



UNIDADE: SEDUC - SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO RS	
OBRA/SERVIÇO: OBRA DE ADEQUAÇÃO DE SISTEMA DE HIDRANTES E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
PRAZO OBRA:	4 MESES
DATA DO DOCUMENTO:	18/11/2025



SPGG/RS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E ESTÁDIO ORÇAMENTAL DO SUL

ITEM	CODIGO COMPOSIÇÃO PRÓPRIA OU SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE	MATERIAL + EQUIPAMENTO	MAC-DE-OBRA	MATERIAL + EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	TOTAL	BDI 28,53%	TOTAL COM BDI	INCIDÊNCIA DO ITEM (%)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES, CANTEIRO DE OBRAS E INSTALAÇÕES CIVIS										
1.1	COMP.BG.CIV.02	FORNECIMENTO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TIPO TORRE, COM SAPATA OU RODÍZIO	M/MES	200,00	RS 38,79	RS 28,53	RS 7.758,59	RS 97.481,53	RS 150.859,82	RS 43.047,55	RS 193.906,37	6,57%
1.2	COMP.BG.CIV.03	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA E LIMPEZA FINAL	DIA	88,00	RS 23,73	RS 30,92	RS 2.088,57	RS 2.720,89	RS 4.809,46	RS 1.372,38	RS 6.181,84	0,21%
1.3	COMP.BG.CIV.04	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO	M2	6,00	RS 645,89	RS 28,98	RS 3.875,37	RS 173,86	RS 4.049,23	RS 1.155,45	RS 5.204,68	0,18%
1.4	COMP.BG.CIV.05	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCO), INCLUSIVE ART	UN	1,00	RS 36,59	RS 1.811,25	RS 36,59	RS 1.811,25	RS 1.847,84	RS 527,28	RS 2.375,12	0,08%
1.5	COMP.BG.CIV.19	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (ENGENHEIRO, MESTRE, TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS), DESPESAS COM PLANTAGENS, MATERIAIS DE ESCRITÓRIO, DESLOCAMENTOS, SEGURANÇA, ETC.	MÊS	4,00	RS 509,88	RS 16.683,10	RS 2.039,52	RS 66.732,41	RS 68.771,93	RS 19.624,07	RS 88.396,00	3,00%
1.6	COMP.BG.CIV.20	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO	CJ	2,00	RS 5.061,09	RS 4.063,67	RS 10.122,18	RS 8.127,35	RS 18.249,53	RS 5.207,50	RS 23.457,03	0,79%
1.7	COMP.BG.CIV.06	REMOÇÃO DE ENTULHOS, MATERIAIS, EMBALAGENS, ETC., RETIRADA COM LOCAÇÃO DE CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE TRANSPORTE INTERNO E EXTERNO DA OBRA, CARGA E DESCARGA - MATERIAL DE DESCARTE DIVERSOS	M3	80,00	RS 114,34	RS 30,92	RS 9.147,26	RS 2.473,54	RS 11.620,80	RS 3.315,99	RS 14.936,79	0,51%
1.8	COMP.BG.CIV.07	PROFETO COMO CONSTRUÍDO (PÁS BUILT)	M2	35,4450	RS 0,01	RS 0,14	RS 407,36	RS 4.952,63	RS 5.359,99	RS 1.529,47	RS 6.889,46	0,23%
1.9	COMP.BG.CIV.08	EXECUÇÃO DE PROTETORES E ISOLAMENTOS COM LONA PLÁSTICA	M2	3.541,45	RS 2,26	RS 0,19	RS 8.019,68	RS 3.694,34	RS 8.684,02	RS 2.477,98	RS 11.162,00	0,38%
1.10	98458	PAPELÃO COM CONTEÚDO DE MADEIRA, AF. 03/2024	M2	120,00	RS 69,02	RS 25,72	RS 8.282,17	RS 3.086,63	RS 11.368,80	RS 3.244,09	RS 14.612,89	0,50%
1.11	COMP.BG.CIV.30	EXECUÇÃO DE LINHA DE VIDA COMPLETA, MONTAGEM, DESMONTAGEM, REAJUSTAMENTO - C/USO DE FERRAMENTAS E REAJUSTAMENTOS	CJ	1,00	RS 1.900,00	RS 732,32	RS 1.900,00	RS 732,32	RS 2.632,32	RS 3.883,45	RS 6.515,77	0,22%
2		EXECUÇÃO DE TUBO EM CONCRETO, COM EQUIPAMENTO MECÂNICO, DIÂMETROS MENORES QUE 75MM	UN	150,00	RS 9,46	RS 34,69	RS 1.418,45	RS 48.102,91	RS 58.588,56	RS 16.718,25	RS 75.306,81	2,55%
2.1	COMP.BG.HID.23	EXECUÇÃO DE PASSO LINEAR EM ALVENARIA EXISTENTE E CHUMBAMENTO APÓS A EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES	M	350,00	RS 11,19	RS 23,63	RS 3.915,13	RS 8.270,12	RS 12.185,25	RS 3.477,06	RS 15.662,31	0,53%
2.2	97622	DEMOÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF. 09/2023	M3	13,50	RS 15,25	RS 40,90	RS 205,88	RS 552,15	RS 758,03	RS 216,30	RS 974,33	0,03%
2.4	COMP.BG.CIV.14	REMOÇÃO DE TUBULAÇÃO DE HIDRANTE EXISTENTE	M	1.500,00	RS 10,46	RS 5.204,91	RS 15.690,09	RS 20.895,00	RS 20.895,00	RS 5.962,39	RS 26.857,39	0,91%
2.5	COMP.BG.CIV.15	REMOÇÃO DE ABRIGO DE HIDRANTE EXISTENTE	UN	45,00	RS 13,66	RS 44,21	RS 614,48	RS 1.989,40	RS 2.603,88	RS 743,02	RS 3.346,90	0,11%
2.6	COMP.BG.CIV.21	EXECUÇÃO DE TASSOS E ABERTURAS EM FORRO DE GESSO, PARA PASSAGEM DE INSTALAÇÕES	M	538,00	RS 0,77	RS 2,12	RS 415,03	RS 1.143,10	RS 1.558,13	RS 444,61	RS 2.002,74	0,07%
2.7	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF. 09/2023	M2	538,00	RS 2,49	RS 6,88	RS 1.339,41	RS 3.701,65	RS 5.041,06	RS 1.438,47	RS 6.479,53	0,22%
2.8	COMP.BG.CIV.22	EXECUÇÃO DE ABERTURA E FECHAMENTO DE FORRO EM PLACAS, PARA PASSAGEM DE INSTALAÇÕES	M	538,00	RS 0,18	RS 0,46	RS 96,36	RS 249,52	RS 345,88	RS 98,70	RS 444,58	0,02%
