PRÉDIO PRINCIPAL							4,764,24	1,765,74	6,529,98

10.5.2. CD4									
1.170441 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO 1,5/2,5MM2	35,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,30	2,70	
2.170442 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO 4/6MM2	7,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	10,50	94,50	105,00
3.68 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x10A(B), 3KA/220V/NBR-60898	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	0,51	5,39	
4.72 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x16A(B), 3KA/220V/NBR-60898	7,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	3,97	37,73	41,30
5.73 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x20A(B), 3KA/220V/NBR-60898	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	8,75	13,51	22,26
							8,75	13,51	22,26
							61,25	94,57	155,82
							8,75	13,51	155,82
							17,50	27,02	44,52



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página011 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	ES	BDI	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
6.1007252 IDENTIFICAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO C/ CHAPAS DE ACRÍLICO	1,00	un	108,29	23,30	Própria	-	85,21	130,77	
7.220 DISPOSITIVO DR-4P-63A-30mA	1,00	UN	108,29	23,30	Externa-Pleo	-	85,21	130,77	215,98
8.1008239 IDENTIFICAÇÃO DE CABOS DE CIRCUITO COM ANILHAS (F+N+T, DOIS DÍGITOS POR CABO)	10,00	CKT	108,29	23,30	Própria	15/03/2023	137,11	18,00	155,11
9.77 DISPOSITIVO DR 2P-25A-30mA	1,00	UN	108,29	23,30	Externa-Pleo	-	137,11	4,50	
10.1006757 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR C/ BARR. 100A TRIFÁSICO, EM CHAPA DE AÇO GALV. PARA 18 DISJ.	1,00	UN	108,29	23,30	Própria	15/03/2023	25,20	45,00	70,20
							138,10	13,51	
							138,10	13,51	151,61
							595,48	58,53	
							595,48	58,53	654,01
Total de CD4							1.082,67	533,14	1.615,81
10.5.3. CD4-AC									
1.170441 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO 1,5/2,5MM2	9,00	UN	108,29	23,30	Externa-Pleo	15/03/2023	0,30	2,70	
2.170442 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO 4/6MM2	14,00	UN	108,29	23,30	Externa-Pleo	15/03/2023	2,70	24,30	27,00
3.1007252 IDENTIFICAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO C/ CHAPAS DE ACRÍLICO	1,00	un	108,29	23,30	Própria	-	0,51	5,39	
4.1008239 IDENTIFICAÇÃO DE CABOS DE CIRCUITO COM ANILHAS (F+N+T, DOIS DÍGITOS POR CABO)	6,00	CKT	108,29	23,30	Própria	15/03/2023	7,14	75,46	82,60
5.1006499 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO CHAPA AÇO GALV. P/12 ELEM.C/BAR. 100A(SOBREPOR)	1,00	UN	108,29	23,30	Homologada	15/03/2023	85,21	130,77	215,98
6.378 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x16A(C), 3KA/220V/NBR-60898	3,00	UN	108,29	23,30	Externa-Pleo	-	85,21	130,77	
7.380 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x25A(C), 3KA/220V/NBR-60898	3,00	UN	108,29	23,30	Externa-Pleo	-	85,21	130,77	
8.1005113 DISJUNTOR TERMOMAG. 3x32A(C), 3KA/380V/NBR-60898	3,00	un	108,29	23,30	Homologada	-	2,52	4,50	42,12
							15,12	27,00	
							476,80	36,00	512,80
							476,80	36,00	
							8,11	13,51	
							24,33	40,53	64,86
							24,33	40,53	
							8,03	13,51	64,86
							24,09	40,53	64,62
Total de CD4-AC							659,72	415,12	1.074,84
10.5.4. CD5									
1.170441 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO 1,5/2,5MM2	20,00	UN	108,29	23,30	Externa-Pleo	15/03/2023	0,30	2,70	
2.170442 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO 4/6MM2	7,00	UN	108,29	23,30	Externa-Pleo	15/03/2023	6,00	54,00	60,00
3.68 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x10A(B), 3KA/220V/NBR-60898	1,00	UN	108,29	23,30	Externa-Pleo	-	0,51	5,39	
							3,97	37,73	41,30
							8,75	13,51	
							8,75	13,51	22,26

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
Elaboração de Projeto

Página012 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
4.72 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x16A(B), 3KA/220V/NBR-60898	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	8,75	13,51	
							43,75	67,55	111,30
5.1007252 IDENTIFICAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO C/ CHAPAS DE ACRÍLICO	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	85,21	130,77	
							85,21	130,77	215,98
6.220 DISPOSITIVO DR-4P-63A-30mA	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	137,11	18,00	
							137,11	18,00	155,11
7.1008239 IDENTIFICAÇÃO DE CABOS DE CIRCUITO COM ANILHAS (F+N+T, DOIS DÍGITOS POR CABO)	6,00	CKT	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	2,52	4,50	
							15,12	27,00	42,12
8.77 DISPOSITIVO DR 2P-25A-30mA	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	138,10	13,51	
							138,10	13,51	151,61
9.1006499 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO CHAPA AÇO GALV. P/12 ELEM.C/BAR. 100A(SOBREPOR)	1,00	UN	23,30	108,29	Homologada	15/03/2023	476,80	36,00	
							476,80	36,00	512,80
Total de CD5							914,41	398,07	1.312,48
10.5.5. CD5-AC									
1.170441 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO 1,5/2,5MM2	6,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,30	2,70	
							1,80	16,20	18,00
2.170442 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO 4/6MM2	14,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,51	5,39	
							7,14	75,46	82,60
3.1007252 IDENTIFICAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO C/ CHAPAS DE ACRÍLICO	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	85,21	130,77	
							85,21	130,77	215,98
4.1008239 IDENTIFICAÇÃO DE CABOS DE CIRCUITO COM ANILHAS (F+N+T, DOIS DÍGITOS POR CABO)	5,00	CKT	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	2,52	4,50	
							12,60	22,50	35,10
5.1006499 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO CHAPA AÇO GALV. P/12 ELEM.C/BAR. 100A(SOBREPOR)	1,00	UN	23,30	108,29	Homologada	15/03/2023	476,80	36,00	
							476,80	36,00	512,80
6.378 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x16A(C), 3KA/220V/NBR-60898	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	8,11	13,51	
							16,22	27,02	43,24
7.380 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x25A(C), 3KA/220V/NBR-60898	3,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	8,11	13,51	
							24,33	40,53	64,86
8.1005113 DISJUNTOR TERMOMAG. 3x32A(C), 3KA/380V/NBR-60898	3,00	un	23,30	108,29	Homologada	-	8,03	13,51	
							24,09	40,53	64,62
Total de CD5-AC							648,19	389,01	1.037,20
10.5.6. SERVIÇOS GERAIS VENTILADORES									
1.1002283 REMOÇÃO DE VENTILADOR	20,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	0,00	15,51	
							0,00	310,20	310,20
2.1007734 INSTALAÇÃO DE CONTROLE DE VENTILADOR DE PAREDE EM CAIXA 4X2"	42,00	UN	23,30	108,29	Própria	14/06/2023	0,00	4,50	
							0,00	189,00	189,00

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página013 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
3.1008284 TUBO ESPIRAL FLEXÍVEL DE POLIETILENO, LIVRE DE HALOGENÍOS, FLAMABILIDADE UL 94 HB, 1/2"	21,00	m	23,30	108,29	Própria	-	7,29	9,01	
							153,09	189,21	342,30
Total de SERVIÇOS GERAIS VENTILADORES							153,09	688,41	841,50
10.5.7. L1-HALL DE ENTRADA									
1.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	18,70	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
							207,76	151,66	359,42
2.173072 CABO ISOLADO FLEXÍVEL 2.5MM2 (12AWG)	115,90	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	
							528,50	261,93	790,43
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm CTOMADA 2P+T 20A	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53	
							14,18	22,53	36,71
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T.L.L.R.C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	6,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	
							130,86	54,06	184,92
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDS 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21	9,01	
							64,21	9,01	73,22
6.1711104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	
							11,72	32,44	44,16
7.1014369 LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	86,20	36,00	
							86,20	36,00	122,20
8.1009686 PULSADOR DE CAMPAINHA PIAL AQUATIC OU SIMILAR TÉCNICO IP44	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	114,55	13,51	
							114,55	13,51	128,06
9.1011137 CX. 4X2" DE EMBUTIR PVC AMARELA	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	22/03/2022	3,28	9,01	
							29,60	27,02	56,62
10.1014375 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20MM C/ INTERR.SIMPLES+TOMADA 2P+T 10A	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	29,60	27,02	
							29,60	27,02	56,62
Total de L1-HALL DE ENTRADA							1.190,86	617,17	1.808,03

10.5.8. ILUMINAÇÃO ACESSO FRONTAL									
1.1014377 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO A FOGO PESADO 3/4", E=2,25MM	16,40	M	23,30	108,29	Própria	-	29,83	11,24	
							489,21	184,34	673,55
2.173072 CABO ISOLADO FLEXÍVEL 2.5MM2 (12AWG)	39,30	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	
							179,21	88,82	268,03
3.1731121 CABO MULTIPOLAR, CL4, PVC 750V 3X1,5MM2	6,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	18,91	3,16	
							113,46	18,96	132,42
4.1014369 LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	86,20	36,00	
							86,20	36,00	122,20
5.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T.L.L.R.C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	10,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	
							218,10	90,10	308,20

