



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Página 001 de 016
22/08/2023 17:00

Elaboração de Projeto

Geral

Número: SE/2022/00030 Situação da Demanda: Revisar Projeto CROP Data de Finalização do Orçamento: 03/07/2023
Objeto: Recuperação IEE Olavo Bilac
Complemento:
Imóvel: INST. EDUCACAO OLAVO BILAC - E.E. 1 E 2 GRAUS
Município: SANTA MARIA
Cliente: SE

Orçamento

Valores expressos em R\$

			Preço Unitário/Preço Total		
Item/Descrição	Qtd.	Un	Material	Mão-de-Obra	Total
1. PROJETO					
1.10902 COPIAS DE DOCUMENTOS-A4 E OFICIO-XEROGRAFICA	200,00	UN	0,37	0,00	
			74,00	0,00	74,00
2.10903 PLOTAGEM	30,00	M2	31,03	0,00	
			930,90	0,00	930,90
3.1015600 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - AS BUILT	1,00	UN	2.889,12	1.021,71	
			2.889,12	1.021,71	3.910,83
4.1015601 PROJETO ELÉTRICO - AS BUILT	1,00	UN	2.934,28	1.021,71	
			2.934,28	1.021,71	3.955,99
Total de PROJETO			6.828,30	2.043,42	8.871,72
2. INSTALACAO DA OBRA					
1.524109 GALPAO DE OBRAS - PADRAO CORSAN	1,00	M2	1.425,26	240,05	
			1.425,26	240,05	1.665,31
2.1004995 PLACA DE OBRA BANNER EM LONA PLÁSTICA COLORIDA, ESTRUTURADA EM GUIAS FIXA A ESTRUTURA DE MADEIRA	8,00	M2	173,68	36,81	
			1.389,44	294,48	1.683,92
3.25301 INSTALACAO PROVISORIA UNIDADE SANITARIA - 5,0M2	1,00	PT	723,43	475,44	
			723,43	475,44	1.198,87
4.1015208 ANDAIME METÁLICO	3.440,00	M2	39,94	5,35	
			137.393,60	18.404,00	155.797,60
5.23101 TAPUME SIMPLES DE COMPENSADO-ALTURA 2,20M	200,00	M	426,36	116,34	
			85.272,00	23.268,00	108.540,00
6.1015597 MONTAGEM E DESMONTAGEM ANDAIME (SINAPI 97063)	3.440,00	H	7,04	6,02	
			24.217,60	20.708,80	44.926,40
7.1015599 LOCAÇÃO SISTEMA LINHA DE VIDA	130,00	M	31,03	0,00	
			4.033,90	0,00	4.033,90
Total de INSTALACAO DA OBRA			254.455,23	63.390,77	317.846,00
3. ADMINISTRAÇÃO OBRA					
1.1015574 ARQUITETO DE OBRAS	1.040,00	H	85,53	0,00	
			88.951,20	0,00	88.951,20
2.458 ENGENHEIRO DE OBRA 80 h/ms	12,00	MS	0,00	6.454,96	
			0,00	77.459,52	77.459,52
3.1015210 TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	52,00	H	39,09	0,00	
			2.032,68	0,00	2.032,68
4.28201 MESTRE DE OBRA	12,00	MS	0,00	17.921,79	
			0,00	215.061,48	215.061,48
Total de ADMINISTRAÇÃO OBRA			90.983,88	292.521,00	383.504,88
4. DEMOLIÇÃO OU RETIRADA					
1.22185 DEMOLICAO DE COBERTURA COM TELHAS CERAMICAS	1.739,90	M2	0,00	13,13	
			0,00	22.844,89	22.844,89
2.22181 DEMOLICAO ESTRUTURA DE MADEIRA DE TELHADO	1.739,90	M2	0,00	17,14	
			0,00	29.821,89	29.821,89
3.22191 RASPAGEM PINTURA ANTIGA-CAL OU LATEX PVA	13.150,00	M2	0,00	5,01	
			0,00	65.881,50	65.881,50
4.22111 DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS	62,00	M3	0,00	78,16	
			0,00	4.845,92	4.845,92
5.22162 DEMOLICAO DE REVESTIMENTO DE AZULEJOS	795,00	M2	0,00	16,62	
			0,00	13.212,90	13.212,90

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 8/2023

Solicitado pelo usuário: Cristine Ambros Recchia



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Página002 de 016
22/08/2023 17:00

Elaboração de Projeto

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
6.22135 DEMOLICAO DE PISO DE TABUAS CORRIDAS	1.403,00	M2	0,00	12,59	
			0,00	17.663,77	17.663,77
7.22194 RETIRADA DE APARELHOS SANITARIOS	72,00	UN	0,00	56,34	
			0,00	4.056,48	4.056,48
8.22196 RETIRADA DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO	15,00	UN	0,00	57,65	
			0,00	864,75	864,75
9.1002836 RETIRADA DE FORRO DE MADEIRA EM LAMBRIS	585,00	M2	0,00	18,33	
			0,00	10.723,05	10.723,05
10.22133 DEMOLICAO DE PISO DE LADRILHO	50,00	M2	0,00	17,38	
			0,00	869,00	869,00
11.22134 DEMOLICAO DE PISO COM TACOS DE MADEIRA (PARQUET)	423,08	M2	0,00	19,91	
			0,00	8.423,52	8.423,52
12.1012567 DEMOLICAO PISO GRANILITE	41,42	M2	0,00	15,16	
			0,00	627,93	627,93
13.1002496 Retirada canalização	320,00	m	0,00	6,07	
			0,00	1.942,40	1.942,40
14.1012970 DEMOLICAO PISO CERAMICO	302,00	M2	0,00	15,16	
			0,00	4.578,32	4.578,32
15.1012971 RETIRADA RODAPÉ MADEIRA	876,60	M	0,00	6,57	
			0,00	5.759,26	5.759,26
16.22121 DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	33,00	M3	0,00	352,74	
			0,00	11.640,42	11.640,42
17.22186 DEMOLICAO DE COBERTURA COM TELHAS FIBROCIMENTO	60,00	M2	0,00	9,86	
			0,00	591,60	591,60
18.22197 DESMONTAGEM DE DIVISORIAS LEVES	57,20	M2	0,00	15,64	
			0,00	894,61	894,61
19.22132 DEMOLICAO DE PISO CIMENTADO	2.850,00	M2	0,00	12,59	
			0,00	35.881,50	35.881,50
20.22145 RETIRADA DE PARALELEPÍPEDOS COM EMPILHAMENTO	130,00	M2	0,00	14,89	
			0,00	1.935,70	1.935,70
21.1015594 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO DE FORMA MANUAL	120,00	M2	0,00	22,83	
			0,00	2.739,60	2.739,60
Total de DEMOLIÇÃO OU RETIRADA			0,00	245.799,01	245.799,01
5. RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL MARQUISE					
1.1015171 PREPARO DE SUBSTRATO POR ESCARIFICAÇÃO MANUAL - CORTE DE CONCRETO ATÉ 3CM DE PROFUNDIDADE	5,38	M2	0,00	301,31	
			0,00	1.621,05	1.621,05
2.1015174 PREPARO DO SUBSTRATO POR LIXAMENTO MANUAL	5,38	M2	1,43	8,04	
			7,69	43,26	50,95
3.1015176 PREPARO DO SUBSTRATO POR ESCOVAÇÃO MANUAL	5,38	M2	3,72	10,03	
			20,01	53,96	73,97
4.1015177 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM ÁCIDO MURIÁTICO	5,38	M2	25,43	7,11	
			136,81	38,25	175,06
5.1015180 PROTEÇÃO DAS ARMADURAS COM INIBIDOR DE CORROSÃO	2,50	M	134,42	45,63	
			336,05	114,08	450,13
6.1015181 EMENDAS POR TRANSPASSE EM BARRAS DE AÇO PARA RECONSTITUIÇÃO DA SEÇÃO DA ARMADURA CA50 - 6,3MM	11,80	KG	19,85	0,00	
			234,23	0,00	234,23
7.1015182 EMENDAS POR TRANSPASSE EM BARRAS DE AÇO PARA RECONSTITUIÇÃO DE SEÇÃO DA ARMADURA CA 50 12.5MM	11,60	KG	17,75	0,00	
			205,90	0,00	205,90
8.1015183 EMENDAS POR TRANSPASSE EM BARRAS DE AÇO PARA RECONSTITUIÇÃO DA SEÇÃO DA ARMADURA CA 60 5MM	3,70	KG	17,18	0,00	
			63,57	0,00	63,57
9.1015185 REPAROS SUPERFICIAIS LOCALIZADOS COM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA REPARO ESTRUTURAL INCLUSO BRITA 0	5,38	M2	359,27	106,77	
			1.932,87	574,42	2.507,29
Total de RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL MARQUISE			2.937,13	2.445,02	5.382,15
6. ALVENARIA E DIVISÓRIAS					
1.62220 ALVENARIA TIJ.4FUROS-DE 15CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	180,00	M2	65,04	35,60	
			11.707,20	6.408,00	18.115,20
2.64300 DIVISORIA DIVILUX 35MM-COLOCADA	173,00	M2	163,84	0,00	
			28.344,32	0,00	28.344,32