2.9	COMP.BG.CIV.33	REMOÇÃO DE GUARDA CORPO METÁLICO EXISTENTE, SEM REAPROVEITAMENTO	M	1.084,50	RS 2,10	RS 5,81	RS 2.276,00	RS 6.304,02	RS 8.580,02	RS 2.448,31	RS 11.028,33	0,37%
3		ESCAVAÇÕES E REATERROS										
3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, AF. 09/2024	M3	9,98	RS 23,62	RS 61,15	RS 325,50	RS 794,34	RS 1.119,64	RS 319,49	RS 1.439,13	0,05%
3.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO, AF. 08/2023	M3	9,98	RS 8,99	RS 18,40	RS 89,74	RS 183,68	RS 273,42	RS 78,02	RS 351,44	0,01%
4		PISOS, PAREDES, FORROS E PINTURAS										
4.1	COMP.BG.CIV.11	FORNECIMENTO DE PLACAS DE FORRO MINERAL PARA SUBSTITUIÇÃO DE DANIFICAÇÕES COM A OBRA, FORRO CONFORME PADRÃO EXISTENTE	M2	325,35	RS 58,87	RS 9,77	RS 19.153,24	RS 3.177,90	RS 22.331,14	RS 6.372,19	RS 28.703,33	0,97%
4.2	COMP.BG.CIV.12	RECOMPOSIÇÃO E FECHAMENTO DE FORRO DE GESSO	M2	325,35	RS 32,46	RS 22,32	RS 10.561,81	RS 7.822,07	RS 18.383,88	RS 5.085,53	RS 23.469,41	0,78%
4.3	COMP.BG.CIV.17	EXECUÇÃO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS, INCLUINDO EXECUÇÃO DE CHAPISCO E REBOCO	M2	45,00	RS 106,83	RS 102,72	RS 4.727,25	RS 4.622,50	RS 9.409,75	RS 2.690,78	RS 12.100,53	0,41%
4.4	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO, AF. 04/2023	M2	325,35	RS 2,23	RS 2,28	RS 725,59	RS 741,73	RS 1.467,32	RS 418,70	RS 1.886,02	0,06%
4.5	88496	EMASSAMENTO COM MASSALÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIMAENTO MANUAL, AF. 04/2023	M2	325,35	RS 13,48	RS 18,31	RS 4.385,38	RS 5.957,50	RS 10.342,88	RS 2.951,34	RS 13.294,22	0,45%
4.6	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF. 04/2023	M2	45,00	RS 1,96	RS 1,64	RS 88,19	RS 73,81	RS 162,00	RS 46,23	RS 208,23	0,01%
4.7	88487	EMASSAMENTO COM MASSALÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIMAENTO MANUAL, AF. 04/2023	M2	45,00	RS 9,73	RS 9,90	RS 437,87	RS 400,48	RS 838,35	RS 239,22	RS 1.077,57	0,04%
4.8	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF. 04/2023	M2	325,35	RS 10,28	RS 5,60	RS 3.344,83	RS 1.821,73	RS 5.166,56	RS 1.474,28	RS 6.640,84	0,23%
4.9	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF. 04/2023	M2	45,00	RS 9,65	RS 4,02	RS 434,23	RS 180,52	RS 615,15	RS 175,53	RS 790,68	0,03%
4.10	COMP.BG.CIV.23	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA EM TUBOS GALVANIZADOS, COM LIMAENTO DE FUNDO (ANTICORROSIVO (PARKÁO)) E 2 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE SINTÉTICO	M	3.082,20	RS 8,10	RS 10,50	RS 24.965,80	RS 32.863,28	RS 57.829,08	RS 16.358,85	RS 74.187,93	2,50%



UNIDADE		SEUDUC - SECRETARIA DA EDUCACAO DO RS											
UNIDADE:		OBRA DE ADEQUACAO DE SISTEMA DE HIDRANTES E ILUMINACAO DE EMERGENCIA											
OBRA/SERVIC/O:		4. MESES											
PRAZO OBRA:		18/11/2025											
DATA DO DOCUMENTO:													
BAGGIO ARO 8 ENG													
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GOVERNANCA E ESTADISTICA DO RIO GRANDE DO SUL													
PLANILHA ORCAMENTARIA DETALHADA - PLO													
ITEM	CODIGO COMPOSICAO PROPRIA OU SINAPI	DESCRICAO	UNID.	QTDE	PRECO UNITARIO	MATERIAL + EQUIPAMENT O	MAC-DE-OBRA	MATERIAL + EQUIPAMENT O	PRECO TOTAL MAO-DE-OBRA	TOTAL	BDI 28.53%	TOTAL COM BDI	INCIDENCIA DO ITEM (%)
4.11	COMP.BG.CIV.29	APLICACAO DE PINTURA INTUMESCENTE INCOLOR EM ESCALADRIA DE MADEIRA EXISTENTE - 03 DEMAO	M2	125,00	R\$ 2,67,77	R\$ 3,346,76	R\$ 4,43	R\$ 3,346,76	R\$ 553,24	R\$ 3.900,00	R\$ 1.112,86	R\$ 5.012,86	0,17%
4.12	SIC.05.564	ADESIVO DE PISO, DEMARCAÇÃO DE EXTINTOR / HIDRANTE 100 X 100 CM	UN	9,00	R\$ 54,99	R\$ 494,91	R\$ 8,72	R\$ 494,91	R\$ 78,48	R\$ 573,39	R\$ 163,62	R\$ 737,01	0,02%
5		SERRALHERIA, ESCALADRIAS E ACESSÓRIOS				R\$ 935.628,99		R\$ 239.724,36		R\$ 1.175.353,35	R\$ 335.389,85	R\$ 1.510.743,20	51,20%
5.1	COMP.BG.CIV.01	PORTA DUPLA DE ARRIB, VIDRO LAMINADO DUPLA 8 MM (4+4), CAIXILHOS EM ALUMINIO ANODIZADO, MOLA DE PISO EM ACO INOX - 220 X 210 CM	M2	2,00	R\$ 5.033,16	R\$ 570,93	R\$ 11,41	R\$ 10.066,31	R\$ 1.141,85	R\$ 11.208,16	R\$ 3.198,25	R\$ 14.406,41	0,49%
5.2	COMP.BG.CIV.16	COMPLEMENTO DE PISO EM ACO INOX - 220 X 210 CM	M2	0,92	R\$ 581,71	R\$ 537,50	R\$ 10,48	R\$ 5.515,05	R\$ 156,39	R\$ 5.671,44	R\$ 1.604,44	R\$ 7.275,88	0,22%
5.3	COMP.BG.CIV.27	FORNECIMENTO E INSTALACAO BARRA ANTI-PANICO DUPLA, ACONTECIMENTO RADIAL, COM FECHADURA	UN	4,00	R\$ 1.719,90	R\$ 104,80	R\$ 104,80	R\$ 6.879,61	R\$ 413,19	R\$ 7.292,80	R\$ 2.082,71	R\$ 9.381,51	0,32%