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
Elaboração de Projeto

Página014 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
6.1006022 FOTOCELULA 220V 1000W C/ BASE	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	32,76	67,54	
7.1711104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	32,76	67,54	100,30
Total de ILUMINAÇÃO ACESSO FRONTAL							1.130,66	518,20	1.648,86
10.5.9. L2-CIRCULAÇÃO TÉRREO									
1.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	48,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	539,10	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	533,28	389,28	922,56
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	3,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	4,56	2,26	
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E,T,LLLR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	22,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	2.458,30	1.218,37	3.676,67
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDS 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	3,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	14,18	22,53	
6.1711104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	42,54	67,59	110,13
7.1014369 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	5,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	
8.1001833 ELETROCALHAS 100X50MM GALVANIZADA, COM TAMPA, CHAPA LISA 20MM	16,50	M	23,30	108,29	Homologada	-	479,82	198,22	678,04
9.173073 CABO ISOLADO FLEXIVEL 4.0MM2 (10AWG)	65,70	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	64,21	9,01	
10.1014375 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20MM C/ INTERR.SIMPLES+TOMADA 2P+T 10A	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	192,63	27,03	219,66
11.252 CURVA HORIZONTAL 90°, CHAPA LISA, ELETROCALHA 100x50mm	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	
12.253 CURVA VERTICAL EXTERNA, CHAPA LISA, ELETROCALHA 100x50mm	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	14,65	40,55	55,20
13.374 ACOPLAMENTO P/PAINEL ELETROCALHA 100x50mm	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	86,20	36,00	
14.251 TE HORIZONTAL P/IELETROCALHA 100x50mm, CHAPA LISA	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	431,00	180,00	611,00
15.243 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20 C/CAMPAINHA 220V/60Hz	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	59,49	31,05	
							981,59	512,33	1.493,92
							6,39	3,60	
							419,82	236,52	656,34
							29,60	27,02	
							59,20	54,04	113,24
							40,91	16,20	
							81,82	32,40	114,22
							38,14	16,20	
							76,28	32,40	108,68
							7,97	9,01	
							15,94	18,02	33,96
							52,07	21,60	
							104,14	43,20	147,34
							7,03	22,53	
							7,03	22,53	29,56



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página015 de 048

06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
16.1014392 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E,T,LLLR,C, ETC), PARA ELETRODUTO 1", COM TAMPA CEGA	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	30,11	9,01	
							60,22	18,02	78,24
17.1015396 SUPORTE MÃO FRANCESA 150MM P/ ELETROCALHA	6,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	10,73	12,61	
							64,38	75,66	140,04
Total de L2-CIRCULAÇÃO TÉRREO							6.022,64	3.166,16	9.188,80
10.5.10. L3-DIREÇÃO									
1.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	29,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
							322,19	235,19	557,38
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	126,60	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	
							577,30	286,12	863,42
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	8,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53	
							113,44	180,24	293,68
4.1014369 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 1820W	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	86,20	36,00	
							172,40	72,00	244,40
5.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E,T,LLLR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	10,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	
							218,10	90,10	308,20
6.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDs 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21	9,01	
							64,21	9,01	73,22
7.1711104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	6,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	
							17,58	48,66	66,24
8.172085 CAIXA CONDULETE 20MM C/INTERRUPTOR SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	17,00	22,53	
							17,00	22,53	39,53
9.1014404 VENTILADOR DE PAREDE PLÁSTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	259,71	22,53	
							259,71	22,53	282,24
Total de L3-DIREÇÃO							1.761,93	966,38	2.728,31
10.5.11. L4-SECRETARIA									
1.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	50,80	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
							564,39	411,99	976,38
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	252,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	
							1.149,12	569,52	1.718,64
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	10,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53	
							141,80	225,30	367,10
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E,T,LLLR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	26,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	
							567,06	234,26	801,32
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDs 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21	9,01	
							64,21	9,01	73,22

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página016 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
6.173073 CABO ISOLADO FLEXIVEL 4.0MM2 (10AWG)	21,90	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	6,39	3,60	
							139,94	78,84	218,78
7.1014392 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T.LLR.C, ETC), PARA ELETRODUTO 1", COM TAMPA CEGA	4,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	30,11	9,01	
							120,44	36,04	156,48
8.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	
							14,65	40,55	55,20
9.1014404 VENTILADOR DE PAREDE PLÁSTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	259,71	22,53	
							519,42	45,06	564,48
10.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm CTOMADA DUPLA 2P+T 20A	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	21,33	22,53	
							42,66	45,06	87,72
11.171105 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 1" (25MM)	3,60	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	13,58	10,81	
							48,89	39,92	87,81
12.1006700 ACIONADOR DE SIRENE ESCOLAR DIGITAL 99 PROGRAMações (INCLUI PROGRAMAÇÃO)	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	920,93	90,05	
							920,93	90,05	1.010,98
13.1006022 FOTOCÉLULA 220V 1000W C/ BASE	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	32,76	67,54	
							32,76	67,54	100,30
14.1004340 PROJETO/REFLETOR 50W SUPERLED IP66	1,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	100,55	97,47	
							100,55	97,47	198,02
15.212 CAIXA CONDULETE 20mm C/ TRÊS INTERRUPTORES SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	25,51	27,02	
							25,51	27,02	52,53
16.1011166 CAIXA CONDULETE METÁLICA C/1 TOMADAS RJ-45, CAT. 5E	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	27,27	18,00	
							27,27	18,00	45,27
17.1014408 RÉGUA COM 5 TOMADAS DUPLAS SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ CABO 5M MUL TIPOLAR 3X2,5MM2	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	318,30	112,56	
							318,30	112,56	430,86
18.1007747 REMOÇÃO DE LUMINÁRIA, ADAPTAÇÃO DE LIGAÇÕES PARA LÂMPADAS LED TUBULAR E REINSTALAÇÃO	9,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	0,00	31,52	
							0,00	283,68	283,68
19.1003039 Lâmpada de LED Tubular 18/20W, G13, Bivolt, 6.400K	18,00	Un	23,30	108,29	Homologada	-	13,95	18,62	
							251,10	335,16	586,26
20.1014410 CANALETA DE ALUMÍNIO PARA PISO, DUAS SEÇÕES	2,00	M	23,30	108,29	Própria	-	114,39	9,01	
							228,78	18,02	246,80
Total de L4-SECRETARIA							5.277,78	2.784,05	8.061,83
10.5.12. L5-SALA DOS PROFESSORES									
1.1014369 LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	86,20	36,00	
							172,40	72,00	244,40
2.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	22,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
							244,42	178,42	422,84

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página018 de 048

06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
10.1014404 VENTILADOR DE PAREDE PLÁSTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	259,71	22,53	282,24
11.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA DUPLA 2P+T 20A	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	259,71	22,53	282,24
12.69 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	21,33	22,53	43,86
					Externa-Pleo	-	12,08	22,53	34,61
							12,08	22,53	34,61
Total de L6-XEROX							1.847,32	1.111,09	2.958,41
10.5.14. L7-SALA DE INFORMÁTICA									
1.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	53,80	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	1.034,04
							597,72	436,32	1.034,04
2.173072 CABO ISOLADO FLEXÍVEL 2.5MM2 (12AWG)	279,70	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	1.907,55
							1.275,43	632,12	1.907,55
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53	146,84
							56,72	90,12	146,84
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T,LL,LR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	24,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	739,68
							523,44	216,24	739,68
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDs 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21	9,01	73,22
							64,21	9,01	73,22
6.173073 CABO ISOLADO FLEXÍVEL 4.0MM2 (10AWG)	30,30	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	6,39	3,60	302,70
							193,62	109,08	302,70
7.1014392 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T,LL,LR,C, ETC), PARA ELETRODUTO 1", COM TAMPA CEGA	4,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	30,11	9,01	156,48
							120,44	36,04	156,48
8.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	8,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	88,32
							23,44	64,88	88,32
9.1014404 VENTILADOR DE PAREDE PLÁSTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	259,71	22,53	564,48
							519,42	45,06	564,48
10.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA DUPLA 2P+T 20A	14,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	21,33	22,53	614,04
							296,62	315,42	614,04
11.1711105 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 1" (25MM)	3,40	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	13,58	10,81	82,92
							46,17	36,75	82,92
12.1006022 FOTOCELULA 220V 1000W C/ BASE	3,00	un	23,30	108,29	Própria	-	32,76	67,54	300,90
							96,28	202,62	300,90
13.1004340 PROJETO/REFLETOR 50W SUPERLED IP66	4,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	100,55	97,47	792,08
							402,20	389,88	792,08
14.212 CAIXA CONDULETE 20mm C/ TRÊS INTERRUPTORES SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	25,51	27,02	52,53
							25,51	27,02	52,53

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024



24190000034668



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página019 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
15.1007747 REMOÇÃO DE LUMINÁRIA; ADAPTAÇÃO DE LIGAÇÕES PARA LÂMPADAS LED TUBULAR E REINSTALAÇÃO	9,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	0,00	31,52	283,68
16.1003039 Lâmpada de LED Tubular 18/20W, G13, Bivolt, 6.400K	18,00	Un	23,30	108,29	Homologada	-	13,95	18,62	586,26
Total de L7-SALA DE INFORMÁTICA							4.496,32	3.229,40	7.725,72
10.5.15. L7-REDE LÓGICA									
1.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	6,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	115,32
2.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T,LLLR.C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	30,82
3.1711105 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 1" (25MM)	4,40	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	13,58	10,81	107,31
4.171406 CURVA 90 ELETRODUTO AÇO ZINCADO 1" (25MM)	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	59,75	47,56	13,92
5.1012234 CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E, ISOLAMENTO PVC(CM)	52,20	m	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	4,91	9,01	526,17
6.106 CAIXA CONDULETE METÁLICA C/2 TOMADAS RJ-45, CAT. 5E	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	4,96	259,91	323,60
7.1011166 CAIXA CONDULETE METÁLICA C/1 TOMADAS RJ-45, CAT. 5E	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	46,74	89,90	90,54
8.1006905 MINIRACK 19" 6U 570MM, INSTALADO EM PAREDE COM PATCH PANEL 24 PORTAS CAT 6	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	27,27	36,00	849,23
9.1012262 PATCH CORD, CATEGORIA 5 E, EXTENSAO DE 1.50 M	24,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	54,54	0,46	426,72
Total de L7-REDE LÓGICA							804,21	11,04	2.483,63