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Página003 de 016
22/08/2023 17:00

Elaboração de Projeto

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
3.81520 EMBOCO IMPERMEAVEL CI-AR 1:2 ESP15MM (PEGA NORMAL)	365,00	M2	12,05	29,39	
			4.398,25	10.727,35	15.125,60
4.101040 REBOCO ARGAMASSA FINA CA-AF 1:3+ 5%CI-7MM(EXTERNO)	650,00	M2	3,38	22,25	
			2.197,00	14.462,50	16.659,50
5.105046 ARGAMASSA FINA PRE-MISTURADA CA-AR 1:3+10%CI	40,00	M3	422,38	120,52	
			16.895,20	4.820,80	21.716,00
6.1015602 LIMPEZA SUP. C/ JATO BAIXA PRESSÃO	2.930,00	M2	0,00	25,85	
			0,00	75.740,50	75.740,50
Total de ALVENARIA E DIVISÓRIAS			63.541,97	112.159,15	175.701,12
7. COBERTURA					
1.71101 ESTRUTURA MADEIRA VAO MEDIO 10M P/TELHAS CERAMICAS	1.739,90	M2	190,78	77,30	
			331.938,12	134.494,27	466.432,39
2.72100 COBERTURA COM TELHA FRANCESA	1.739,90	M2	64,05	31,39	
			111.440,60	54.615,46	166.056,06
3.72105 CUMEEIRA PARA TELHA FRANCESA	162,00	M	11,10	17,71	
			1.798,20	2.869,02	4.667,22
4.165110 CALHA BEIRAL CHAPA GALVANIZADA CORTE 28	301,00	M	84,40	34,10	
			25.404,40	10.264,10	35.668,50
5.165040 TUBO QUEDA PLUVIAL PVC 75MM	222,00	M	36,12	23,09	
			8.018,64	5.125,98	13.144,62
6.165120 ALGEROZ CHAPA GALVANIZADA CORTE 25-FIXO ALVENARIA	189,00	M	42,04	9,12	
			7.945,56	1.723,68	9.669,24
7.72311 COBERTURA COM TELHA FIBROCIMENTO 8MM	60,00	M2	57,54	12,41	
			3.452,40	744,60	4.197,00
Total de COBERTURA			489.997,92	209.837,11	699.835,03
8. RAMPAS E ESCADAS					
1.51322 CONCRETO FCK15MPA - PRE-MISTURADO - CONV.	19,20	M3	634,25	0,00	
			12.177,60	0,00	12.177,60
2.52505 CORRIMAO TUBO FERRO GALVANIZADO-1X75 E 3X25 MM	200,00	M	821,77	0,00	
			164.354,00	0,00	164.354,00
3.44105 FUNDACAO RASA BASALTO 25X35X40-ARGAMASSA CI-AR 1:6	15,50	M2	322,07	68,46	
			4.992,09	1.061,13	6.053,22
4.1007248 PISO EXTERNO DE CONCRETO - LAJOTA 50X50CM / E-3,5CM	65,00	M2	37,71	46,72	
			2.451,15	3.036,80	5.487,95
Total de RAMPAS E ESCADAS			183.974,84	4.097,93	188.072,77
9. IMPERMEABILIZACOES E PROTECOES DIVERSAS					
1.86111 IMPERMEAB/IMUNIZACAO-MADEIRA BRUTA-1 DEMA0	1.739,90	M2	6,28	8,04	
			10.926,57	13.988,80	24.915,37
2.81305 IMPERMEABILIZACAO C/MANTA ASFALTICA E=4MM	8,89	M2	111,50	29,39	
			991,24	261,28	1.252,52
Total de IMPERMEABILIZACOES E PROTECOES DIVERSAS			11.917,81	14.250,08	26.167,89
10. FORROS					
1.73000 FORRO GESSO ACARTONADO - STANDARD - C/COLOCAÇÃO	585,00	M2	109,23	0,00	
			63.899,55	0,00	63.899,55
Total de FORROS			63.899,55	0,00	63.899,55
11. PAVIMENTACAO					
1.92151 ASSOALHO TABUAS CORRIDAS 15CM SOBRE VIGAMENTO	1.403,00	M2	575,98	63,67	
			808.099,94	89.329,01	897.428,95
2.92510 PISO CERÂMICO 50X50-COM ARGAMASSA COLANTE	171,00	M2	43,01	18,72	
			7.354,71	3.201,12	10.555,83
3.92910 LIXAMENTO PISO MADEIRA-LIXA GROSSA E FINA	1.403,00	M2	0,30	23,27	
			420,90	32.647,81	33.068,71
4.92342 PISO BASALTO POLIDO 46X46-ARG.CI-AR 1:4-3CM	127,09	M2	354,11	36,50	
			45.003,84	4.638,78	49.642,62
5.95340 SOLEIRA BASALTO 15CM-ARG.CI-AR 1:4-3CM	5,60	M	172,25	45,63	
			964,60	255,53	1.220,13



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Página004 de 016
22/08/2023 17:00