5.4	COMP.BG.CIV.28	FORNECIMENTO E INSTALACAO BARRA ANTI-PANICO DUPLA, ACONTECIMENTO RADIAL	UN	18,00	R\$ 1.991,90	R\$ 104,80	R\$ 104,80	R\$ 35.854,23	R\$ 1.886,37	R\$ 37.740,60	R\$ 10.769,28	R\$ 48.509,88	1,64%
5.5	COMP.BG.CIV.18	FORNECIMENTO E INSTALACAO PFE DUPLA, P60 170X210 CM	UN	5,00	R\$ 3.872,11	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.360,56	R\$ 0,00	R\$ 19.360,56	R\$ 5.524,53	R\$ 24.885,09	0,84%
5.6	SIC.05.8638	SUPORTE DE PISO PARA EXTINTOR DE INCENDIO	UN	10,00	R\$ 36,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 366,50	R\$ 0,00	R\$ 366,50	R\$ 104,58	R\$ 471,08	0,02%
5.7	COMP.BG.CIV.24	FORNECIMENTO E INSTALACAO GUARDA CORPO H = 1,30 M, EM TUBO DE ACO GALVANIZADO E= 2,25MM, Ø 50 X 20 MM, GUIA DE BALIZAMENTO EM PERFIL METALICO TUBULAR 5 X 8 CM, PINTURA DE ACABAMENTO NA COR BRANCA 02 DEMAO	M	399,80	R\$ 814,96	R\$ 169,93	R\$ 169,93	R\$ 325.822,82	R\$ 67.936,95	R\$ 393.759,77	R\$ 112.359,32	R\$ 506.119,09	17,15%
5.8	COMP.BG.CIV.31	FORNECIMENTO E INSTALACAO GUARDA CORPO H = 1,10 M, EM TUBO DE ACO GALVANIZADO E= 2,25MM, Ø 50 X 20 MM, GUIA DE BALIZAMENTO EM PERFIL METALICO TUBULAR 5 X 8 CM, PINTURA DE ACABAMENTO NA COR BRANCA 02 DEMAO	M	658,50	R\$ 689,59	R\$ 143,78	R\$ 143,78	R\$ 464.091,97	R\$ 94.682,21	R\$ 558.774,18	R\$ 156.593,67	R\$ 705.367,85	23,90%
5.9	COMP.BG.CIV.25	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE CORRIMAO DUPLA EM ACO GALVANIZADO, Ø 1,1/2", PINTURA DE ACABAMENTO NA COR BRANCA 02 DEMAO	M	635,50	R\$ 121,11	R\$ 109,93	R\$ 109,93	R\$ 76.963,60	R\$ 66.050,45	R\$ 143.014,05	R\$ 40.809,05	R\$ 183.823,10	6,23%
5.10	COMP.BG.CIV.32	PINTURA DE GUARDA CORPO METALICO EXISTENTE NA COR BRANCA - LIXAMENTO - 02 DEMAO	M	34,10	R\$ 1,697	R\$ 24,15	R\$ 24,15	R\$ 578,52	R\$ 823,68	R\$ 1.402,20	R\$ 400,12	R\$ 1.802,32	0,06%
5.11	COMP.BG.CIV.26	RELATORIO DE ENSAIO DE DESEMPEHO EM GUARDA CORPO, COM APLICACAO SIMPLES DE CARGA, EMISSAO DE ART	UN	1,00	R\$ 1.499,18	R\$ 5.512,55	R\$ 1.499,18	R\$ 1.499,18	R\$ 5.512,55	R\$ 7.011,73	R\$ 2.000,80	R\$ 9.012,53	0,31%
5.12	96373	INSTALACAO DE REFORCO METALICO EM PAREDE DRYWALL AF - 07/2023	M	6,30	R\$ 10,64	R\$ 1,95	R\$ 1,95	R\$ 67,03	R\$ 79,32	R\$ 127,99	R\$ 22,63	R\$ 150,95	0,00%
5.13	COMP.BG.CIV.34	FECHAMENTO DUPLA EM CHAPA METALICA DE ACO F-06/6MM EM VAOS ENTRE DREGAIS DE ESCADA E GUIA DE BALIZAMENTO, PINTURA NA COR BRANCA LIXAMENTO + 02 DEMAO	M2	9,98	R\$ 354,70	R\$ 126,03	R\$ 126,03	R\$ 3.541,16	R\$ 1.258,27	R\$ 4.799,43	R\$ 1.369,52	R\$ 6.168,95	0,21%
6		CASA DE BOMBAS				R\$ 25.689,63		R\$ 5.681,37		R\$ 30.771,00	R\$ 8.780,48	R\$ 39.551,48	1,34%
6.1	89480	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE FERREIRO AF - 10/2022	M2	52,80	R\$ 127,08	R\$ 41,60	R\$ 41,60	R\$ 6.710,01	R\$ 2.196,29	R\$ 8.906,30	R\$ 2.541,41	R\$ 11.447,71	0,39%
6.2	109033	CINTA DE AMARRACAO COLHER DE FERREIRO MOLDADA IN LOCO COM UTILIZACAO DE BLOCOS GAMALETA, ESPESSURA DE *15* CM AF - 03/2024	M	35,20	R\$ 47,32	R\$ 13,70	R\$ 13,70	R\$ 1.665,70	R\$ 482,20	R\$ 2.147,90	R\$ 612,90	R\$ 2.760,80	0,09%
6.3	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CABROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL AF - 07/2019	M2	27,50	R\$ 63,80	R\$ 17,05	R\$ 17,05	R\$ 1.754,47	R\$ 468,91	R\$ 2.223,38	R\$ 634,44	R\$ 2.857,82	0,10%
6.4	94218	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE CIMENTADO AF - 07/2019 - P5	M2	27,50	R\$ 123,72	R\$ 5,24	R\$ 5,24	R\$ 3.402,42	R\$ 143,98	R\$ 3.546,40	R\$ 1.011,96	R\$ 4.558,36	0,15%
6.5	102073	ESCALA EM CONCRETO ARMADO MOLDADA IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FORNA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA AF - 11/2020	M3	0,42	R\$ 2.810,80	R\$ 990,15	R\$ 1.811,72	R\$ 416,28	R\$ 1.598,00	R\$ 1.598,00	R\$ 455,99	R\$ 2.053,99	0,07%
6.6	SIC.11.1390	PORTA EM ALUMINIO ESCURAS TRAZENDO A COR BRANCA COM GUARNICAO, FIXACAO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF - 12/2019	M2	2,20	R\$ 1.269,26	R\$ 57,56	R\$ 57,56	R\$ 2.792,37	R\$ 148,63	R\$ 2.941,00	R\$ 839,21	R\$ 3.780,21	0,13%
6.7	91341	PINTURA EM ESMALE EMITICO, ESCALADRIAS DE ALUMINIO, 01 DEMAO	M2	3,58	R\$ 855,01	R\$ 10,47	R\$ 10,47	R\$ 3.061,36	R\$ 13,88	R\$ 3.075,24	R\$ 884,26	R\$ 3.959,50	0,13%