10.5.16. L8-WC FEMININO TÉRREO									
1.1014375 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20MM C/ INTERR.SIMPLES+TOMADA 2P+T 10A	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	29,60	27,02	56,62
2.1014369 LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	29,60	36,00	122,20
3.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	5,10	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	86,20	8,11	98,02
4.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	20,70	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	41,36	141,17
5.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T,LLLR.C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	56,66	46,78	61,64
							94,39	18,02	



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página020 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
6.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	11,04
Total de L8-WC FEMININO TÉRREO							313,40	177,29	490,69
10.5.17. L9-WC MASCULINO TÉRREO									
1.1014375 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20MM C/ INTERR.SIMPLES+TOMADA 2P+T 10A	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	29,60	27,02	56,62
2.1014369 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	86,20	36,00	122,20
3.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	3,90	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	74,96
4.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	17,10	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	43,33	31,63	116,63
5.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T.LL.LR.C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	77,98	38,65	116,63
6.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	21,81	9,01	61,64
Total de L9-WC MASCULINO TÉRREO							43,62	18,02	61,64
							2,93	8,11	11,04
							283,66	159,43	443,09
10.5.18. L10-WC PNE TÉRREO									
1.1014375 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20MM C/ INTERR.SIMPLES+TOMADA 2P+T 10A	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	29,60	27,02	56,62
2.1014369 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	86,20	36,00	122,20
3.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	8,40	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	161,44
4.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	35,70	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	93,32	68,12	243,47
5.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T.LL.LR.C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	5,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	162,79	80,68	154,10
6.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	3,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	21,81	9,01	33,12
7.1006022 FOTOCÉLULA 220V 1000W C/ BASE	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	109,05	45,05	100,30
8.1004340 PROJETO/REFLETOR 50W SUPERLED IP66	2,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	8,79	24,33	396,04
							32,76	67,54	
							100,55	97,47	
							201,10	194,94	



24190000034668



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página021 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Preço Unitário/Preço Total				Total							
	Qtd.	Un	BDI	ES		Fonte de Referência	Data de Referência	Material	Mão-de-Obra			
Total de L10-WC PNE TÉRREO										723,61	543,68	1.267,29
10.5.19. L11-BIBLIOTECA												
1.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	52,50	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11				
							583,27	425,77			1.009,04	
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	250,90	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26				
							1.144,10	567,03			1.711,13	
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	3,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53				
							42,54	67,59			110,13	
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T,LL,LR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	25,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01				
							545,25	225,25			770,50	
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDS 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21	9,01				
							64,21	9,01			73,22	
6.173073 CABO ISOLADO FLEXIVEL 4.0MM2 (10AWG)	42,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	6,39	3,60				
							288,38	151,20			419,58	
7.1014392 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T,LL,LR,C, ETC), PARA ELETRODUTO 1", COM TAMPA CEGA	3,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	30,11	9,01				
							90,33	27,03			117,36	
8.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11				
							14,65	40,55			55,20	
9.1014404 VENTILADOR DE PAREDE PLASTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	259,71	22,53				
							519,42	45,06			564,48	
10.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA DUPLA 2P+T 20A	7,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	21,33	22,53				
							149,31	157,71			307,02	
11.171105 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 1" (25MM)	2,40	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	13,58	10,81				
							32,59	25,94			58,53	
12.1006022 FOTOCÉLULA 220V 1000W C/ BASE	2,00	un	23,30	108,29	Própria	-	32,76	67,54				
							65,52	135,08			200,60	
13.1004340 PROJETO/REFLETOR 50W SUPERLED IP66	2,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	100,55	97,47				
							201,10	194,94			396,04	
14.212 CAIXA CONDULETE 20mm C/ TRÊS INTERRUPTORES SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	25,51	27,02				
							25,51	27,02			52,53	
15.1007747 REMOÇÃO DE LUMINÁRIA, ADAPTAÇÃO DE LIGAÇÕES PARA LÂMPADAS LED TUBULAR E REINSTALAÇÃO	9,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	0,00	31,52				
							0,00	283,68			283,68	
16.1003039 Lâmpada de LED Tubular 18/20W, G13, Bivolt, 6.400K	18,00	Un	23,30	108,29	Homologada	-	13,95	18,62				
							251,10	335,16			586,26	
Total de L11-BIBLIOTECA								3.997,28	2.718,02		6.715,30	

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página022 de 048

06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
10.5.20. L12-ESCADA									
1.1014369 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	86,20	36,00	244,40
2.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	23,60	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	453,60
3.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	101,20	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	690,18
4.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53	73,42
5.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T.LL.LR.C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	6,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	184,92
6.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDs 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21	9,01	146,44
7.1711104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	22,08
8.1003142 INTERRUPTOR PARALELO UMA TECLA COM CAIXA CONDULETE	2,00	Un	23,30	108,29	Homologada	-	27,25	52,13	158,76
9.69 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	12,08	22,53	34,61
Total de L12-ESCADA							1.256,15	752,26	2.008,41
10.5.21. L13-CIRCULAÇÃO PAV SUPERIOR									
1.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	31,50	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	605,42
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	326,50	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	2.226,73
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	6,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53	220,26
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T.LL.LR.C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	18,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	554,76
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDs 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	3,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21	9,01	219,66
6.1711104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	55,20
7.1014369 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	5,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	86,20	36,00	611,00
8.1001833 ELETROCALHAS 100X50MM GALVANIZADA, COM TAMPA, CHAPA LISA 20MM	16,00	M	23,30	108,29	Homologada	-	59,49	31,05	1.448,64

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página023 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
9.173073 CABO ISOLADO FLEXIVEL 4.0MM2 (10AWG)	65,10	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	6,39	3,60	
							415,99	234,36	650,35
10.252 CURVA HORIZONTAL 90°, CHAPA LISA, ELETROCALHA 100x50mm	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	40,91	16,20	
							81,82	32,40	114,22
11.253 CURVA VERTICAL EXTERNA, CHAPA LISA, ELETROCALHA 100x50mm	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	38,14	16,20	
							76,28	32,40	108,68
12.374 ACOPLAMENTO P/PAPEL ELETROCALHA 100x50mm	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	7,97	9,01	
							15,94	18,02	33,96
13.251 TE HORIZONTAL P/ELETROCALHA 100x50mm, CHAPA LISA	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	52,07	21,60	
							104,14	43,20	147,34
14.1014392 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T,LL,LR,C, ETC), PARA ELETRODUTO 1", COM TAMPA CEGA	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	30,11	9,01	
							60,22	18,02	78,24
15.1015397 SUPORTE MÃO FRANCESA 200MM P/ ELETROCALHA	11,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	14,30	12,61	
							157,30	138,71	296,01
Total de L13-CIRCULAÇÃO PAV SUPERIOR							4.818,27	2.552,20	7.370,47
10.5.22. L14-WC FEMININO SUPERIOR									
1.1014375 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20MM C/ INTERR.SIMPLES+TOMADA 2P+T 10A	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	29,60	27,02	
							29,60	27,02	56,62
2.1014369 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	86,20	36,00	
							86,20	36,00	122,20
3.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	3,70	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
							41,11	30,01	71,12
4.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	15,30	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	
							69,77	34,58	104,35
5.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T,LL,LR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	
							43,62	18,02	61,64
6.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	
							2,93	8,11	11,04
Total de L14-WC FEMININO SUPERIOR							273,23	153,74	426,97
10.5.23. L15-WC MASCULINO SUPERIOR									
1.1014375 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20MM C/ INTERR.SIMPLES+TOMADA 2P+T 10A	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	29,60	27,02	
							29,60	27,02	56,62
2.1014369 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	86,20	36,00	
							86,20	36,00	122,20
3.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	3,70	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
							41,11	30,01	71,12

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinicius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página024 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
4.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	15,30	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	
							69,77	34,56	104,35
5.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E,T,LLLR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	
							43,62	18,02	61,64
6.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	
							2,93	8,11	11,04
Total de L15-WC MASCULINO SUPERIOR							273,23	153,74	426,97
10.5.24. L16-SALA DE AULA									
1.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	43,20	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
							479,95	350,35	830,30
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	199,20	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	
							905,35	450,19	1.358,54
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	6,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53	
							85,08	135,18	220,26
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E,T,LLLR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	22,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	
							479,82	198,22	678,04
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDs 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21	9,01	
							64,21	9,01	73,22
6.173073 CABO ISOLADO FLEXIVEL 4.0MM2 (10AWG)	44,70	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	6,39	3,60	
							285,63	160,92	446,55
7.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	
							11,72	32,44	44,16
8.1014404 VENTILADOR DE PAREDE PLASTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	259,71	22,53	
							519,42	45,06	564,48
9.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA DUPLA 2P+T 20A	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	21,33	22,53	
							42,66	45,06	87,72
10.212 CAIXA CONDULETE 20mm C/ TRÊS INTERRUPTORES SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	25,51	27,02	
							25,51	27,02	52,53
11.1014369 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	9,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	86,20	36,00	
							775,80	324,00	1.099,80
12.1014392 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E,T,LLLR,C, ETC), PARA ELETRODUTO 1", COM TAMPA CEGA	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	30,11	9,01	
							60,22	18,02	78,24
13.171105 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 1" (25MM)	2,80	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	13,58	10,81	
							38,02	30,27	68,29
Total de L16-SALA DE AULA							3.776,39	1.825,74	5.602,13