Elaboração de Projeto

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
6.94110 RODAPE MADEIRA 7CM	960,00	M	36,55	21,25	
			35.088,00	20.400,00	55.488,00
7.92406 PISO LADRILHO HIDRAULICO 25X25-ARGAMASSA COLANTE	30,00	M2	133,58	18,26	
			4.007,40	547,80	4.555,20
8.1007246 PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA - COLOCADO	8,00	M2	43,16	38,27	
			345,28	306,16	651,44
9.92932 SYNTEKO FOSCO SOBRE MADEIRA-SEM LIXAMENTO	1.403,00	M2	8,32	23,27	
			11.672,96	32.647,81	44.320,77
10.1015083 RECUPERAÇÃO PISO LADRILHO HIDRÁULICO	20,00	M2	133,58	18,26	
			2.671,60	365,20	3.036,80
11.94110 RODAPE MADEIRA 7CM	960,00	M	36,55	21,25	
			35.088,00	20.400,00	55.488,00
12.92031 PAVIMENTACAO BLOCOS CONCRETO INTERTRAVADOS 8CM	3.100,00	M2	66,69	27,38	
			206.739,00	84.878,00	291.617,00
Total de PAVIMENTACAO			1.157.456,23	289.617,22	1.447.073,45
12. REVESTIMENTOS					
1.101516 REVEST. CERÂMICO COR A PRUMO COM ARGAMASSA COLANTE-SEM EMB.	650,00	M2	42,36	16,23	
			27.534,00	10.549,50	38.083,50
2.101320 GRANITO-PLACA SOBRE EMBOCO-CI-AR 1:4-3CM+REJUNTE	6,56	M2	999,75	136,89	
			6.558,36	898,00	7.456,36
Total de REVESTIMENTOS			34.092,36	11.447,50	45.539,86
13. ESQUADRIAS					
1.112014 PORTA DE ABRIR-FERRO COM CHAPAS	26,20	M2	921,86	75,18	
			24.152,73	1.969,72	26.122,45
2.111101 PORTA INT.SEMI-OCA COMPENS.CANELA S/FERR.0,80X2,10	48,00	CJ	1.306,10	207,44	
			62.692,80	9.957,12	72.649,92
3.112012 CAIXILHO BASCULANTE-FERRO	31,58	M2	606,60	45,71	
			19.156,43	1.443,52	20.599,95
4.111140 PORTA EXT.ALMOFADADA-ANGELIM-S/FERR.0,80X2,10	2,00	CJ	1.327,53	207,44	
			2.655,06	414,88	3.069,94
5.1013003 RECUPERAÇÃO PORTAS MADEIRA	248,38	M2	301,96	26,62	
			75.000,82	6.611,88	81.612,70
6.1013004 RECUPERAÇÃO JANELAS MADEIRA	405,00	M2	739,76	26,62	
			299.602,80	10.781,10	310.383,90
7.121001 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA INTERNA	49,00	CJ	128,34	181,90	
			6.288,66	8.913,10	15.201,76
8.121002 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	13,00	CJ	290,94	181,90	
			3.782,22	2.364,70	6.146,92
9.121004 FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE SANITARIO	51,00	CJ	129,58	204,65	
			6.608,58	10.437,15	17.045,73
10.131101 VIDRO TRANSPARENTE 4MM COLOCADO COM MASSA	200,00	M2	158,87	95,92	
			31.774,00	19.184,00	50.958,00
11.1015094 RECUPERAÇÃO ESQUADRIA METÁLICA	269,95	M2	215,97	35,60	
			58.301,10	9.610,22	67.911,32
12.1015603 CHAPA COMPENSADO NAVAL	165,87	M2	103,99	10,03	
			17.248,82	1.663,68	18.912,50
Total de ESQUADRIAS			607.264,02	83.351,07	690.615,09
14. PINTURA					
1.141210 PREPARACAO DE PAREDES INT/EXT 1 DEMA0	14.275,00	M2	6,37	11,56	
			90.931,75	165.019,00	255.950,75
2.141250 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMA0	14.275,00	M2	3,74	11,56	
			53.388,50	165.019,00	218.407,50
3.141256 PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-2 DEMAOS	14.275,00	M2	11,99	20,60	
			171.157,25	294.065,00	465.222,25
4.1015100 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO S/ MADEIRA	2.068,00	M2	22,49	27,67	
			46.509,32	57.221,56	103.730,88
5.1015101 PINTURA ESMALTE FOSCO RODAPÉ	960,00	M	5,10	21,13	
			4.896,00	20.284,80	25.180,80



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Página 005 de 016
22/08/2023 17:00

Elaboração de Projeto

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
6.141340 ZARCAO SOBRE CAIXILHO FERRO-2 DEMAOS	328,00	M2	13,98	23,14	
			4.585,44	7.589,92	12.175,36
7.1015103 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO S/ ESQUAD FERRO	328,00	M2	11,57	25,13	
			3.794,96	8.242,64	12.037,60
8.147020 DEMARCAÇÃO CANCHA ESPORTE(TINTA ACRILICA)-2DEMAOS	180,00	M	0,93	30,66	
			167,40	5.518,80	5.686,20
9.141801 PINTURA ESMALTE EPOXI 2 DEMAOS	756,00	M2	44,45	20,60	
			33.604,20	15.573,60	49.177,80
Total de PINTURA			409.034,82	738.534,32	1.147.569,14

15. INSTALACOES HIDRAULICO-SANITARIAS

15.1. AGUA FRIA - BLOCO 1

1.161205 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MM	80,30	M	8,01	6,93	
			643,20	556,48	1.199,68
2.161210 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 32MM	26,70	M	17,12	9,23	
			457,10	246,44	703,54
3.161215 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM	39,80	M	24,72	9,23	
			983,86	367,35	1.351,21
4.161212 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 32MM	6,00	UN	4,28	11,56	
			25,68	69,36	95,04
5.161207 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MM	25,00	UN	2,09	9,23	
			52,25	230,75	283,00
6.1014656 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4	8,00	UN	19,91	6,28	
			159,28	50,24	209,52
7.1014657 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1	10,00	UN	36,02	6,28	
			360,20	62,80	423,00
8.1014660 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	13,00	UN	7,29	9,05	
			94,77	117,65	212,42
9.1014661 BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA D'AGUA	9,00	UN	5,34	5,80	
			48,06	52,20	100,26
10.1014675 JOELHO 90 COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2"	47,00	UN	9,77	6,04	
			459,19	283,88	743,07
11.1014680 JOELHO DE REDUÇÃO 90, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM	3,00	UN	4,39	6,88	
			13,17	20,64	33,81
12.1014682 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1 1/4	12,00	UN	53,21	6,28	
			638,52	75,36	713,88
13.1014683 TE, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM	32,00	UN	16,12	4,34	
			515,84	138,88	654,72
14.1014685 TE, PVC, SOLDAVEL, DN 32MM	6,00	UN	16,27	5,32	
			97,62	31,92	129,54
15.1014686 TE, PVC, SOLDAVEL, DN 40MM	6,00	UN	14,51	6,47	
			87,06	38,82	125,88
16.1014687 TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2	25,00	UN	15,69	15,92	
			392,25	398,00	790,25
17.1014688 TE PVC SOLDAVEL DN 32MMX25MM DE REDUÇÃO	2,00	UN	8,87	9,54	
			17,74	19,08	36,82
18.1014690 LUVA PVC COM BUCHA DE LATÃO 25MM X 1/2"	1,00	UN	9,18	7,35	
			9,18	7,35	16,53
Total de AGUA FRIA - BLOCO 1			5.054,97	2.767,20	7.822,17

15.2. EQUIPAMENTOS, LOUÇAS E METAIS - BLOCO 1

1.153053 REGISTRO GAVETA BRUTO 1" 25MM	3,00	UN	54,94	30,04	
			164,82	90,12	254,94
2.153054 REGISTRO GAVETA BRUTO 1 1/4" 32MM	6,00	UN	72,72	34,64	
			436,32	207,84	644,16
3.153052 REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4" 20MM	3,00	UN	38,92	23,09	
			116,76	69,27	186,03
4.151002 BACIA SANITARIA COM CX DESCARGA ACOPLADA E ASSENTO	30,00	UN	678,01	184,80	
			20.340,30	5.544,00	25.884,30
5.151001 BACIA SANITARIA SIFONADA DE LOUCA COM TAMPA	1,00	UN	400,24	184,80	
			400,24	184,80	585,04

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 8/2023

Solicitado pelo usuário: Cristine Ambros Recchia



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Página 006 de 016
22/08/2023 17:00