6.8	SIC.188820	REBOCO INTERNO 3mm EM PAREDES COM ARGAMASSA PREFABRICADA	M2	23,12	R\$ 13,65	R\$ 9,25	R\$ 9,25	R\$ 213,88	R\$ 213,88	R\$ 529,50	R\$ 151,09	R\$ 680,59	0,02%
6.9	SIC.120013	REBOCO INTERNO 3mm EM PAREDES COM ARGAMASSA PREFABRICADA	M2	52,80	R\$ 6,66	R\$ 13,65	R\$ 13,65	R\$ 694,03	R\$ 351,65	R\$ 1.045,68	R\$ 276,99	R\$ 1.322,67	0,04%
6.10	SIC.121121	PINTURA INTERNA COM TINTA ACRILICA, BRANCO DOSSO, 02 DEMAO	M2	52,80	R\$ 33,39	R\$ 9,65	R\$ 9,65	R\$ 1.762,99	R\$ 509,52	R\$ 2.272,51	R\$ 648,46	R\$ 2.920,97	0,10%
6.11	COMP.BG.CIV.09	PINTURA EXTERNA COM TINTA ACRILICA, BRANCO DOSSO, 02 DEMAO	M2	52,80	R\$ 7,06	R\$ 4,03	R\$ 4,03	R\$ 372,99	R\$ 167,12	R\$ 540,11	R\$ 152,79	R\$ 692,90	0,03%
6.12	COMP.BG.CIV.10	PINTURA EXTERNA COM TINTA ACRILICA, REF. CLOUD SLATE RENNER, 02 DEMAO	M2	52,80	R\$ 13,64	R\$ 4,03	R\$ 4,03	R\$ 720,30	R\$ 212,68	R\$ 932,98	R\$ 266,23	R\$ 1.199,21	0,04%
6.13	88477	CONTRAFISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM AF - 07/2021	M2	12,00	R\$ 29,48	R\$ 2,73	R\$ 2,73	R\$ 353,74	R\$ 32,78	R\$ 386,52	R\$ 110,29	R\$ 496,81	0,02%
6.14	91957	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MODULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MODULO), 10A/250V, INCLUSIVE SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF - 03/2023	UN	1,00	R\$ 31,88	R\$ 23,47	R\$ 23,47	R\$ 31,88	R\$ 23,47	R\$ 55,35	R\$ 15,79	R\$ 71,14	0,00%



UNIDADE		SEDEC - SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO RS									
OBRA/SERVIÇO:		OBRA DE ADEQUAÇÃO DE SISTEMA DE HIDRANTES E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA									
PRAZO OBRA:		4 MESES									
DATA DO DOCUMENTO:		18/11/2025									
 SPGG/RS SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E ESTÁDIO RIO GRANDE DO SUL											
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DETALHADA - PLO											
ITEM	CODIGO COMPOSIÇÃO PRÓPRIA OU SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	MATERIAL + EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	TOTAL	BDI	TOTAL COM BDI	INCIDÊNCIA DO ITEM (%)
6.15	93726	ELETRÓDUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	20,00	R\$ 9,94	R\$ 198,79	R\$ 154,81	R\$ 353,60	R\$ 100,30	R\$ 454,50	0,02%
6.16	91324	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,00	R\$ 2,12	R\$ 42,40	R\$ 17,40	R\$ 59,80	R\$ 17,06	R\$ 76,86	0,00%
6.17	100910	LUMINÁRIA TIPO GALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	1,00	R\$ 17,64	R\$ 17,64	R\$ 18,65	R\$ 36,29	R\$ 10,36	R\$ 46,65	0,00%
6.18	COMP RG-HID-29	BASE DE CONCRETO, BOMBAS DE COMBATE INCÊNDIO - 80 X 100 X 10 CM	UN	1,00	R\$ 220,25	R\$ 80,53	R\$ 80,53	R\$ 300,78	R\$ 85,83	R\$ 386,61	0,01%
6.19	COMP RG-HID-30	BASE DE CONCRETO, BOMBAS DE COMBATE INCÊNDIO - 80 X 40 X 15 CM	UN	1,00	R\$ 133,33	R\$ 58,80	R\$ 58,80	R\$ 192,13	R\$ 54,82	R\$ 246,95	0,01%
7		INSTALAÇÃO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO				R\$ 62.251,45	R\$ 65.249,93	R\$ 549.501,38	R\$ 156.800,16	R\$ 706.301,54	23,54%
7.1		TUBOS E CONEXÕES				R\$ 274.947,29	R\$ 48.734,88	R\$ 323.682,17	R\$ 92.191,92	R\$ 415.874,09	14,07%
7.1.1	101927	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 (4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	16,50	R\$ 183,62	R\$ 3.019,93	R\$ 199,57	R\$ 3.219,50	R\$ 921,46	R\$ 4.140,96	0,14%
7.1.2	93268	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	320,00	R\$ 133,80	R\$ 42.816,00	R\$ 3.351,68	R\$ 46.167,68	R\$ 13.173,58	R\$ 59.341,26	2,01%
7.1.3	COMP RG-HID-24	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	1.070,00	R\$ 151,11	R\$ 161.688,00	R\$ 19.998,14	R\$ 181.686,14	R\$ 51.816,78	R\$ 233.502,92	7,91%
7.1.4	92366	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	1,80	R\$ 80,66	R\$ 145,18	R\$ 14,67	R\$ 159,85	R\$ 45,61	R\$ 205,46	0,01%
7.1.5	97498	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	2,80	R\$ 38,84	R\$ 108,75	R\$ 17,31	R\$ 126,06	R\$ 35,97	R\$ 162,03	0,01%
7.1.6	91181	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC FLUVIAL/PVC/PPV/COBRE OU COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADORA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 4", FIMADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	1.411,10	R\$ 16,08	R\$ 22.691,42	R\$ 14.265,29	R\$ 36.956,71	R\$ 10.545,59	R\$ 47.502,30	1,61%
7.1.7	98624	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCAVEL, 2 1/2", - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 602,60	R\$ 1.205,20	R\$ 34,46	R\$ 1.239,66	R\$ 353,74	R\$ 1.593,40	0,05%