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
Elaboração de Projeto

Página025 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
10.5.25. L17-SALA DE AULA									
1.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	46,40	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11 515,50	8,11 376,30	891,80
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	184,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56 839,04	2,26 415,84	1.254,88
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18 70,90	22,53 112,65	183,55
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T.L.L.R.C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	23,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81 501,63	9,01 207,23	708,86
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDS 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21 64,21	9,01 9,01	73,22
6.173073 CABO ISOLADO FLEXIVEL 4,0MM2 (10AWG)	24,60	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	6,39 157,19	3,60 88,56	245,75
7.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93 14,65	8,11 40,55	55,20
8.1014404 VENTILADOR DE PAREDE PLÁSTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	259,71 519,42	22,53 45,06	564,48
9.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA DUPLA 2P+T 20A	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	21,33 42,66	22,53 45,06	87,72
10.212 CAIXA CONDULETE 20mm C/ TRÊS INTERRUPTORES SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	25,51 25,51	27,02 27,02	52,53
11.1014369 LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	9,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	86,20 775,80	36,00 324,00	1.089,80
Total de L17-SALA DE AULA							3.526,51	1.691,28	5.217,79

10.5.26. L18-SALA DE JOGOS									
1.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	38,40	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11 426,62	8,11 311,42	738,04
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	169,30	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56 772,01	2,26 382,62	1.154,63
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	7,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18 99,26	22,53 157,71	256,97
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T.LLR.C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	18,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81 392,58	9,01 162,18	554,76
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDS 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21 64,21	9,01 9,01	73,22
6.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93 14,65	8,11 40,55	55,20



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página026 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
7.1014404 VENTILADOR DE PAREDE PLÁSTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	259,71	22,53	282,24
8.1014369 LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	4,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	86,20	36,00	488,80
9.69 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	12,08	22,53	34,61
Total de L18-SALA DE JOGOS							2.385,92	1.252,55	3.638,47
10.5.27. L19-PEDAGÓGICO									
1.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	34,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	653,48
2.173072 CABO ISOLADO FLEXÍVEL 2.5MM2 (12AWG)	130,10	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	887,29
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53	183,55
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E,T,LLLR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	15,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	70,90	112,85	462,30
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDs 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	327,15	135,15	73,22
6.1711104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	64,21	9,01	44,16
7.1014404 VENTILADOR DE PAREDE PLÁSTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	11,72	32,44	282,24
8.1014369 LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	259,71	22,53	244,40
9.69 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	258,71	72,00	34,61
10.1011166 CAIXA CONDULETE METÁLICA C/L TOMADAS RJ-45, CAT. 5E	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	172,40	12,08	45,27
11.1014408 RÉGUA COM 5 TOMADAS DUPLAS SOBRE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ CABO 5M MULTIPOLAR 3X2.5MM2	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	12,08	18,00	430,86
12.1014410 CANALETA DE ALUMÍNIO PARA PISO, DUAS SEÇÕES	1,30	M	23,30	108,29	Própria	-	27,27	112,56	160,42
13.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA DUPLA 2P+T 20A	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	318,30	112,56	43,86
14.1012234 CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E, ISOLAMENTO PVC(CM)	6,00	m	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	114,39	9,01	60,48



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página027 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
Total de L19-PEDAGÓGICO									
							2.435,50	1.170,64	3.606,14
10.5.28. L20-SALA DE AULA									
1.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	42,40	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	814,92
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	216,80	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	471,06	343,86	
							4,56	2,26	1.478,58
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	988,61	489,97	
							14,18	22,53	146,84
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T,LLLR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	22,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	56,72	90,12	
							21,81	9,01	678,04
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDs 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	479,82	198,22	
							64,21	9,01	73,22
6.173073 CABO ISOLADO FLEXIVEL 4.0MM2 (10AWG)	40,50	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	64,21	9,01	
							6,39	3,60	404,59
7.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	8,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	258,79	145,80	
							2,93	8,11	88,32
8.1014404 VENTILADOR DE PAREDE PLASTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	23,44	64,88	
							259,71	22,53	564,48
9.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA DUPLA 2P+T 20A	3,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	519,42	45,06	
							21,33	22,53	131,58
10.212 CAIXA CONDULETE 20mm C/ TRÊS INTERRUPTORES SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	63,99	67,59	
							25,51	27,02	52,53
11.1014369 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	9,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	25,51	27,02	
							86,20	36,00	1.099,80
12.171406 CURVA 90 ELETRODUTO AÇO ZINCADO 1" (25MM)	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	775,80	324,00	
							4,91	9,01	13,92
13.1014392 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T,LLLR,C, ETC), PARA ELETRODUTO 1", COM TAMPA CEGA	3,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	4,91	9,01	
							30,11	9,01	117,36
14.171105 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 1" (25MM)	3,60	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	90,33	27,03	
							13,58	10,81	87,81
							48,89	38,92	
Total de L20-SALA DE AULA							3.871,50	1.880,49	5.751,99
10.5.29. L21-SOE									
1.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	17,60	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	338,28
							195,54	142,74	
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	70,90	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	483,53
							323,30	160,23	

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página028 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53	
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T.LL.LR.C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	9,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	70,90	112,65	183,55
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDs 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	196,29	81,09	277,38
6.1711104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	3,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	64,21	9,01	73,22
7.1014404 VENTILADOR DE PAREDE PLÁSTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	2,93	8,11	33,12
8.1014369 LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	8,79	24,33	282,24
9.69 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	259,71	22,53	282,24
							259,71	36,00	
							259,71	36,00	
							172,40	72,00	244,40
							12,08	22,53	
							12,08	22,53	34,61
Total de L21-SOE							1.303,22	647,11	1.950,33
10.5.30. L35-CORREDOR EXTERNO 1									
1.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	24,60	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
2.173072 CABO ISOLADO FLEXÍVEL 2.5MM2 (12AWG)	127,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	273,31	199,51	472,82
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	4,56	2,26	
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T.LL.LR.C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	15,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	579,12	287,02	866,14
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDs 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	4,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	14,18	22,53	
6.1711104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	6,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	56,72	90,12	146,84
7.1007747 REMOÇÃO DE LUMINÁRIA. ADAPTAÇÃO DE LIGAÇÕES PARA LÂMPADAS LED TUBULAR E REINSTALAÇÃO	10,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	
8.1003054 LÂMPADA LED TUBULAR 9/10W, G13, BIVOLT, 6.400K	20,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	327,15	135,15	462,30
9.1006688 SIRENE ELETROMECÂNICA, ALCANCE 250m, 100dB a 1m	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	64,21	9,01	
							256,84	36,04	292,88
							2,93	8,11	
							17,58	48,66	66,24
							0,00	31,52	
							0,00	315,20	315,20
							9,72	25,24	
							194,40	504,80	699,20
							289,47	22,53	
							289,47	22,53	312,00
Total de L35-CORREDOR EXTERNO 1							1.994,59	1.639,03	3.633,62



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página029 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Material	Mão-de-Obra	Preço Unitário/Preço Total
Total de INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PRÉDIO PRINCIPAL									
10.6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PRÉDIOS MENORES									
10.6.1. ALIM. SECUNDÁRIOS PRÉDIOS MENORES									
1.31121 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	13,30	M3	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,00	79,33	
							0,00	1.055,09	1.055,09
2.22131 DEMOLICAO CONTRAPISO CONCRETO SIMPLES 8CM	4,00	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,00	21,65	
							0,00	86,60	86,60
3.51321 CONCRETO FCK15MPA - PREPARO,LANCAMENTO E CURA	0,80	M3	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	543,00	346,61	
							434,40	277,29	711,69
4.118 FITA IDENTIFICAÇÃO DE REDE ELÉTRICA 7,6cm x 0,15mm	81,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	0,55	1,23	
							44,55	99,63	144,18
5.591018 CONTRAPISO CONCRETO- 8CM-200KG C/M3 (MAGRO)	4,00	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	31,52	46,51	
							126,08	186,04	312,12
6.31325 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	11,50	M3	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,00	40,68	
							0,00	467,82	467,82
7.1007186 ELETRODUTO PEAD FLEXIVEL CORRUGADO, COR PRETA, 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	3,20	m	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	6,73	1,80	
							21,54	5,76	27,30
8.164040 CAIXA INSPECAO 50X50X50CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	144,20	367,77	
							144,20	367,77	511,97
9.171055 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4" (19MM)	3,60	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	7,83	13,51	
							28,19	48,64	76,83
10.171056 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 3/4"(19MM)	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,64	6,76	
							0,64	6,76	7,40
11.171070 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1 1/2" (38MM)	10,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	19,89	24,76	
							198,90	247,60	446,50
12.171071 CURVA 90 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1 1/2"	3,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,05	13,51	
							6,15	40,53	46,68
13.172087 CAIXA CONDULETE 20MM C/TAMPA CEGA	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	7,99	13,51	
							7,99	13,51	21,50
14.233 ABRACADEIRA ELETRODUTO AÇO ZINCADO 1 1/2"	6,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	1,01	11,24	
							6,06	67,44	73,50
15.235 ABRACADEIRA ELETRODUTO AÇO ZINCADO 3/4"	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,54	20,26	
							1,08	40,52	41,60
16.173093 CABO MULTIPOLAR 3X2,5MM2	38,30	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	18,73	3,16	
							717,36	121,03	838,39