Elaboração de Projeto

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
6.151031 LAVATORIO DE LOUCA COM COLUNA	9,00	UN	988,22	138,59	
			8.893,98	1.247,31	10.141,29
7.151030 LAVATORIO DE LOUCA SEM COLUNA	4,00	UN	807,30	129,37	
			3.229,20	517,48	3.746,68
8.151020 MITORIO DE LOUCA SIFONADO COM METAIS	12,00	UN	589,88	147,83	
			7.078,56	1.773,96	8.852,52
9.151060 TANQUE DE LOUCA COM COLUNA E METAIS	1,00	UN	775,63	147,83	
			775,63	147,83	923,46
10.152060 ESPELHO CRISTAL 6MM (SOBRE LAVATORIO)	14,00	M2	196,01	54,76	
			2.744,14	766,64	3.510,78
11.153012 TORNEIRA P/LAVATORIO (FABRIMAR DIGITAL LINE)	28,00	UN	192,63	32,35	
			5.393,64	905,80	6.299,44
12.153014 TORNEIRA P/PIA TANQUE (FABRIMAR 1158)	1,00	UN	64,79	32,35	
			64,79	32,35	97,14
13.152031 PAPELEIRA METALICA	63,00	UN	32,37	8,04	
			2.039,31	506,52	2.545,83
14.1014002 ASSENTO SANITÁRIO POLIPROPILENO FURO FRONTAL P/ PCD	3,00	UN	200,34	7,68	
			601,02	23,04	624,06
15.1014004 VASO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO CENTRAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO	3,00	UN	891,89	68,09	
			2.675,67	204,27	2.879,94
16.1014006 LAVATORIO DE CANTO PARA PCD	3,00	UN	226,42	0,00	
			679,26	0,00	679,26
17.1014007 BEBEDOURO ELÉTRICO DE PRESSÃO EM AÇO INOX. CAP REFRIG 1,21H	3,00	UN	1.736,44	132,93	
			5.209,32	398,79	5.608,11
18.1014010 BARRA DE APOIO EM "L" INOX POLIDO 70X70	3,00	UN	340,77	0,00	
			1.022,31	0,00	1.022,31
19.1014043 SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500ML	24,00	UN	46,35	16,93	
			1.112,40	406,32	1.518,72
20.1014045 BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA 4 CUBAS	3,00	UN	2.185,90	43,45	
			6.557,70	130,35	6.688,05
21.1014724 BARRA DE APOIO INOX 80CM	6,00	UN	384,09	82,06	
			2.304,54	492,36	2.796,90
Total de EQUIPAMENTOS, LOUÇAS E METAIS - BLOCO 1			71.839,91	13.649,05	85.488,96
15.3. ESGOTO - BLOCO 1					
1.164215 TUBO PVC RIGIDO 100MM ESGOTO PRIMARIO	28,00	M	27,19	23,09	
			761,32	646,52	1.407,84
2.164205 TUBO PVC RIGIDO 50MM ESGOTO PRIMARIO	98,00	M	16,61	13,85	
			1.627,78	1.357,30	2.985,08
3.164200 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM ESGOTO SECUNDARIO	64,00	M	9,17	16,16	
			586,88	1.034,24	1.621,12
4.164020 CAIXA SIFONADA C/GRELHA Q 150X150X50 SAIDA 50MM	9,00	UN	35,93	23,09	
			323,37	207,81	531,18
5.164015 RALO SECO QUADRADO C/GRELHA 100X100X53X40SAIDA40MM	6,00	UN	13,36	13,85	
			80,16	83,10	163,26
6.164216 CURVA 90 PVC RIGIDO 100MM ESG.PRIM.	37,00	UN	33,26	23,09	
			1.230,62	854,33	2.084,95
7.161262 CURVA 45 PVC JE PB 100MM	1,00	UN	152,90	23,09	
			152,90	23,09	175,99
8.164042 CAIXA INSPECAO 60X60X60CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	1,00	UN	209,69	365,05	
			209,69	365,05	574,74
9.161242 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 110MM	4,00	UN	300,01	23,09	
			1.200,04	92,36	1.292,40
10.161222 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 50MM	51,00	UN	9,73	13,85	
			496,23	706,35	1.202,58
11.161217 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM	62,00	UN	8,49	13,85	
			526,38	858,70	1.385,08
12.1014048 JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL 50MM	15,00	UN	9,69	13,85	
			145,35	207,75	353,10
13.1005557 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, JE, DN 100MM (REF. SINAPI 89746)	31,00	UN	17,92	11,56	
			555,52	358,36	913,88



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Página 007 de 016
22/08/2023 17:00

Elaboração de Projeto

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
14.1014049 JOELHO 45 PVC SOLDAVEL 40MM	16,00	UN	9,69	13,85	
			155,04	221,60	376,64
15.1014053 JUNCAO 45 GRAUS, PVC, JUNTA ELÁSTICA DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO	22,00	UN	25,59	68,59	
			562,98	1.508,98	2.071,96
16.1014082 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50X50 MM	27,00	UN	16,15	68,59	
			436,05	1.851,93	2.287,98
17.1014083 JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100X50 MM	5,00	UN	25,10	68,59	
			125,50	342,95	468,45
18.1014084 JUNÇÃO DUPLA DE PVC, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100X 100X 100	8,00	UN	81,58	25,41	
			652,64	203,28	855,92
19.1014085 REDUÇÃO PVC 100X50 MM ESGOTO	7,00	UN	18,53	16,67	
			129,71	116,69	246,40
20.161253 TE PVC JE BBB 50MM	18,00	UN	33,88	13,85	
			609,84	249,30	859,14
21.1014086 TE, PVC, ESGOTO PREDIAL, DN 40X40	1,00	UN	7,22	4,63	
			7,22	4,63	11,85
22.1014088 VEDAÇÃO 100MM P/ SAÍDA VASO SANITÁRIO	33,00	UN	15,56	11,37	
			513,48	375,21	888,69
23.1014258 SIFÃO FLEXIVEL PVC 1X 1.1/2	12,00	UN	8,70	18,48	
			104,40	221,76	326,16
Total de ESGOTO - BLOCO 1			11.193,10	11.891,29	23.084,39
15.4. AGUA FRIA - BLOCO 2					
1.161205 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MM	29,00	M	8,01	6,93	
			232,29	200,97	433,26
2.161215 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 40MM	6,00	M	24,72	9,23	
			148,32	55,38	203,70
3.161210 TUBO PVC RIGIDO SOLDAVEL 32MM	4,00	M	17,12	9,23	
			68,48	36,92	105,40
4.161207 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MM	12,00	UN	2,09	9,23	
			25,08	110,76	135,84
5.1014656 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4	2,00	UN	19,91	6,28	
			39,82	12,56	52,38
6.1014657 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1	2,00	UN	36,02	6,28	
			72,04	12,56	84,60
7.1014682 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1 1/4	2,00	UN	53,21	6,28	
			106,42	12,56	118,98
8.1014661 BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA D'AGUA	2,00	UN	5,34	5,80	
			10,68	11,60	22,28
9.1014683 TE, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM	8,00	UN	16,12	4,34	
			128,96	34,72	163,68
10.1014660 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	2,00	UN	7,29	9,05	
			14,58	18,10	32,68
11.1014675 JOELHO 90 COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2"	14,00	UN	9,77	6,04	
			136,78	84,56	221,34
12.1014680 JOELHO DE REDUÇÃO 90, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM	2,00	UN	4,39	6,88	
			8,78	13,76	22,54
13.1014687 TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2	7,00	UN	15,69	15,92	
			109,83	111,44	221,27
14.1014688 TE PVC SOLDAVEL DN 32MMX25MM DE REDUÇÃO	1,00	UN	8,87	9,54	
			8,87	9,54	18,41
15.1014685 TE, PVC, SOLDAVEL, DN 32MM	2,00	UN	16,27	5,32	
			32,54	10,64	43,18
16.1014683 TE, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM	8,00	UN	16,12	4,34	
			128,96	34,72	163,68
Total de AGUA FRIA - BLOCO 2			1.272,43	770,79	2.043,22