7.1.8	98623	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCAVEL, 2", - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 421,64	R\$ 421,64	R\$ 12,91	R\$ 434,55	R\$ 124,00	R\$ 558,55	0,02%
7.1.9	88053449	VALVULA ESFERA ROSCA BRONZE 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 08/2025	UN	4,00	R\$ 2.253,87	R\$ 9.015,48	R\$ 1.132,20	R\$ 9.288,68	R\$ 2.604,87	R\$ 11.733,55	0,40%
7.1.10	88052400	VALVULA ESFERA ROSCA BRONZE 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 08/2025	UN	2,00	R\$ 1.095,28	R\$ 3.283,80	R\$ 65,66	R\$ 2.256,22	R\$ 643,81	R\$ 2.900,03	0,10%
7.1.11	95252	VALVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCAVEL, 1 1/2", - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 173,80	R\$ 347,60	R\$ 19,96	R\$ 367,56	R\$ 104,88	R\$ 472,44	0,02%
7.1.12	95249	VALVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCAVEL, 3/4", - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	R\$ 71,75	R\$ 574,02	R\$ 33,34	R\$ 607,36	R\$ 173,31	R\$ 780,67	0,03%
7.1.13	101934	JOELHO 90°, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	R\$ 263,43	R\$ 1.317,16	R\$ 271,69	R\$ 1.588,85	R\$ 453,38	R\$ 2.042,23	0,07%
7.1.14	92626	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	R\$ 144,14	R\$ 720,71	R\$ 235,64	R\$ 956,35	R\$ 272,89	R\$ 1.229,24	0,04%
7.1.15	92390	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	130,00	R\$ 104,77	R\$ 13.621,96	R\$ 5.444,82	R\$ 19.066,78	R\$ 5.440,05	R\$ 24.506,83	0,83%
7.1.16	92382	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	R\$ 24,11	R\$ 72,33	R\$ 83,65	R\$ 155,97	R\$ 44,51	R\$ 200,48	0,01%
7.1.17	101935	TÉ - EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	R\$ 337,57	R\$ 1.350,28	R\$ 289,80	R\$ 1.640,08	R\$ 468,00	R\$ 2.108,08	0,07%
7.1.18	92644	TÉ - EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	31,00	R\$ 190,33	R\$ 5.900,33	R\$ 1.947,94	R\$ 7.848,27	R\$ 2.239,50	R\$ 10.087,77	0,34%



UNIDADE		SEUDUC - SECRETARIA DA EDUCACAO DO RS												
UNIDADE:		SEUDUC - SECRETARIA DA EDUCACAO DO RS												
OBRA/SERVICO:		OBRA DE ADEQUACAO DE SISTEMA DE HIDRANTES E ILUMINACAO DE EMERGENCIA												
PRAZO OBRA:		4 MESES												
DATA DO DOCUMENTO:		18/11/2025												
 SPGG/RS SECRETARIA DE PLANEJAMENTO GOVERNANCIA E ESTADIO RIOGRANDE DO SUL														
BAGGIO ARO 8 ENG														
PLANILHA ORCAMENTARIA DETALHADA - PLO														
ITEM	CODIGO COMPOSICAO PROPRIA OU SINAPI	DESCRICAO	UNID.	QTDE	PRECO UNITARIO	MATERIAL + EQUIPAMENTO	MAC-DE-OBRA	MATERIAL + EQUIPAMENTO	PRECO TOTAL	MÃO-DE-OBRA	TOTAL	BDI	TOTAL COM BDI	INCIDENCIA DO ITEM (%)
7.1.19	92642	TÉ. EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	13,00	R\$ 144,80	R\$ 55,81	R\$ 144,80	R\$ 1.882,40	R\$ 725,53	R\$ 1.882,40	R\$ 2.607,93	R\$ 744,17	R\$ 3.352,10	0,11%
7.1.20	92640	TÉ. EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 82,18	R\$ 48,83	R\$ 82,18	R\$ 82,18	R\$ 48,83	R\$ 82,18	R\$ 131,01	R\$ 37,38	R\$ 168,39	0,01%
7.1.21	92637	TÉ. EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00	R\$ 33,09	R\$ 37,18	R\$ 33,09	R\$ 330,90	R\$ 371,80	R\$ 371,80	R\$ 702,70	R\$ 200,52	R\$ 903,22	0,03%
7.1.22	301932	LUVAS DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 4" X 3", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 193,90	R\$ 36,22	R\$ 193,90	R\$ 193,90	R\$ 36,22	R\$ 193,90	R\$ 230,12	R\$ 65,66	R\$ 295,78	0,01%
7.1.23	301930	LUVAS DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 4" X 2 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 193,90	R\$ 36,22	R\$ 193,90	R\$ 367,80	R\$ 72,44	R\$ 460,24	R\$ 460,24	R\$ 131,33	R\$ 591,57	0,02%
7.1.24	92937	LUVAS DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3" X 2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 115,52	R\$ 31,42	R\$ 115,52	R\$ 115,52	R\$ 31,42	R\$ 146,94	R\$ 146,94	R\$ 41,93	R\$ 188,87	0,01%
7.1.25	92936	LUVAS DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3" X 2 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	35,00	R\$ 115,52	R\$ 31,42	R\$ 115,52	R\$ 4.043,35	R\$ 1.099,55	R\$ 5.142,90	R\$ 5.142,90	R\$ 1.467,53	R\$ 6.610,43	0,22%
7.1.26	92933	LUVAS DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 47,19	R\$ 24,43	R\$ 47,19	R\$ 94,38	R\$ 48,86	R\$ 143,24	R\$ 143,24	R\$ 40,87	R\$ 184,11	0,01%