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



24190000034668



24190000034668



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página030 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
17.173094 CABO MULTIPOLAR 3X4,0MM2	56,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	24,29	4,50	
							1.360,24	252,00	1.612,24
18.173095 CABO MULTIPOLAR 3X6,0MM2	109,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	40,74	5,86	
							4.440,66	638,74	5.079,40
19.173097 CABO MULTIPOLAR 4X4,0MM2	53,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	37,43	4,96	
							1.983,79	262,88	2.246,67
20.176035 CABO MULTIPOLAR, CL2, PVC 1KV 4X16MM2	44,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	203,98	13,51	
							8.975,12	594,44	9.569,56
21.173051 CABO ISOLADO 16MM2 - 1000V (4AWG)	44,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	26,60	9,01	
							1.170,40	396,44	1.566,84
22.172070 CAIXA INSP.EZ.AO 30X30X30CM ALVEN. C/TAMPA CONCRETO	6,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	140,73	367,77	
							844,38	2.206,62	3.051,00
23.1007184 ELETRODUTO PEAD FLEXIVEL CORRUGADO, COR PRETA, 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	105,00	m	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	7,73	1,80	
							811,65	189,00	1.000,65
24.1007404 ELETRODUTO PEAD FLEXIVEL CORRUGADO, COR PRETA, 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	25,00	m	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	11,32	1,80	
							283,00	45,00	328,00
25.170301 ARRUELA ALUMÍNIO SILÍCIO P/ELETRODUTO 3/4"	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,31	0,46	
							0,31	0,46	0,77
26.170321 BUCHA ALUMÍNIO SILÍCIO P/ELETRODUTO 3/4"	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,47	0,90	
							0,47	0,90	1,37
27.170304 ARRUELA ALUMÍNIO SILÍCIO P/ELETRODUTO 1 1/2"	3,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,94	0,90	
							2,82	2,70	5,52
28.170324 BUCHA ALUMÍNIO SILÍCIO P/ELETRODUTO 1 1/2"	3,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	1,17	1,36	
							3,51	4,08	7,59
29.1014451 CAIXA CONDULETE METÁLICA 1½" C/TAMPA CEGA	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	44,13	13,51	
							88,26	27,02	115,28
30.1007726 CAIXA CONDULETE ALUM. 1" TIPO LL C/ TAMPA CEGA	2,00	un	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	30,22	9,01	
							60,44	18,02	78,46
31.171105 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 1" (25MM)	1,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	13,58	10,81	
							13,58	10,81	24,39
32.234 ABRACADEIRA ELETRODUTO AÇO ZINCADO 1"	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,47	11,24	
							0,94	22,48	23,42
33.170302 ARRUELA ALUMÍNIO SILÍCIO P/ELETRODUTO 1"	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,47	0,90	
							1,88	3,60	5,48
34.170322 BUCHA ALUMÍNIO SILÍCIO P/ELETRODUTO 1"	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,69	1,36	
							2,76	5,44	8,20
35.92341 PISO BASALTO SERRADO 45X45-ARG.CI-AR 1:4-3CM	1,00	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	19/04/2023	248,30	36,78	
							248,30	36,78	285,08

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página031 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total			Total
							Material	Mão-de-Obra		
36.92512 LAJOTAO COLONIAL 30X30-ARG.CI-AR 1.4-3CM	1,00	M2	23,30	108,29	Externa-Pleo	19/04/2023	33,72	47,03		80,75
Total de ALIM. SECUNDÁRIOS PREDIOS MENORES							22.063,37	7.896,47		29.959,84
10.6.2. CD1										
1.1014728 QUADRO DE COMANDO METÁLICO 30X20X20 IP65 IK7 C/ BARR. PENTE TRIPOLAR 80A + BARR. NEUTRO E TERRA	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	496,92	31,52		
2.77 DISPOSITIVO DR 2P-25A-30mA	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	496,92	31,52		528,44
3.78 DISPOSITIVO DR 2P-40A-30mA	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	138,10	13,51		
4.68 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x10A(B), 3KA/220V/NBR-60898	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	138,10	13,51		151,61
5.1009586 CHAPA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE 5mm PARA FECHAMENTO DE QUADRO ELÉTRICO	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	138,10	18,00		
6.72 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x16A(B), 3KA/220V/NBR-60898	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	138,10	18,00		156,10
7.170441 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO 1,5/2,5MM2	0,06	M2	23,30	108,29	Própria	-	8,75	13,51		
8.170442 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO 4/6MM2	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	17,50	27,02		44,52
9.1007252 IDENTIFICAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO C/ CHAPAS DE ACRÍLICO	15,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	579,40	90,05		
	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	34,76	5,40		40,16
	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	17,50	27,02		44,52
							0,30	2,70		
							4,50	40,50		45,00
							0,51	5,39		
							2,55	26,95		29,50
							85,21	130,77		
							85,21	130,77		215,98
Total de CD1							935,14	320,69		1.255,83
10.6.3. CD1-AC										
1.1014728 QUADRO DE COMANDO METÁLICO 30X20X20 IP65 IK7 C/ BARR. PENTE TRIPOLAR 80A + BARR. NEUTRO E TERRA	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	496,92	31,52		
2.174371 DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	19/04/2023	496,92	31,52		528,44
3.378 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x16A(C), 3KA/220V/NBR-60898	3,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	87,54	36,00		
4.1009586 CHAPA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE 5mm PARA FECHAMENTO DE QUADRO ELÉTRICO	0,06	M2	23,30	108,29	Própria	-	87,54	36,00		123,54
5.170441 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO 1,5/2,5MM2	9,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	8,11	13,51		
6.170442 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO 4/6MM2	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	24,33	40,53		64,86
							579,40	90,05		
							34,76	5,40		40,16
							0,30	2,70		
							2,70	24,30		27,00
							0,51	5,39		
							2,55	26,95		29,50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página032 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
7.1007252 IDENTIFICAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO C/ CHAPAS DE ACRÍLICO	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	85,21	130,77	215,98
Total de CD1-AC							734,01	295,47	1.029,48
10.6.4. CD2									
1.1014728 QUADRO DE COMANDO METÁLICO 30X20X20 IP65 IK7 C/ BARR. PENTE TRIPOLAR 80A + BARR. NEUTRO E TERRA	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	496,92	31,52	528,44
2.77 DISPOSITIVO DR 2P-25A-30mA	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	138,10	13,51	151,61
3.78 DISPOSITIVO DR 2P-40A-30mA	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	138,10	18,00	156,10
4.68 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x10A(B), 3KA/220V/NBR-60898	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	138,10	18,00	156,10
5.1009586 CHAPA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE 5mm PARA FECHAMENTO DE QUADRO ELÉTRICO	0,06	M2	23,30	108,29	Própria	-	17,50	27,02	44,52
6.72 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x16A(B), 3KA/220V/NBR-60898	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	34,76	5,40	40,16
7.170441 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO 1,5/2,5MM2	12,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	8,75	13,51	22,26
8.170442 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO 4/6MM2	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,30	2,70	3,00
9.1007252 IDENTIFICAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO C/ CHAPAS DE ACRÍLICO	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	3,60	26,95	29,50
Total de CD2							2,55	130,77	215,98
10.6.5. CD2-AC							85,21	130,77	1.224,57
1.1014728 QUADRO DE COMANDO METÁLICO 30X20X20 IP65 IK7 C/ BARR. PENTE TRIPOLAR 80A + BARR. NEUTRO E TERRA	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	496,92	31,52	528,44
2.1009586 CHAPA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE 5mm PARA FECHAMENTO DE QUADRO ELÉTRICO	0,06	M2	23,30	108,29	Própria	-	496,92	90,05	586,97
3.174351 DISJUNTOR BIPOLAR 25A	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	19/04/2023	34,76	5,40	40,16
4.380 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x25A(C), 3KA/220V/NBR-60898	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	71,51	22,53	94,04
5.170442 TERMINAL TIPO GARFO/OLHAL/PINO 4/6MM2	10,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	8,11	13,51	21,62
6.1007252 IDENTIFICAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO C/ CHAPAS DE ACRÍLICO	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	16,22	27,02	43,24
							0,51	5,39	5,90
							5,10	130,77	135,87
							85,21	130,77	215,98
							85,21	130,77	215,98



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página033 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
Total de CD2-AC							709,72	271,14	980,86
10.6.6. CD3									
1.1006497 CENTRO DE DISTRIBUICAO CHAPA AÇO GALV. P/36 ELEM.C/BAR. 100A(SOBREPOR)	1,00	un	23,30	108,29	Homologada	13/04/2023	778,94	108,05	886,99
2.75 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x32A(B), 3KA/220V/NBR-60898	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	8,75	13,51	
3.170441 TERMINAL TIPO GARFO/OL HAL/PINO 1,5/2,5MM2	42,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,30	2,70	22,26
4.170442 TERMINAL TIPO GARFO/OL HAL/PINO 4/6MM2	9,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,51	5,39	126,00
5.68 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x10A(B), 3KA/220V/NBR-60898	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	8,75	13,51	53,10
6.72 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x16A(B), 3KA/220V/NBR-60898	3,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	8,75	13,51	44,52
7.73 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x20A(B), 3KA/220V/NBR-60898	3,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	8,75	13,51	66,78
8.1007252 IDENTIFICAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO C/ CHAPAS DE ACRÍLICO	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	85,21	130,77	66,78
9.220 DISPOSITIVO DR-4P-63A-30mA	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	85,21	130,77	215,98
10.1008239 IDENTIFICAÇÃO DE CABOS DE CIRCUITO COM ANILHAS (F+N+T, DOIS DÍGITOS POR CABO)	10,00	CKT	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	137,11	18,00	155,11
11.77 DISPOSITIVO DR 2P-25A-30mA	7,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	2,52	4,50	70,20
12.380 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x25A(C), 3KA/220V/NBR-60898	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	25,20	45,00	1.061,27
13.171591 TERMINAL NÚ DE COMPRESSÃO 16MM2	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	19/04/2023	138,10	13,51	21,62
							8,11	13,51	18,55
							966,70	94,57	
							8,11	13,51	
							8,11	13,51	
							1,01	2,70	
							5,05	13,50	
Total de CD3							2.102,26	706,90	2.809,16

10.6.7. CD6									
1.172020 CENTRO DISTRIBUICAO CHAPA 18-ATE 6 DISJUNTORES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	19/04/2023	40,74	67,54	
							40,74	67,54	108,28
2.170441 TERMINAL TIPO GARFO/OL HAL/PINO 1,5/2,5MM2	10,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	0,30	2,70	
							3,00	27,00	30,00
3.68 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x10A(B), 3KA/220V/NBR-60898	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	8,75	13,51	
							8,75	13,51	22,26