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Página 008 de 016
22/08/2023 17:00

Elaboração de Projeto

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
15.5. EQUIPAMENTOS, LOUÇAS E METAIS - BLOCO 2					
1.153052 REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4" 20MM	1,00	UN	38,92	23,09	
			38,92	23,09	62,01
2.153053 REGISTRO GAVETA BRUTO 1" 25MM	1,00	UN	54,94	30,04	
			54,94	30,04	84,98
3.153054 REGISTRO GAVETA BRUTO 1 1/4" 32MM	1,00	UN	72,72	34,64	
			72,72	34,64	107,36
4.151002 BACIA SANITARIA COM CX DESCARGA ACOPLADA E ASSENTO	8,00	UN	678,01	184,80	
			5.424,08	1.478,40	6.902,48
5.1014002 ASSENTO SANITÁRIO POLIPROPILENO FURO FRONTAL P/ PCD	1,00	UN	200,34	7,68	
			200,34	7,68	208,02
6.1014004 VASO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO CENTRAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO	1,00	UN	891,89	68,09	
			891,89	68,09	959,98
7.151031 LAVATORIO DE LOUCA COM COLUNA	3,00	UN	988,22	138,59	
			2.964,66	415,77	3.380,43
8.1014006 LAVATORIO DE CANTO PARA PCD	1,00	UN	226,42	0,00	
			226,42	0,00	226,42
9.1014010 BARRA DE APOIO EM "L" INOX POLIDO 70X70	1,00	UN	340,77	0,00	
			340,77	0,00	340,77
10.152060 ESPELHO CRISTAL 6MM (SOBRE LAVATORIO)	2,00	M2	196,01	54,76	
			392,02	109,52	501,54
11.153012 TORNEIRA P/LAVATORIO (FABRIMAR DIGITAL LINE)	8,00	UN	192,63	32,35	
			1.541,04	258,80	1.799,84
12.152030 PAPELEIRA DE LOUCA 15X15CM	9,00	UN	21,31	36,50	
			191,79	328,50	520,29
13.152031 PAPELEIRA METALICA	5,00	UN	32,37	8,04	
			161,85	40,20	202,05
14.1014045 BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA 4 CUBAS	1,00	UN	2.185,90	43,45	
			2.185,90	43,45	2.229,35
15.1014724 BARRA DE APOIO INOX 80CM	2,00	UN	384,09	82,06	
			768,18	164,12	932,30
16.151020 MITORIO DE LOUCA SIFONADO COM METAIS	4,00	UN	589,88	147,83	
			2.359,52	591,32	2.950,84
Total de EQUIPAMENTOS, LOUÇAS E METAIS - BLOCO 2			17.815,04	3.593,62	21.408,66
15.6. ESGOTO - BLOCO 2					
1.164215 TUBO PVC RIGIDO 100MM ESGOTO PRIMARIO	25,00	M	27,19	23,09	
			679,75	577,25	1.257,00
2.164205 TUBO PVC RIGIDO 50MM ESGOTO PRIMARIO	38,00	M	16,61	13,85	
			631,18	526,30	1.157,48
3.161215 TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL 40MM	8,00	M	24,72	9,23	
			197,76	73,84	271,60
4.164020 CAIXA SIFONADA C/GRELHA Q 150X150X50 SAIDA 50MM	4,00	UN	35,93	23,09	
			143,72	92,36	236,08
5.164042 CAIXA INSPECAO 60X60X60CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	2,00	UN	209,69	365,05	
			419,38	730,10	1.149,48
6.164216 CURVA 90 PVC RIGIDO 100MM ESG.PRIM.	11,00	UN	33,26	23,09	
			365,86	253,99	619,85
7.1014103 GRELHA FERRO FUNDIDO 15 X15	2,00	UN	32,31	3,98	
			64,62	7,96	72,58
8.1014050 JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL 50MM	5,00	UN	9,69	13,85	
			48,45	69,25	117,70
9.1005557 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, JE, DN 100MM (REF. SINAPI 89746)	10,00	UN	17,92	11,56	
			179,20	115,60	294,80
10.1014049 JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL 40MM	5,00	UN	9,69	13,85	
			48,45	69,25	117,70
11.161217 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDÁVEL 40MM	16,00	UN	8,49	13,85	
			135,84	221,60	357,44
12.161222 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDÁVEL 50MM	16,00	UN	9,73	13,85	
			155,68	221,60	377,28



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Página 009 de 016
22/08/2023 17:00

Elaboração de Projeto

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
13.161242 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDÁVEL 110MM	2,00	UN	300,01	23,09	
			600,02	46,18	646,20
14.1014053 JUNCAO 45 GRAUS, PVC, JUNTA ELÁSTICA DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO	7,00	UN	25,59	68,59	
			179,13	480,13	659,26
15.1014088 VEDAÇÃO 100MM P/ SAÍDA VASO SANITÁRIO	8,00	UN	15,56	11,37	
			124,48	90,96	215,44
16.1014082 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50X50 MM	4,00	UN	16,15	68,59	
			64,60	274,36	338,96
17.1014083 JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100X50 MM	4,00	UN	25,10	68,59	
			100,40	274,36	374,76
18.1014201 TE PVC 50 X 50 MM, JE, ESGOTO PREDIAL	5,00	UN	12,36	4,63	
			61,80	23,15	84,95
19.1014258 SIFÃO FLEXIVEL PVC 1X 1.1/2	4,00	UN	8,70	18,48	
			34,80	73,92	108,72
Total de ESGOTO - BLOCO 2			4.235,12	4.222,16	8.457,28
15.7. AGUA FRIA - BLOCO 6					
1.161205 TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL 25MM	21,00	M	8,01	6,93	
			168,21	145,53	313,74
2.161207 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDÁVEL 25MM	8,00	UN	2,09	9,23	
			16,72	73,84	90,56
3.1014652 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4	4,00	UN	21,98	11,84	
			87,92	47,36	135,28
4.1014675 JOELHO 90 COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2"	5,00	UN	9,77	6,04	
			48,85	30,20	79,05
5.1014683 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	3,00	UN	16,12	4,34	
			48,36	13,02	61,38
Total de AGUA FRIA - BLOCO 6			370,06	309,95	680,01
15.8. EQUIPAMENTOS, LOUÇAS E METAIS - BLOCO 6					
1.153052 REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4" 20MM	2,00	UN	38,92	23,09	
			77,84	46,18	124,02
2.151031 LAVATORIO DE LOUCA COM COLUNA	4,00	UN	988,22	138,59	
			3.952,88	554,36	4.507,24
3.152035 CABIDE DUPLO DE LOUCA	1,00	UN	9,25	22,80	
			9,25	22,80	32,05
4.152021 SABONETEIRA DE LOUCA 15X15CM COM ALCA	1,00	UN	22,45	36,50	
			22,45	36,50	58,95
5.152060 ESPELHO CRISTAL 6MM (SOBRE LAVATORIO)	0,48	M2	196,01	54,76	
			94,08	26,28	120,36
6.152031 PAPELEIRA METALICA	5,00	UN	32,37	8,04	
			161,85	40,20	202,05
7.1014043 SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500ML	4,00	UN	46,35	16,93	
			185,40	67,72	253,12
8.1014045 BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA 4 CUBAS	1,00	UN	2.185,90	43,45	
			2.185,90	43,45	2.229,35
9.1014193 TORNEIRA CROMADA, TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA	1,00	UN	165,54	5,37	
			165,54	5,37	170,91
Total de EQUIPAMENTOS, LOUÇAS E METAIS - BLOCO 6			6.855,19	842,86	7.698,05
15.9. ESGOTO - BLOCO 6					
1.164215 TUBO PVC RIGIDO 100MM ESGOTO PRIMARIO	28,00	M	27,19	23,09	
			761,32	646,52	1.407,84
2.161220 TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL 50MM	20,00	M	29,16	11,56	
			583,20	231,20	814,40
3.161230 TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL 75MM	3,00	M	77,24	18,48	
			231,72	55,44	287,16
4.164200 TUBO PVC RIGIDO SOLDÁVEL 40MM ESGOTO SECUNDARIO	6,00	M	9,17	16,16	
			55,02	96,96	151,98
5.164020 CAIXA SIFONADA C/GRELHA Q 150X150X50 SAIDA 50MM	2,00	UN	35,93	23,09	
			71,86	46,18	118,04