7.2		CONJUNTO MOTO-BOMBA						R\$ 30.565,31	R\$ 1.323,17	R\$ 31.888,48	R\$ 9.099,37	R\$ 40.987,85	1,59%	
7.2.1	COMP.BG.HID.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA DE INCENDIO ELÉTRICA, POTÊNCIA 7,5CV, HMAN 36 MCA, VAZÃO 38,3M3/H, REFERÊNCIA SCHNEIDER MOTOBOMBAS, KSB BOMBAS OU EQUIVALENTE	UN	2,00	R\$ 7.200,20	R\$ 149,04	R\$ 7.200,20	R\$ 14.402,41	R\$ 298,07	R\$ 14.700,48	R\$ 4.194,78	R\$ 18.895,26	0,64%	
7.2.2	COMP.BG.HID.02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA DE INCENDIO (DOCKEY) ELÉTRICA, POTÊNCIA 1/2CV, HMAN 36 MCA, VAZÃO 0,81M3/H, REFERÊNCIA SCHNEIDER MOTOBOMBAS, KSB BOMBAS OU EQUIVALENTE	UN	1,00	R\$ 2.450,45	R\$ 107,78	R\$ 2.450,45	R\$ 2.450,45	R\$ 107,78	R\$ 2.558,23	R\$ 2.558,23	R\$ 729,99	R\$ 3.288,22	0,11%
7.2.3	95249	VALVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	R\$ 71,75	R\$ 41,17	R\$ 71,75	R\$ 143,50	R\$ 5,34	R\$ 151,84	R\$ 151,84	R\$ 43,33	R\$ 195,17	0,01%
7.2.4	95252	VALVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	R\$ 173,80	R\$ 9,98	R\$ 173,80	R\$ 695,20	R\$ 39,92	R\$ 735,12	R\$ 735,12	R\$ 209,77	R\$ 944,89	0,03%
7.2.5	58C-052400	VALVULA ESFERA ROSCA BRONZE 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 08/2025	UN	1,00	R\$ 1.095,28	R\$ 32,83	R\$ 1.095,28	R\$ 1.128,11	R\$ 32,83	R\$ 1.160,94	R\$ 1.160,94	R\$ 321,91	R\$ 1.482,85	0,05%
7.2.6	58C-052449	VALVULA ESFERA ROSCA BRONZE 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 08/2025	UN	2,00	R\$ 2.253,87	R\$ 28,30	R\$ 2.253,87	R\$ 4.507,74	R\$ 56,60	R\$ 4.564,34	R\$ 4.564,34	R\$ 1.302,43	R\$ 5.866,77	0,20%
7.2.7	95253	VALVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	R\$ 267,19	R\$ 12,88	R\$ 267,19	R\$ 801,56	R\$ 38,65	R\$ 840,21	R\$ 840,21	R\$ 239,75	R\$ 1.079,96	0,04%
7.2.8	COMP.BG.HID.03	VALVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	R\$ 760,12	R\$ 12,90	R\$ 760,12	R\$ 2.280,35	R\$ 38,69	R\$ 2.319,04	R\$ 2.319,04	R\$ 661,74	R\$ 2.980,78	0,10%
7.2.9	COMP.BG.HID.10	MANÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	R\$ 227,42	R\$ 31,99	R\$ 227,42	R\$ 692,27	R\$ 95,98	R\$ 718,25	R\$ 718,25	R\$ 222,07	R\$ 940,32	0,03%
7.2.10	COMP.BG.HID.11	PISSOADOR MANUAL DE BOMBA DE COMBATE A INCENDIO, REFERENCIA AMB 3.202 INTERBRAS OU SEMELHANTE	UN	3,00	R\$ 736,11	R\$ 65,28	R\$ 736,11	R\$ 2.208,32	R\$ 195,83	R\$ 2.404,15	R\$ 2.404,15	R\$ 686,02	R\$ 3.090,17	0,10%
7.2.11	COMP.BG.HID.17	ACIONADOR MANUAL DE BOMBA DE COMBATE A INCENDIO, REFERENCIA AMB 3.202 INTERBRAS OU SEMELHANTE	UN	1,00	R\$ 1.298,23	R\$ 410,48	R\$ 1.298,23	R\$ 1.298,23	R\$ 410,48	R\$ 1.708,71	R\$ 1.708,71	R\$ 487,58	R\$ 2.196,29	0,07%
7.3		HIDRANTES						R\$ 100.167,15	R\$ 41.298,62	R\$ 141.465,77	R\$ 31.986,52	R\$ 144.082,29	4,88%	
7.3.1	COMP.BG.HID.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS PARA ABRIGO PARA HIDRANTE, INCLUINDO REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2.1/2", ADAPTADOR STORZ 2.1/2", CHAVE STORZ, ESGUICHO REGULÁVEL E TAMPAO STORZ, 1.1/2" - EXCLUSIVO MANGUEIRAS E ABRIGO HIDRANTE	CJ	43,00	R\$ 1.056,65	R\$ 115,26	R\$ 1.056,65	R\$ 45.431,86	R\$ 4.956,17	R\$ 50.388,03	R\$ 14.378,22	R\$ 64.766,25	2,19%	
7.3.2	301915	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCENDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA EM TERNAMENTO, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	92,00	R\$ 346,50	R\$ 5,34	R\$ 346,50	R\$ 32.061,73	R\$ 491,55	R\$ 32.553,28	R\$ 32.553,28	R\$ 9.289,08	R\$ 41.842,36	1,42%
7.3.3	COMP.BG.HID.21	ABRIGO DE SOBREPOR PARA HIDRANTE DUPLIO, DIMENSÕES 90X60X20CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	40,00	R\$ 335,62	R\$ 56,93	R\$ 335,62	R\$ 13.424,69	R\$ 2.277,11	R\$ 15.701,80	R\$ 15.701,80	R\$ 4.480,51	R\$ 20.182,31	0,68%
7.3.4	COMP.BG.HID.31	ABRIGO DE SOBREPOR PARA HIDRANTE DUPLIO, DIMENSÕES 90X120X17CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	R\$ 752,45	R\$ 113,86	R\$ 752,45	R\$ 2.257,36	R\$ 341,57	R\$ 2.598,93	R\$ 2.598,93	R\$ 741,60	R\$ 3.340,53	0,11%
7.3.5	COMP.BG.HID.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HIDRANTE DE RECALQUE DE PISO, INCLUIDO CAIXA EM ALVENARIA, TAMPA DE FERRO FLUIDIDO 40X60 CM, CURVA 45º AÇO CARBONO 2.1/2", VALVULA GLOBO ANGULAR COM ENGATE RÁPIDO E TAMPAO STORZ 2.1/2"	UN	2,00	R\$ 1.507,50	R\$ 349,00	R\$ 1.507,50	R\$ 3.015,01	R\$ 698,00	R\$ 3.713,01	R\$ 3.713,01	R\$ 1.059,51	R\$ 4.772,52	0,16%