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página034 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
4.72 DISJUNTOR TERMOMAG. 1x16A(B), 3KA/220V/NBR-60898	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	8,75	13,51	
5.1007252 IDENTIFICAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO C/ CHAPAS DE ACRÍLICO	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	85,21	130,77	22,26
6.1008239 IDENTIFICAÇÃO DE CABOS DE CIRCUITO COM ANILHAS (F+N+T, DOIS DÍGITOS POR CABO)	2,00	CKT	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	85,21	130,77	215,98
7.77 DISPOSITIVO DR 2P-25A-30mA	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	2,52	4,50	
							5,04	9,00	14,04
							138,10	13,51	
							138,10	13,51	151,61
Total de CD6							289,59	274,84	564,43
10.6.8. L22-MAIS EDUCAÇÃO									
1.1006022 FOTOCÉLULA 220V 1000W C/ BASE	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	32,76	67,54	
							32,76	67,54	100,30
2.1004340 PROJETO/REFLETOR 50W SUPERLED IP66	1,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	100,55	97,47	
							100,55	97,47	198,02
3.1014369 LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	7,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	86,20	36,00	
							603,40	252,00	855,40
4.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	39,50	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
							438,84	320,34	759,18
5.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	208,50	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	
							950,76	471,21	1.421,97
6.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53	
							14,18	22,53	36,71
7.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T.LL.LR.C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	27,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	
							588,87	243,27	832,14
8.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDs 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21	9,01	
							64,21	9,01	73,22
9.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	10,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	
							29,30	81,10	110,40
10.101404 VENTILADOR DE PAREDE PLÁSTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	259,71	22,53	
							519,42	45,06	564,48
11.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA DUPLA 2P+T 20A	8,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	21,33	22,53	
							170,64	180,24	350,88
12.69 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	12,08	22,53	
							12,08	22,53	34,61
Total de L22-MAIS EDUCAÇÃO							3.525,01	1.812,30	5.337,31

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página035 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
10.6.9. L23-SALA DE AULA									
1.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	30,70	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11 341,08	8,11 248,98	590,06
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	132,70	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56 605,11	2,26 299,90	905,01
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18 56,72	22,53 90,12	146,84
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E,T,LL,LR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	16,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81 348,96	9,01 144,16	493,12
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDs 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21 64,21	9,01 9,01	73,22
6.1711104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	6,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93 17,58	8,11 48,66	66,24
7.1014404 VENTILADOR DE PAREDE PLÁSTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	259,71 259,71	22,53 22,53	282,24
8.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA DUPLA 2P+T 20A	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	21,33 42,66	22,53 45,06	87,72
9.212 CAIXA CONDULETE 20mm C/ TRÊS INTERRUPTORES SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	25,51 25,51	27,02 27,02	52,53
10.1014369 LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	6,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	86,20 517,20	36,00 216,00	733,20
Total de L23-SALA DE AULA							2.278,74	1.151,44	3.430,18

10.6.10. L24-SALA DE AULA									
1.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	35,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11 388,85	8,11 283,85	672,70
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	171,90	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56 783,86	2,26 388,49	1.172,35
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18 56,72	22,53 90,12	146,84
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T,LL,LR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	22,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81 479,82	9,01 198,22	678,04
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDS 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21 64,21	9,01 9,01	73,22
6.1711104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	6,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93 17,58	8,11 48,66	66,24
7.1014404 VENTILADOR DE PAREDE PLÁSTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	259,71 519,42	22,53 45,06	564,48

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página036 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
8.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA DUPLA 2P+T 20A	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	21,33	22,53	
9.212 CAIXA CONDULETE 20mm C/ TRÊS INTERRUPTORES SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	42,66	45,06	87,72
10.1007747 REMOÇÃO DE LUMINÁRIA. ADAPTAÇÃO DE LIGAÇÕES PARA LÂMPADAS LED TUBULAR E REINSTALAÇÃO	6,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	25,51	27,02	52,53
11.1003039 Lâmpada de LED Tubular 18/20W, G13, Bivolt, 6.400K	12,00	Un	23,30	108,29	Homologada	-	0,00	31,52	189,12
12.1006022 FOTOCÉLULA 220V 1000W C/ BASE	2,00	un	23,30	108,29	Própria	-	0,00	18,62	189,12
13.1004340 PROJETO/REFLETOR 50W SUPERLED IP66	2,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	13,95	223,44	390,84
							167,40	67,54	
							65,52	135,08	200,60
							201,10	97,47	396,04
Total de L24-SALA DE AULA							2.812,65	1.878,07	4.690,72

10.6.11. L25-SALA DE AULA									
1.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	29,10	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	124,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	323,30	236,00	559,30
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	3,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	4,56	2,26	
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T,LL,LR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	15,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	565,44	280,24	845,68
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDs 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	14,18	22,53	
6.1711104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	6,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	42,54	67,59	110,13
7.1014404 VENTILADOR DE PAREDE PLÁSTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	21,81	9,01	
8.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA DUPLA 2P+T 20A	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	327,15	135,15	462,30
9.212 CAIXA CONDULETE 20mm C/ TRÊS INTERRUPTORES SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	64,21	9,01	
10.1007747 REMOÇÃO DE LUMINÁRIA. ADAPTAÇÃO DE LIGAÇÕES PARA LÂMPADAS LED TUBULAR E REINSTALAÇÃO	6,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	84,21	9,01	73,22
11.1003039 Lâmpada de LED Tubular 18/20W, G13, Bivolt, 6.400K	12,00	Un	23,30	108,29	Homologada	-	17,58	8,11	
							259,71	48,66	66,24
							259,71	22,53	282,24
							21,33	22,53	
							42,66	45,06	87,72
							25,51	27,02	52,53
							25,51	31,52	189,12
							0,00	18,62	189,12
							13,95	223,44	390,84
							167,40		



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página037 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Material	Mão-de-Obra	Preço Unitário/Preço Total
Total de L25-SALA DE AULA									
1.835,50									
1.283,82									
3.119,32									
10.6.12. L37-CORREDOR EXTERNO 3									
1.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	13,30	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
							147,76	107,86	255,62
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	302,10	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	
							1.377,58	682,75	2.060,33
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm CITOMADA 2P+T 20A	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53	
							28,36	45,06	73,42
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T, L.L, R.C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	11,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	
							239,91	99,11	339,02
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDs 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21	9,01	
							128,42	18,02	146,44
6.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	7,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	
							20,51	56,77	77,28
7.1005107 ELETROCALHA PERFORADA, ZINCADA TAMPA 50X50MM	16,50	m	23,30	108,29	Homologada	-	16,55	22,53	
							273,07	371,75	644,82
8.1005109 ELETROCALHA PERFORADA, ZINCADA 50x50MM	16,50	m	23,30	108,29	Homologada	-	41,34	43,23	
							682,11	713,29	1.395,40
9.1005126 FECHAMENTO, ELETROCALHA PERFORADA, ZINCADA 50x50mm	1,00	un	23,30	108,29	Homologada	-	4,64	6,76	
							4,64	6,76	11,40
10.1005168 ACOPLAMENTO ELETROCALHA PERFORADA ZINCADA PARA PAINEL 50X50mm	2,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	7,76	9,01	
							15,52	18,02	33,54
11.252 CURVA HORIZONTAL 90°, CHAPA LISA, ELETROCALHA 100x50mm	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	40,91	16,20	
							40,91	16,20	57,11
12.253 CURVA VERTICAL EXTERNA, CHAPA LISA, ELETROCALHA 100x50mm	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	38,14	16,20	
							76,28	32,40	108,68
13.1007747 REMOÇÃO DE LUMINÁRIA, ADAPTAÇÃO DE LIGAÇÕES PARA LÂMPADAS LED TUBULAR E REINSTALAÇÃO	3,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	0,00	31,52	
							0,00	94,56	94,56
14.1006022 FOTOCÉLULA 220V 1000W C/ BASE	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	32,76	67,54	
							32,76	67,54	100,30
15.1004340 PROJETO/REFLETOR 50W SUPERLED IP66	3,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	100,55	97,47	
							301,65	292,41	594,06
16.1003054 LAMPADA LED TUBULAR 9/10W, G13, BIVOLT, 6.400K	6,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	9,72	25,24	
							58,32	151,44	209,76
17.1014375 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20MM C/ INTERR.SIMPLES+TOMADA 2P+T 10A	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	29,60	27,02	
							29,60	27,02	56,62

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página038 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
18.251 TE HORIZONTAL P/ELETROCALHA 100x50mm, CHAPA LISA	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	52,07	21,60	
							52,07	21,60	73,67
19.1004349 SUPORTE MÃO FRANCESA 100mm	10,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	7,15	17,39	
							71,50	173,90	245,40
Total de L37-CORREDOR EXTERNO 3							3.580,97	2.996,46	6.577,43
10.6.13. L28-SALA DE AULA									
1.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	50,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
							555,50	405,50	961,00
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	169,90	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	
							774,74	383,97	1.158,71
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53	
							70,90	112,65	183,55
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E,T,LLLR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	22,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	
							479,82	198,22	678,04
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDS 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21	9,01	
							64,21	9,01	73,22
6.1711104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	
							14,65	40,55	55,20
7.1014404 VENTILADOR DE PAREDE PLÁSTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	259,71	22,53	
							519,42	45,06	564,48
8.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA DUPLA 2P+T 20A	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	21,33	22,53	
							42,66	45,06	87,72
9.212 CAIXA CONDULETE 20mm C/ TRÊS INTERRUPTORES SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	25,51	27,02	
							25,51	27,02	52,53
10.1007747 REMOÇÃO DE LUMINÁRIA, ADAPTAÇÃO DE LIGAÇÕES PARA LÂMPADAS LED TUBULAR E REINSTALAÇÃO	9,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	0,00	31,52	
							0,00	283,68	283,68
11.1003039 Lâmpada de LED Tubular 18/20W, G13, Bivolt, 6.400K	18,00	Un	23,30	108,29	Homologada	-	13,95	18,62	
							251,10	335,16	586,26
12.173073 CABO ISOLADO FLEXIVEL 4.0MM2 (10AWG)	39,90	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	6,39	3,60	
							254,96	143,64	398,60
Total de L28-SALA DE AULA							3.053,47	2.029,52	5.082,99
10.6.14. L29-SALA DE AULA									
1.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	49,70	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
							552,17	403,07	955,24
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	198,30	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	
							904,25	448,16	1.352,41