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Página 010 de 016
22/08/2023 17:00

Elaboração de Projeto

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
6.164042 CAIXA INSPECAO 60X60X60CM ALV.15 C/TAMPA CONCRETO	4,00	UN	209,69	365,05	
			838,76	1.460,20	2.298,96
7.1014103 GRELHA FERRO FUNDIDO 15 X15	2,00	UN	32,31	3,98	
			64,62	7,96	72,58
8.1014049 JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL 40MM	1,00	UN	9,69	13,85	
			9,69	13,85	23,54
9.161217 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDÁVEL 40MM	6,00	UN	8,49	13,85	
			50,94	83,10	134,04
10.161222 JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDÁVEL 50MM	9,00	UN	9,73	13,85	
			87,57	124,65	212,22
11.1014194 JOELHO 45, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75MM, JE	1,00	UN	11,28	4,63	
			11,28	4,63	15,91
12.1014195 REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JE	1,00	UN	92,69	13,83	
			92,69	13,83	106,52
13.1014201 TE PVC 50 X 50 MM, JE, ESGOTO PREDIAL	2,00	UN	12,36	4,63	
			24,72	9,26	33,98
14.1014259 CAIXA DE GORDURA DUPLA, RETANGULAR, COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS (1,61M X 0,86M X 0,6M)	1,00	UN	1.192,23	327,86	
			1.192,23	327,86	1.520,09
15.1014051 JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL 50MM	7,00	UN	9,69	13,85	
			67,83	96,95	164,78
Total de ESGOTO - BLOCO 6			4.143,45	3.218,59	7.362,04
15.10. INSTALAÇÃO DE GÁS - BLOCO 6					
15.10.1. TUBOS E CONEXÕES					
1.1014175 TUBO GALVANIZADO SEM COSTURA SCHEDULE 40, DN 3/4"	23,29	M	0,30	256,85	
			6,99	5.982,04	5.989,03
2.1014179 COTOVELO 45 FERRO GALVANIZADO 20MM (3/4")	4,00	UN	14,16	27,31	
			56,64	109,24	165,88
3.161116 COTOVELO 90 FERRO GALVANIZADO 20MM(3/4")	5,00	UN	9,97	16,16	
			49,85	80,80	130,65
4.1014202 VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4"	1,00	UN	82,07	39,27	
			82,07	39,27	121,34
5.1014203 REGULADOR DE GÁS 2º ESTÁGIO 5 KG/H	1,00	UN	72,80	100,25	
			72,80	100,25	173,05
6.1014204 NIPLE DE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO, 3/4" X 1/4"	1,00	UN	22,09	27,07	
			22,09	27,07	49,16
7.1014205 NIPLE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 3/8" X 1/2"	1,00	UN	11,70	14,66	
			11,70	14,66	26,36
8.141334 PINTURA ESMALTE S/ELETRODUTOS - 1/2 A 1"	23,29	M	7,77	8,04	
			180,96	187,25	368,21
Total de TUBOS E CONEXÕES			483,10	6.540,58	7.023,68
15.10.2. ESCAVAÇÃO INTERNA COZINHA - TUBULAÇÃO DE GÁS					
1.22133 DEMOLICAO DE PISO DE LADRILHO	2,81	M2	0,00	17,38	
			0,00	48,84	48,84
2.22131 DEMOLICAO CONTRAPISO CONCRETO SIMPLES 8CM	2,81	M2	0,00	21,41	
			0,00	60,16	60,16
3.31121 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	0,56	M3	0,00	78,33	
			0,00	43,86	43,86
4.31325 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	0,28	M3	0,00	40,18	
			0,00	11,25	11,25
5.551343 CONCRETO MAGRO FCK10MPA	0,28	M3	422,11	403,49	
			118,19	112,98	231,17
Total de ESCAVAÇÃO INTERNA COZINHA - TUBULAÇÃO DE GÁS			118,19	277,09	395,28
15.10.3. ESCAVAÇÃO EXTERNA (ATRÁS DO REFEITÓRIO) - TUBULAÇÃO DE GÁS					
1.22131 DEMOLICAO CONTRAPISO CONCRETO SIMPLES 8CM	3,72	M2	0,00	21,41	
			0,00	79,65	79,65
2.31121 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	0,75	M3	0,00	78,33	
			0,00	58,75	58,75



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Página 011 de 016
22/08/2023 17:00