7.3.6	COMP.BG.HID.16	EXECUÇÃO DE TESTE DE ESTANQUEIDADE E PRESSURIZAÇÃO DA REDE DE HIDRANTES, COM EMISSÃO DE LAUDO E ART	CJ	1,00	R\$ 3.976,50	R\$ 3.164,22	R\$ 3.976,50	R\$ 3.164,22	R\$ 3.164,22	R\$ 7.140,72	R\$ 7.140,72	R\$ 2.037,60	R\$ 9.178,32	0,31%





SPGG/RS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA
E ESTADÍSTICA DO ORÇAMENTO DO SUL

BAGGIO
ARQ
8 ENG

UNIDADE
SEDUC - SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO RS

OBRA/SERVIÇO:
OBRA DE ADEQUAÇÃO DE SISTEMA DE HIDRANTES E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

PRAZO OBRA: 4 MESES

DATA DO DOCUMENTO: 18/11/2025

ITEM	CODIGO COMPOSIÇÃO PRÓPRIA OU SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	MATERIAL + EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	TOTAL	BDI	TOTAL COM BDI	INCIDÊNCIA DO ITEM (%)	
												MATERIAL + EQUIPAMENTO
7.4		ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA										
7.4.1	COMP.BG.HID.04	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, TIPO BLOCO AUTÔNOMO, EM LED, FLUXO LUMINOSO DE 600 LÚMENS, REFERÊNCIA LUXPRYME LSR-60693 OU EQUIVALENTE	UN	113,00	R\$ 90,31	R\$ 4,70	R\$ 3.082,26	R\$ 81.250,48	R\$ 23.184,82	R\$ 104.435,30	3,54%	
7.4.2	COMP.BG.HID.05	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, TIPO BLOCO AUTÔNOMO, EM LED, FLUXO LUMINOSO DE 1200 LÚMENS, REFERÊNCIA LUXPRYME LSR-60693 OU EQUIVALENTE	UN	330,00	R\$ 175,10	R\$ 4,70	R\$ 57.783,28	R\$ 10.736,54	R\$ 3.063,67	R\$ 13.800,21	0,47%	
7.4.3	COMP.BG.HID.06	LUMINÁRIA DE BALIZAMENTO FACE ÚNICA 512, MEDIDAS APROXIMADAS 24 X 18 CM	UN	19,00	R\$ 81,31	R\$ 4,70	R\$ 89,35	R\$ 1.634,26	R\$ 466,34	R\$ 2.100,60	0,07%	
7.4.4	COMP.BG.HID.07	LUMINÁRIA DE BALIZAMENTO FACE DUPLA 511, MEDIDAS APROXIMADAS 24 X 18 CM	UN	78,00	R\$ 84,10	R\$ 4,70	R\$ 6.559,87	R\$ 6.926,69	R\$ 1.976,53	R\$ 8.903,22	0,30%	
7.4.4	COMP.BG.HID.08	LUMINÁRIA DE BALIZAMENTO FACE ÚNICA 59, MEDIDAS APROXIMADAS 24 X 18 CM	UN	2,00	R\$ 84,10	R\$ 4,70	R\$ 177,61	R\$ 168,20	R\$ 50,68	R\$ 228,29	0,01%	
7.4.5	COMP.BG.HID.17	SUPOORTE PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, H=3,1 M, COM CABO DE AÇO GALVANIZADO FIXADO EM LAJE COM TÊ DIREITO ATÉ 3,7 M	UN	63,00	R\$ 27,14	R\$ 7,73	R\$ 486,98	R\$ 2.196,50	R\$ 626,77	R\$ 2.823,27	0,10%	
7.4.6	COMP.BG.HID.18	SUPOORTE PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, H=3,1 M, COM CABO DE AÇO GALVANIZADO FIXADO EM LAJE COM TÊ DIREITO ATÉ 5,7 M	UN	6,00	R\$ 32,89	R\$ 7,73	R\$ 197,31	R\$ 243,69	R\$ 69,54	R\$ 313,23	0,01%	
7.5		SINALIZAÇÃO										
7.5.1	SIC.05535	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAÍDA DE EMERGÊNCIA PVC 2mm 15x30cm	UN	30,00	R\$ 15,30	R\$ 5,11	R\$ 181,50	R\$ 1.64,98	R\$ 338,13	R\$ 1.523,11	0,05%	
7.5.2	COMP.BG.HID.09	PLACA FOTOLUMINESCENTE SAÍDA DE EMERGÊNCIA PVC 2mm 40x20cm	UN	3,00	R\$ 28,45	R\$ 4,70	R\$ 141,00	R\$ 100,35	R\$ 157,60	R\$ 709,30	0,02%	
7.5.3	SIC.00125	PLACA FOTO LUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO PARA CONDUTOR MANUAL DE BOMBAS DE COMBATE A FUMOS E FUMOS	UN	48,00	R\$ 10,51	R\$ 0,00	R\$ 494,88	R\$ 50,00	R\$ 141,21	R\$ 636,09	0,02%	
7.5.4	COMP.BG.HID.28	PLACA FOTO LUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO PARA CONDUTOR MANUAL DE BOMBAS DE COMBATE A FUMOS E FUMOS	UN	3,00	R\$ 7,72	R\$ 4,70	R\$ 23,15	R\$ 37,25	R\$ 10,63	R\$ 47,88	0,00%	
8		INSTALAÇÃO ELÉTRICA										
8.1		INFRAESTRUTURA ELÉTRICA, CABOS, TOMADAS E INTERRUPTORES										
8.1.1	304405	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELÉTRICIDADE DE PVC SOLDAVEL DN 32, MM(1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2022	UN	679,00	R\$ 26,50	R\$ 20,50	R\$ 13.919,84	R\$ 18.264,60	R\$ 9.183,87	R\$ 41.368,47	1,40%	
8.1.2	39128	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELÉTRICIDADES, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIVACA	UN	3.270,00	R\$ 2,55	R\$ 0,00	R\$ 8.338,50	R\$ 8.338,50	R\$ 2.379,39	R\$ 10.717,89	0,36%	
8.1.3	1891	LUVAS EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4", PARA ELÉTRICIDADE	UN	1.090,00	R\$ 1,46	R\$ 0,00	R\$ 1.591,40	R\$ 1.591,40	R\$ 454,11	R\$ 2.045,51	0,07%	
8.1.4	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO) 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	UN	541,00	R\$ 22,81	R\$ 17,01	R\$ 12.339,61	R\$ 21.542,62	R\$ 6.147,19	R\$ 27.689,81	0,94%	
8.1.5	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_07/2025	UN	6,00	R\$ 50,52	R\$ 2,70	R\$ 303,13	R\$ 16,19	R\$ 319,32	R\$ 91,12	R\$ 410,44	0,01%