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024 Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página039 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	4,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53	
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E,T,LLLR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	28,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	56,72	90,12	146,84
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDS 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	610,68	252,28	862,96
6.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	64,21	9,01	73,22
7.1014404 VENTILADOR DE PAREDE PLÁSTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	64,21	8,11	55,20
8.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA DUPLA 2P+T 20A	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	14,95	40,55	564,48
9.212 CAIXA CONDULETE 20mm C/ TRÊS INTERRUPTORES SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	259,71	22,53	87,72
10.1007747 REMOÇÃO DE LUMINÁRIA, ADAPTAÇÃO DE LIGAÇÕES PARA LÂMPADAS LED TUBULAR E REINSTALAÇÃO	9,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	519,42	45,06	52,53
11.1003039 Lâmpada de LED Tubular 18/20W, G13, Bivolt, 6.400K	18,00	Un	23,30	108,29	Homologada	-	21,33	22,53	283,68
12.173073 CABO ISOLADO FLEXÍVEL 4.0MM2 (10AWG)	32,10	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	42,66	45,06	586,26
13.1006022 FOTOCÉLULA 220V 1000W C/ BASE	2,00	un	23,30	108,29	Própria	-	25,51	27,02	320,68
14.1004340 PROJETO/REFLETOR 50W SUPERLED IP66	2,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	0,00	31,52	200,60
Total de L29-SALA DE AULA							201,10	194,94	396,04
							3.513,11	2.424,75	5.937,86

10.6.15. L30-CORREDOR EXTERNO 4									
1.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	29,40	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	565,06
2.173072 CABO ISOLADO FLEXÍVEL 2.5MM2 (12AWG)	147,90	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	326,63	238,43	1.008,67
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	674,42	334,25	73,42
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E,T,LLLR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	19,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	14,18	22,53	585,58
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDS 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	28,36	45,06	146,44
							414,39	171,19	
							64,21	9,01	
							128,42	18,02	



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página040 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
6.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	10,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	
							29,30	81,10	110,40
7.1007747 REMOÇÃO DE LUMINÁRIA. ADAPTAÇÃO DE LIGAÇÕES PARA LÂMPADAS LED TUBULAR E REINSTALAÇÃO	4,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	0,00	31,52	
							0,00	126,08	126,08
8.172085 CAIXA CONDULETE 20MM C/INTERRUPTOR SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	17,00	22,53	
							17,00	22,53	39,53
9.1003054 LAMPADA LED TUBULAR 9/10W, G13, BIVOLT, 6.400K	8,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	9,72	25,24	
							77,76	201,92	279,68
10.173073 CABO ISOLADO FLEXIVEL 4.0MM2 (10AWG)	18,30	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	6,39	3,60	
							116,94	65,88	182,82
11.1006022 FOTOCÉLULA 220V 1000W C/ BASE	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	32,76	67,54	
							32,76	67,54	100,30
12.1004340 PROJETO/REFLETOR 50W SUPERLED IP66	3,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	100,55	97,47	
							301,65	292,41	594,06
Total de L30-CORREDOR EXTERNO 4							2.147,63	1.664,41	3.812,04
10.6.16. L32-WC FEMININO									
1.1014375 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20MM C/ INTERR.SIMPLES+TOMADA 2P+T 10A	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	29,60	27,02	
							29,60	27,02	56,62
2.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	6,60	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
							73,33	53,53	126,86
3.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	31,90	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	
							145,46	72,09	217,55
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T.LL.LR.C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	4,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	
							87,24	36,04	123,28
5.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	
							5,86	16,22	22,08
6.1007747 REMOÇÃO DE LUMINÁRIA. ADAPTAÇÃO DE LIGAÇÕES PARA LÂMPADAS LED TUBULAR E REINSTALAÇÃO	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	0,00	31,52	
							0,00	31,52	31,52
7.1003054 LAMPADA LED TUBULAR 9/10W, G13, BIVOLT, 6.400K	2,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	9,72	25,24	
							19,44	50,48	69,92
Total de L32-WC FEMININO							360,93	286,90	647,83
10.6.17. L33-WC MASCULINO									
1.1014375 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20MM C/ INTERR.SIMPLES+TOMADA 2P+T 10A	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	29,60	27,02	
							29,60	27,02	56,62
2.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	5,60	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
							62,22	45,42	107,64

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página041 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
3.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	28,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T.LLR.C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	3,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	127,68	63,28	190,96
5.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	65,43	27,03	92,46
6.1007747 REMOÇÃO DE LUMINÁRIA. ADAPTAÇÃO DE LIGAÇÕES PARA LÂMPADAS LED TUBULAR E REINSTALAÇÃO	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	2,93	8,11	
7.1003054 LAMPADA LED TUBULAR 9/10W, G13, BIVOLT, 6.400K	2,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	5,86	16,22	22,08
							0,00	31,52	31,52
							9,72	25,24	
							19,44	50,48	69,92
Total de L33-WC MASCULINO							310,23	260,97	571,20

10.6.18. L31-LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS									
1.1006022 FOTOCÉLULA 220V 1000W C/ BASE	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	32,76	67,54	
							32,76	67,54	100,30
2.1004340 PROJETO/REFLETOR 50W SUPERLED IP66	1,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	100,55	97,47	
							100,55	97,47	198,02
3.1014369 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	6,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	86,20	36,00	
							517,20	216,00	733,20
4.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	44,20	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
							491,06	358,46	849,52
5.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	198,20	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	
							903,79	447,93	1.351,72
6.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	7,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53	
							99,26	157,71	256,97
7.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T.LLR.C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	22,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	
							479,82	198,22	678,04
8.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDS 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21	9,01	
							64,21	9,01	73,22
9.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	7,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	
							20,51	56,77	77,28
10.101404 VENTILADOR DE PAREDE PLÁSTICO C/ ACIONAMENTO, DIAM. 50-60CM, 140-200W	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	259,71	22,53	
							259,71	22,53	282,24
11.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA DUPLA 2P+T 20A	5,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	21,33	22,53	
							106,65	112,85	219,30
12.69 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	12,08	22,53	
							12,08	22,53	34,61

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
Elaboração de Projeto

Página042 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
13.173073 CABO ISOLADO FLEXIVEL 4.0MM2 (10AWG)	1,80	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	6,39	3,60	17,98
Total de L31-LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS							3.099,10	1.773,30	4.872,40
10.6.19. L26-REFEITÓRIO									
1.1006022 FOTOCELULA 220V 1000W C/ BASE	1,00	un	23,30	108,29	Própria	-	32,76	67,54	100,30
2.1004340 PROJETO/REFLETOR 50W SUPERLED IP66	1,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	100,55	97,47	198,02
3.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	38,10	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	732,28
4.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	248,50	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	1.694,77
5.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53	183,55
6.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E,T,LLLR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	23,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	708,86
7.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDs 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21	9,01	146,44
8.1711104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	7,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	77,28
9.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA DUPLA 2P+T 20A	4,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	21,33	22,53	175,44
10.69 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	12,08	22,53	34,61
11.1013156 LUMINARIA HERMÉTICA IP65 P/ DUAS LÂMPADAS T8 120CM (NÃO ACOMPANHA LÂMPADAS)	6,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	146,02	22,53	1.011,30
12.1711105 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 1" (25MM)	0,40	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	13,58	10,81	9,75
13.1003039 Lâmpada de LED Tubular 18/20W, G13, Bivolt, 6.400K	12,00	Un	23,30	108,29	Homologada	-	5,43	4,32	390,84
14.1014392 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E,T,LLLR,C, ETC), PARA ELETRODUTO 1", COM TAMPA CEGA	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	30,11	9,01	78,24
15.1015401 REINSTALAÇÃO DE VENTILADOR	3,00	UN	23,30	108,29	Própria	14/06/2023	60,22	22,53	67,59
Total de L26-REFEITÓRIO							3.617,79	1.991,48	5.609,27