Elaboração de Projeto

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
3.31325 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	0,37	M3	0,00	40,18	
			0,00	14,87	14,87
4.551343 CONCRETO MAGRO FCK10MPA	0,37	M3	422,11	403,49	
			156,18	149,29	305,47
Total de ESCAVAÇÃO EXTERNA (ATRÁS DO REFEITÓRIO) - TUBULAÇÃO DE GÁS			156,18	302,56	458,74
Total de INSTALAÇÃO DE GÁS - BLOCO 6			757,47	7.120,23	7.877,70
Total de INSTALACOES HIDRAULICO-SANITARIAS			123.536,74	48.385,74	171.922,48
16. INSTALACOES ELETRICAS					
16.1. CABOS E QUADROS					
1.1014535 QUADRO ELETRICO BARRAMENTO GERAL 500A (EXCLUSIVE DISJ/DPS)	1,00	UN	4.892,45	2.284,24	
			4.892,45	2.284,24	7.176,69
2.1014536 QUADRO ELETRICO BARRAMENTO GERAL 175A (EXCLUSIVE DISJ/DPS)	10,00	UN	3.164,14	1.150,87	
			31.641,40	11.508,70	43.150,10
3.1014539 RACK 19" 12U	3,00	UN	624,13	69,54	
			1.872,39	208,62	2.081,01
4.1014559 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, SINAPI 92982	305,00	M	19,82	1,14	
			6.045,10	347,70	6.392,80
5.1014540 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE ENERGIA SINAPI 101563	387,50	M	39,17	0,12	
			15.178,38	46,50	15.224,88
6.1014561 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V - SINAPI 91926	13.517,00	M	3,34	2,61	
			45.146,78	35.279,37	80.426,15
7.1014562 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V - SINAPI 91928	608,00	M	5,52	3,49	
			3.356,16	2.121,92	5.478,08
8.1014563 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V - SINAPI 91930	267,00	M	7,93	4,53	
			2.117,31	1.209,51	3.326,82
9.1014565 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV- SINAPI 101562	2.742,50	M	31,05	0,12	
			85.154,62	329,10	85.483,72
Total de CABOS E QUADROS			195.404,59	53.335,66	248.740,25
16.2. DISJUNTORES /DR/ DPS					
1.1014567 DISJUNTOR 3X70 15KA 380/220V	2,00	UN	433,18	115,10	
			866,36	230,20	1.096,56
2.1014570 DISJUNTOR 3X100A 15KA 380/220V	2,00	UN	631,80	115,10	
			1.263,60	230,20	1.493,80
3.1014576 DISJUNTOR 3X63A 15KA 380/220V	18,00	UN	378,55	115,10	
			6.813,90	2.071,80	8.885,70
4.1014577 DISJUNTOR 3X16A 15KA 380/220V	2,00	UN	350,01	115,10	
			700,02	230,20	930,22
5.1014572 DISJUNTOR 3X32A 15KA 380/220V	2,00	UN	384,09	115,10	
			768,18	230,20	998,38
6.1014575 DISJUNTOR 3X40A 15KA 380/220V	6,00	UN	404,33	115,10	
			2.425,98	690,60	3.116,58
7.1014580 DISJUNTOR 3X50A 15KA 380/220V	2,00	UN	761,92	115,10	
			1.523,84	230,20	1.754,04
8.1014582 DISJUNTOR 3X40A 10KA	18,00	UN	205,17	36,27	
			3.693,06	652,86	4.345,92
9.1014585 DPS CLASSE II - 1 POLO 20KA 275V	8,00	UN	50,14	26,09	
			401,12	208,72	609,84
10.1014588 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - SINAPI 93954	143,00	UN	11,39	4,13	
			1.628,77	590,59	2.219,36
11.1014578 DISJUNTOR 3X20A 10KA	2,00	UN	325,96	17,33	
			651,92	34,66	686,58
12.1014579 DPS CLASSE I+II 25KA 380V 1 POLO	40,00	UN	147,70	26,09	
			5.908,00	1.043,60	6.951,60
13.1014581 DISJUNTOR 3X250A 18KA 380/220V	2,00	UN	1.783,38	115,10	
			3.566,76	230,20	3.796,96
14.1014584 DISJUNTOR 3X16A 10KA	2,00	UN	86,76	36,27	
			173,52	72,54	246,06



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Página 012 de 016
22/08/2023 17:00

Elaboração de Projeto

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
15.1014587 DISJUNTOR BIPOLAR DR 25A, DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL TIPO AC 30MA	10,00	UN	177,07	52,19	
			1.770,70	521,90	2.292,60
16.1014589 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - SINAPI 93655	6,00	UN	11,83	5,76	
			70,98	34,56	105,54
Total de DISJUNTORES /DR/ DPS			32.226,71	7.303,03	39.529,74
16.3. ELETRODUTO / VIAS SUB					
1.1014610 SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ELETROCALHA, NA PAREDE, C/ SUPORTE TIPO MÃO FRANCESA SIMPLES	93,00	UN	19,06	34,80	
			1.772,58	3.236,40	5.008,98
2.1014612 TERMINAL 100X100MM.ZINCADO, PARA ELETROCALHA METALICA (REF MOPA OU SIMILAR)	3,00	UN	6,03	16,36	
			18,09	49,08	67,17
3.1014613 EMENDA INTERNA 200X100MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METALICA (MOPA OU SIMILAR)	46,00	UN	16,76	16,36	
			770,96	752,56	1.523,52
4.1014614 EMENDA INTERNA 100X100MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METALICA (MOPA OU SIMILAR)	47,00	UN	10,55	16,36	
			495,85	768,92	1.264,77
5.1014618 TE VERTICAL DE SUBIDA PARA ELETROCALHA 200X100 CHAPA 18	6,00	UN	76,02	46,20	
			456,12	277,20	733,32
6.1014619 LUVA METALICA 1"	84,00	UN	5,57	10,89	
			467,88	914,76	1.382,64
7.1014620 LUVA METALICA 1.1/2"	16,00	UN	14,31	12,70	
			228,96	203,20	432,16
8.1014621 LUVA METALICA 2"	6,00	UN	19,95	14,53	
			119,70	87,18	206,88
9.1014622 CURVA 90 METALICA GALVANIZADA 1"	383,00	UN	17,29	32,63	
			6.622,07	12.497,29	19.119,36
10.1014623 CURVA 90 METALICA GALVANIZADA 1.1/2"	6,00	UN	48,00	32,63	
			288,00	195,78	483,78
11.1014624 CURVA 90 METALICA GALVANIZADA 2"	9,00	UN	70,48	38,10	
			634,32	342,90	977,22
12.1014625 TAMPA CEGA PARA CONDULETE DE ALUMINIO 1"	112,00	UN	5,96	8,79	
			667,52	984,48	1.652,00
13.1014626 SAIDA LATERAL SIMPLES PARA ELETRODUTO 1"	45,00	UN	6,32	18,10	
			284,40	814,50	1.098,90
14.1014627 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1") SINAPI 95802	52,00	UN	25,83	45,71	
			1.343,16	2.376,92	3.720,08
15.1014629 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1") - SINAPI 95782	151,00	UN	23,72	22,18	
			3.581,72	3.349,18	6.930,90
16.1014631 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1") - SINAPI 95796	278,00	UN	26,93	39,82	
			7.486,54	11.069,96	18.556,50
17.1014731 PARAFUSO COM BUCHA S-8	2.244,00	UN	1,19	7,06	
			2.670,36	15.842,64	18.513,00
18.1014733 ABRAÇADEIRA METÁLICA DO TIPO "D" - 1.1/2"	61,00	UN	3,48	8,19	
			212,28	499,59	711,87
19.1014734 ABRAÇADEIRA METÁLICA DO TIPO "D" - 2"	18,00	UN	5,34	8,19	
			96,12	147,42	243,54
20.1014736 ABRAÇADEIRA TIPO "D" - 1"	1.979,00	UN	2,35	8,19	
			4.650,65	16.208,01	20.858,66
21.1014737 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM - SINAPI 95781	261,00	UN	21,88	28,08	
			5.710,68	7.328,88	13.039,56
22.1014740 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO 2"	28,00	M	40,96	54,19	
			1.146,88	1.517,32	2.664,20
23.1014819 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO 1.1/2"	112,00	M	35,16	47,75	
			3.937,92	5.348,00	9.285,92
24.1014820 ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO 1"	3.229,00	M	24,20	38,10	
			78.141,80	123.024,90	201.166,70
25.1014821 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 200X100	136,00	M	92,67	11,58	
			12.603,12	1.574,08	14.178,00
26.1014823 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA 100X100	1,00	M	103,02	11,58	
			103,02	11,58	114,60
27.1014826 CONDULETE MULTIPLO METALICO 1" COM TAMPÕES E CONECTORES	714,00	UN	24,61	45,68	
			17.571,54	32.615,52	50.187,06



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Página 013 de 016
22/08/2023 17:00