8.1.6	93727	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2022	M	3.270,00	R\$ 11,54	R\$ 9,95	R\$ 37.736,23	R\$ 70.272,30	R\$ 20.052,20	R\$ 90.324,50	3,06%	
8.1.7	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	M	9.810,00	R\$ 3,79	R\$ 1,09	R\$ 37.178,02	R\$ 47.872,80	R\$ 13.660,50	R\$ 61.533,30	2,09%	
8.2		QUADRO DE COMANDO - BOMBAS DE COMBATE A INCÊNDIO										
8.2.1	COMP.BG.ELE.03	DISJUNTOR TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADE (MCCB 3P), CORRENTE NOMINAL 25A	UN	1,00	R\$ 320,97	R\$ 7,65	R\$ 16.747,87	R\$ 638,96	R\$ 4.961,31	R\$ 22.348,14	0,76%	
8.2.2	COMP.BG.ELE.04	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO ISOLADOR 100VA E220-380-440V 512/24V	UN	1,00	R\$ 204,58	R\$ 7,65	R\$ 320,97	R\$ 212,23	R\$ 93,77	R\$ 422,39	0,01%	
8.2.3	SIC.64568	RELE FALTA DE FASE TRIPOLAR 380V COM CONTATO REVERSÍVEL	UN	1,00	R\$ 95,88	R\$ 34,17	R\$ 7,65	R\$ 130,05	R\$ 60,56	R\$ 272,79	0,01%	
8.2.4	COMP.BG.ELE.11	PANEL METÁLICO DE SOBREPOR, PARA QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO	UN	1,00	R\$ 500,44	R\$ 76,50	R\$ 500,44	R\$ 5.76,94	R\$ 164,63	R\$ 741,57	0,03%	
8.2.5	COMP.BG.ELE.12	MEMBRADO DE CONTROLE DE ENERGIA, AMPERIMETRO + VOLTIMETRO, COM DISPLAY DIGITAL, 3 X 5	UN	3,00	R\$ 85,52	R\$ 9,56	R\$ 256,57	R\$ 285,26	R\$ 81,40	R\$ 366,66	0,01%	
8.2.6	COMP.BG.ELE.13	BOTÃO DUPLO DE COMANDO PARA QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS	UN	3,00	R\$ 121,50	R\$ 9,56	R\$ 364,51	R\$ 393,20	R\$ 112,20	R\$ 505,40	0,02%	
8.2.7	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEVA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_07/2025	UN	3,00	R\$ 12,81	R\$ 1,79	R\$ 38,43	R\$ 12,50	R\$ 5,37	R\$ 56,30	0,00%	
8.2.10	COMP.BG.ELE.07	CONDUTOR TRIPOLAR 25A, INA + INF 24V	UN	2,00	R\$ 199,53	R\$ 7,65	R\$ 399,05	R\$ 414,35	R\$ 118,23	R\$ 532,58	0,02%	
8.2.11	COMP.BG.ELE.08	CONDUTOR TRIPOLAR 9A, INA + INF 24V	UN	1,00	R\$ 159,69	R\$ 7,65	R\$ 159,69	R\$ 7,65	R\$ 47,75	R\$ 215,09	0,01%	
8.2.12	COMP.BG.ELE.09	RELE TÉRMICO DE SOBRECARGA, WEG 8-12,5A	UN	2,00	R\$ 5,88	R\$ 11,76	R\$ 11,76	R\$ 10,89	R\$ 8,81	R\$ 39,70	0,00%	
8.2.13	COMP.BG.ELE.10	RELE TÉRMICO DE SOBRECARGA, WEG 0-F1A	UN	1,00	R\$ 5,61	R\$ 9,56	R\$ 5,61	R\$ 15,17	R\$ 4,53	R\$ 19,50	0,00%	
8.2.14	301562	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_07/2020	M	460,00	R\$ 25,77	R\$ 0,06	R\$ 11.196,77	R\$ 11.623,50	R\$ 3.316,76	R\$ 14.940,26	0,51%	
8.2.15	COMP.BG.ELE.01	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELÉTRICIDADE DE PVC SOLDAVEL 2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	R\$ 62,63	R\$ 23,85	R\$ 238,45	R\$ 864,78	R\$ 246,76	R\$ 1.111,54	0,04%	
8.2.16	COMP.BG.ELE.02	LUVAS PARA ELÉTRICIDADE, PVC, SOLDAVEL, 2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00	R\$ 8,41	R\$ 6,67	R\$ 133,42	R\$ 301,70	R\$ 86,09	R\$ 387,79	0,01%	



				UNIDADE		UNIDADE					
				SEDUC - SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO RS		OBRA DE ADEQUAÇÃO DE SISTEMA DE HIDRANTES E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA					
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO GOVERNANÇA E GESTÃO DO RIO GRANDE DO SUL		PRAZO OBRA:		4 MESES		18/11/2025					
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO GOVERNANÇA E GESTÃO DO RIO GRANDE DO SUL		DATA DO DOCUMENTO:		18/11/2025							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DETALHADA - PLO											
ITEM	CODIGO COMPOSIÇÃO PRÓPRIA OU SIMPLI	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO MATERIAL + EQUIPAMENTO	MATERIAL + EQUIPAMENTO	PREÇO TOTAL MÃO-DE-OBRA	TOTAL	BDI	TOTAL COM BDI	INCIDÊNCIA DO ITEM (%)
8.2.17	COMP. Bg. ELE. 06	MODULO CONVERSOR WIRELESS PARA SENSOR DE FLUXO UGA G3 - REFERÊNCIA MODELO DELTAHRE D10030-G3-28Y COMPATIVEL COM SISTEMA EXISTENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 1.999,00	R\$ 1.999,00	R\$ 0,00	R\$ 1.999,00	R\$ 570,41	R\$ 2.569,41	0,09%
TOTAL						R\$ 1.719.703,89	R\$ 575.984,92	R\$ 2.295.688,81	R\$ 655.074,60	R\$ 2.950.763,41	100,00%
VALOR TOTAL DE MATERIAL E EQUIPAMENTO						R\$ 1.719.703,89					
VALOR TOTAL DE MÃO-DE-OBRA						R\$ 575.984,92					
VALOR TOTAL DE BDI						R\$ 655.074,60					
VALOR TOTAL DA OBRA						R\$ 2.950.763,41					
RESPONSÁVEL TÉCNICO						CREA					
ENG.º CIVIL RICARDO BERNAT / ENG.º CIVIL RENAN RICHTER						RS0971.08 / RS230356					