24190000034668



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página043 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
10.6.20. L27-COZINHA									
1.1711103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	30,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	147,80	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	333,30	243,30	576,60
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	10,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	456	2,26	
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E,T,LL,LR,C, etc), PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	14,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo		673,97	334,03	1.008,00
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDS 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo		14,18	22,53	
6.1711104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	14,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	141,80	225,30	367,10
7.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA DUPLA 2P+T 20A	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	21,81	9,01	
8.69 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	6,00	UN	23,30	108,29	Própria		305,34	126,14	431,48
9.1013156 LUMINÁRIA HERMÉTICA IP65 P/ DUAS LÂMPADAS T8 120CM (NÃO ACOMPANHA LÂMPADAS)	2,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	64,21	9,01	73,22
10.1711105 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 1" (25MM)	3,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo		17,58	8,11	66,24
11.1003039 Lâmpada de LED Tubular 18/20W, G13, Bivolt, 6.400K	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	21,33	22,53	
12.1014392 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E,T,LL,LR,C, ETC), PARA ELETRODUTO 1", COM TAMPA CEGA	3,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo		42,66	45,06	87,72
13.1008248 CAIXA CONDULETE DE ALUM. 1", TIPO LL OU LR COM INTERRUPTOR DUPLO	3,40	M	23,30	108,29	Própria	-	12,08	22,53	34,61
14.173073 CABO ISOLADO FLEXIVEL 4.0MM2 (10AWG)	6,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	146,02	22,53	505,65
15.173074 CABO ISOLADO FLEXIVEL 6.0MM2 (8AWG)	3,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	438,06	67,59	
16.173121 CABO MULTIPOLAR, CL4, PVC 750V 3X1.5MM2	1,00	UN	23,30	108,29	Própria		13,58	10,81	82,92
17.1008253 CONECTOR UNIPOLAR, CORPO PLÁSTICO COLORIDO (AZUL, VERDE OU VERMELHO), PARA CABOS ATÉ 10mm², 50A	3,30	M	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	46,17	36,75	
18.174205 TORNEIRA ELETTRICA CROMADA 110/220V	3,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	83,70	111,72	195,42
	3,30	M	23,30	108,29	Própria		30,11	9,01	
	35,70	M	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	90,33	27,03	117,36
	3,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo		41,95	20,26	
	3,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	41,95	20,26	62,21
	3,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo		6,39	3,60	
	3,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	21,09	11,88	32,97
	3,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo		10,68	4,50	
	3,00	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	381,28	160,65	541,93
	3,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo		18,91	3,16	
	3,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	56,73	9,48	66,21
	1,00	UN	23,30	108,29	Própria		15,59	9,01	
	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	14/06/2023	46,77	27,03	73,80
							248,87	31,52	280,39
							248,87	31,52	

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página044 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Preço Unitário/Preço Total		
							Material	Mão-de-Obra	Total
Total de L27-COZINHA									
10.6.21. L36-CORREDOR EXTERNO 2									
1.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	21,90	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
							243,31	177,61	420,92
2.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	119,10	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	
							543,10	269,17	812,27
3.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53	
							14,18	22,53	36,71
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T,LL,LR,C, etc). PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	8,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	
							174,48	72,08	246,56
5.1011123 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 60 LEDS 200 LÚMENS AUTONOMIA 3h	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	17/03/2022	64,21	9,01	
							64,21	9,01	73,22
6.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	5,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	
							14,65	40,55	55,20
7.173073 CABO ISOLADO FLEXIVEL 4.0MM2 (10AWG)	9,90	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	6,39	3,60	
							63,26	35,64	98,90
8.173074 CABO ISOLADO FLEXIVEL 6.0MM2 (8AWG)	10,50	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	10,68	4,50	
							112,14	47,25	159,39
9.1007745 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA DUPLA 2P+T 20A	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	21,33	22,53	
							21,33	22,53	43,86
10.69 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	12,08	22,53	
							12,08	22,53	34,61
11.1007747 REMOÇÃO DE LUMINÁRIA, ADAPTAÇÃO DE LIGAÇÕES PARA LÂMPADAS LED TUBULAR E REINSTALAÇÃO	5,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	0,00	31,52	
							0,00	157,60	157,60
12.1003054 LAMPADA LED TUBULAR 9/10W, G13, BIVOLT, 6.400K	10,00	UN	23,30	108,29	Homologada	-	9,72	25,24	
							97,20	252,40	349,60
Total de L36-CORREDOR EXTERNO 2							1.359,94	1.128,90	2.488,84
10.6.22. L34-DEPÓSITO									
1.1014375 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20MM C/ INTERR.SIMPLES+TOMADA 2P+T 10A	1,00	UN	23,30	108,29	Própria	-	29,60	27,02	
							29,60	27,02	56,62
2.171103 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	9,80	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	11,11	8,11	
							108,88	79,48	188,36
3.173072 CABO ISOLADO FLEXIVEL 2.5MM2 (12AWG)	43,40	M	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	4,56	2,26	
							197,90	98,08	295,98
4.1011246 CONDULETE DE ALUM. TIPO FIXO (E.T,LL,LR,C, etc). PARA ELETRODUTO 3/4", COM TAMPA CEGA	5,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	21,81	9,01	
							109,05	45,05	154,10

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página045 de 048
06/02/2024 10:48

Item/Descrição						Preço Unitário/Preço Total			
	Qtd.	Un	BDI	ES	Fonte de Referência	Data de Referência	Material	Mão-de-Obra	Total
5.171104 CURVA 90 ELETRODUTO GALVANIZADO MÉDIO 3/4" (19MM)	6,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	15/03/2023	2,93	8,11	
							17,58	48,66	66,24
6.1014369 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR 18/20W	2,00	UN	23,30	108,29	Própria	15/03/2023	86,20	36,00	
							172,40	72,00	244,40
7.71 CAIXA CONDULETE METÁLICA Ø20mm C/TOMADA 2P+T 20A	1,00	UN	23,30	108,29	Externa-Pleo	-	14,18	22,53	
							14,18	22,53	36,71
Total de L34-DEPÓSITO									
							649,59	392,82	1.042,41
Total de INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PRÉDIOS MENORES									
							62.950,13	32.697,67	95.647,80
Total de INSTALACOES ELETRICAS									
							150.289,38	77.942,22	228.231,60
Total do Orçamento									
							249.583,37	144.862,62	394.445,99

BDI

Tipo BDI: BDI SOP

Código	Nome	Valor	Taxa Mínima	Taxa Máxima
1	Administração Central (AC)	4,25 %	3,00 %	5,50 %
2	Seguro e Garantia (SG)	0,90 %	0,80 %	1,00 %
3	Risco (R)	1,12 %	0,97 %	1,27 %
4	Despesas Financeiras (DF)	0,99 %	0,59 %	1,39 %
5	Lucro (L)	7,56 %	6,16 %	8,96 %
6	ISS	0,73 %	0,00 %	5,00 %
7	COFINS	3,00 %	0,00 %	3,00 %
8	PIS	0,65 %	0,00 %	0,65 %
9	Contribuição Previdenciária (CP)	2,00 %	0,00 %	4,50 %
Total BDI		23,30 %		

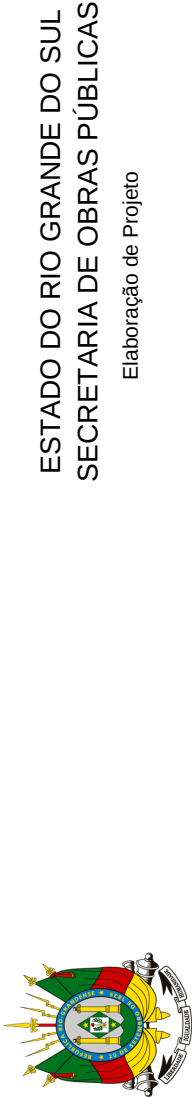
Encargos Sociais

Encargo SOP-Desonerado

Código	Nome	Valor
A1	INSS	
		Total null (%)
		16,80 %

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinicius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
Elaboração de Projeto

Página046 de 048
06/02/2024 10:48

Código	Nome	Valor
A2	SESI	1,50 %
A3	SENAI	1,00 %
A4	INCRA	0,20 %
A5	SEBRAE	0,60 %
A6	Salário-educação	2,50 %
A7	Seguro contra Acidentes de Trabalho	3,00 %
A8	FGTS	8,00 %
Total null (%)		16,80 %

Código	Nome	Valor
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,93 %
B2	Feriados	4,24 %
B3	Auxílio Enfermidade	0,87 %
B4	13º Salário	10,78 %
B5	Licença Paternidade	0,07 %
B6	Faltas Justificadas	0,72 %
B7	Dias de Chuva	1,53 %
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11 %
B9	Férias Gozadas	7,74 %
B10	Salário Maternidade	0,03 %
Total null (%)		44,02 %

Código	Nome	Valor
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49 %
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11 %
C3	Férias Indenizadas	5,05 %
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,65 %
C5	Indenização Adicional	0,38 %
Total null (%)		13,68 %





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página047 de 048
06/02/2024 10:48

Código	Nome	Valor
D1	Reincidência de Grupo "A" sobre Grupo "B"	7,40 %
D2	Reincidência de Grupo "A" sobre Aviso Prévio e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38 %
Total null (%)		7,78 %
Código	Nome	Valor
E1	Equipamentos de Segurança do Trabalho	6,27 %
E2	Auxílio Educação	1,51 %
E3	Vale-transporte	18,23 %
Total null (%)		26,01 %
Total Encargos Sociais1:		108,29 %

Vistoria

Lauda: Foi possível observar que o telhado da escola apresenta sinais de infiltração no local de instalação do SPDA e algumas calhas com dimensionamento insuficiente. Também foi verificado que a presença de umidade fez com que alguns elementos da estrutura do telhado sofressem deterioração. A vistoria aponta como emergencial a necessidade de obra de reforma no telhado, a fim de garantir a funcionalidade e impedir o progresso da deterioração da estrutura do mesmo.

Emergencial: Sim
Tipo Problema: Estrutural
Interdição: Não
Laudo Interdição:

Desembolso

Código	Dias	Valor Mínimo	Valor Máximo
1	30	5,00 %	15,00 %
2	60	15,00 %	25,00 %
3	90	25,00 %	35,00 %
4	120	15,00 %	25,00 %
5	150	15,00 %	25,00 %

Responsáveis Técnicos

Técnico	Especialidades
Luciano Silva dos Santos	Orçamentista

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Elaboração de Projeto

Página048 de 048
06/02/2024 10:48

Técnico

Matheus Pilotto Figueiredo

Especialidades

Elétrico



SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 1/2024

Solicitado pelo usuário: Vinícius da Silveira Piccini



24190000034668

Nome do documento: Projeto Numero SE_2022_00289.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Vinícius da Silveira Piccini

SOP / ASSTEC / 350745901

06/02/2024 10:49:03