Elaboração de Projeto

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
28.1014828 EXECUÇÃO DE PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR CRO NATURAL 20X10CM, ESP.6CM - SINAPI 92397	45,00	M2	7,09	14,63	
			319,05	658,35	977,40
29.1014831 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO - SINAPI 97635	45,00	M2	0,00	22,83	
			0,00	1.027,35	1.027,35
30.31325 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTACAO	19,25	M3	0,00	40,18	
			0,00	773,47	773,47
31.1014836 CONCRETAGEM COMO PROTEÇÃO MECÂNICA ADICIONAL NO REATERRO PARA REDE ENTERRADA - SINAPI 103491	5,25	M3	362,49	823,31	
			1.903,07	4.322,38	6.225,45
32.1014837 CAIXA DE PASSAGEM 60X60CM SEM TAMPA	10,00	UN	250,59	617,14	
			2.505,90	6.171,40	8.677,30
33.1014839 TAMPA ARTICULADA DE FERRO FUNDIDO 60X60, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	10,00	UN	421,98	163,75	
			4.219,80	1.637,50	5.857,30
34.1014840 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO - SINAPI 97670	280,00	M	29,33	14,97	
			8.212,40	4.191,60	12.404,00
35.31121 ESCAVACAO MANUAL DE SOLO DE 1A. ATE 1,50M	28,10	M3	0,00	78,33	
			0,00	2.201,07	2.201,07
Total de ELETRODUTO / VIAS SUB			169.242,46	263.022,17	432.264,63
16.4. LUMINÁRIAS / INTERRUPTORES / CONDULETES					
1.1014936 LUMINÁRIA ARADELA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA C/ LAMPADA 11W	4,00	UN	78,67	88,03	
			314,68	352,12	666,80
2.1014937 TAMPA PARA CONDULETE 1" - TOMADA (2MODULOS)	60,00	UN	8,12	4,70	
			487,20	282,00	769,20
3.1014938 CONECTOR DUPLO RJ45 6E (MODULOS)	75,00	UN	38,33	20,19	
			2.874,75	1.514,25	4.389,00
4.1014939 TAMPA PARA CONDULETE EM ALUMINIO 1" (CONECTOR DUPLO RJ45)	75,00	UN	16,27	4,70	
			1.220,25	352,50	1.572,75
5.1014940 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - SINAPI 92006	60,00	UN	24,18	35,57	
			1.450,80	2.134,20	3.585,00
6.1014941 TAMPA INTERRUPTOR/TOMADA P/ CONDULETE EM ALUMINIO (SIMPLES 2SEÇÕES)	51,00	UN	6,44	4,70	
			328,44	239,70	568,14
7.1014942 TAMPA INTERRUPTOR/TOMADA P/ CONDULETE EM ALUMINIO (SIMPLES 3SEÇÕES)	30,00	UN	8,32	4,70	
			249,60	141,00	390,60
8.1014943 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - SINAPI 91958	51,00	UN	21,25	33,92	
			1.083,75	1.729,92	2.813,67
9.1014944 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - SINAPI 91966	30,00	UN	31,87	48,30	
			956,10	1.449,00	2.405,10
10.1014945 TAMPA INTERRUPTOR/TOMADA P/ CONDULETE EM ALUMINIO 1"	25,00	UN	7,05	4,70	
			176,25	117,50	293,75
11.1014946 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - SINAPI 91952	25,00	UN	10,62	19,57	
			265,50	489,25	754,75
12.1014947 TOMADA BAIXA/MEDIA (1MÓDULO), 2P+T 10A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - SINAPI 91998	357,00	UN	12,09	20,45	
			4.316,13	7.300,65	11.616,78
13.1014948 TAMPA INTERRUPTOR/TOMADA P/CONDULETE ALUMINIO 1"	1.059,00	UN	6,94	4,70	
			7.349,46	4.977,30	12.326,76
14.1014949 TOMADA ALTA (1MÓDULO) 2P+T 10A, SEM SUPORTE E SEM PLACA SINAPI 91990	702,00	UN	12,09	43,14	
			8.487,18	30.284,28	38.771,46
15.1014951 PLUG MACHO 2P+T, ABNT, 10A PARA CONEXÃO DE LUMINÁRIAS	702,00	UN	3,23	11,77	
			2.267,46	8.262,54	10.530,00
16.1014952 LUMINARIA PENDENTE INDUSTRIAL HIGH BAY - LED 100W	24,00	UN	165,49	88,03	
			3.971,76	2.112,72	6.084,48
17.1014953 LUMINARIA DE SOBREPOR COM LAMPADAS	702,00	UN	199,54	40,92	
			140.077,08	28.725,84	168.802,92
Total de LUMINÁRIAS / INTERRUPTORES / CONDULETES			175.876,39	90.464,77	266.341,16
16.5. SPDA					
1.1014957 CARTUCHO SOLDA EXOTERMICA NR150 EXOSOLDA	42,00	UN	29,18	5,56	
			1.225,56	233,52	1.459,08
2.1014958 CORDOALHA DE AÇO GALVANIZADO 70MM 7/16" - INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO	392,00	M	17,63	46,53	
			6.910,96	18.239,76	25.150,72



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

Página 014 de 016
22/08/2023 17:00

Elaboração de Projeto

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total
			Material	Mão-de-Obra	
3.1014959 CURVA 90 DE BARRA CHATA EM ALUMINIO 7/8"x1/8"x300MM	32,00	UN	8,56	17,40	
			273,92	556,80	830,72
4.1014960 CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPensa EM POLIPROPILENO 1"	32,00	UN	97,06	12,28	
			3.105,92	392,96	3.498,88
5.1014961 CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC 300X300MM COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO	42,00	UN	95,50	42,64	
			4.011,00	1.790,88	5.801,88
6.1014962 TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	32,00	UN	10,05	2,82	
			321,60	90,24	411,84
7.1014963 PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M10, COM PORCA E ARRUELA	32,00	UN	2,79	0,46	
			89,28	14,72	104,00
8.1014964 PARAFUSO AUTOTARRACHANTE INOX, 4,2X32MM COM BUCHA NYLON 6"	80,00	UN	0,68	0,46	
			54,40	36,80	91,20
9.1014965 PLACA DE SINALIZAÇÃO - RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO	32,00	UN	17,89	6,95	
			572,48	222,40	794,88
10.1014966 ABRAÇADEIRA METÁLICA DO TIPO "D" 1"	53,00	UN	2,35	8,19	
			124,55	434,07	558,62
11.1014967 HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/201 - SINAPI 96986	42,00	UN	190,61	34,41	
			8.005,62	1.445,22	9.450,84
12.1014968 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BARRA CHATA DE ALUMINIO 7/8"x1/8"	1.303,00	UN	16,14	8,48	
			21.030,42	11.049,44	32.079,86
13.171060 ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL 1" (25MM)	80,00	M	12,56	15,92	
			1.004,80	1.273,60	2.278,40
14.1014969 MINI CAPTOR DE ALUMINIO 7/8"x1/8"x600MM	73,00	UN	26,18	44,03	
			1.911,14	3.214,19	5.125,33
Total de SPDA			48.641,65	38.994,60	87.636,25
Total de INSTALACOES ELETRICAS			621.391,80	453.120,23	1.074.512,03
17. SERVIÇOS FINAIS					
1.1015134 LIMPEZA E ARREMATES FINAIS	1.010,90	M2	0,12	2,20	
			121,31	2.223,98	2.345,29
2.231605 DESMONTAGEM DE GALPOES PROVISORIOS	6,00	M2	0,00	42,81	
			0,00	256,86	256,86
3.231600 REMOCAO E AMONTOAMENTO DE ENTULHO DENTRO DA OBRA	120,00	M3	0,00	80,36	
			0,00	9.643,20	9.643,20
4.31403 CARGA MANUAL E TRANSPORTE ENTULHO-CAMINHAO 10KM	100,00	M3	49,15	27,74	
			4.915,00	2.774,00	7.689,00
Total de SERVIÇOS FINAIS			5.036,31	14.898,04	19.934,35
Total do Orçamento			4.126.348,91	2.585.897,61	6.712.246,52

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	1,35 %	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	24,12 %	

Encargos Sociais

Encargo SOP-Desonerado

SGO - Sistema de Gestão de Obras Última carga: 8/2023

Solicitado pelo usuário: Cristine Ambros Recchia

