Obra
EMEI Professores Bortolo Bigarella e Idalino Vailatti

Bancos
SINAPI - 09/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
23,54%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 111,95%
Mensalista: 69,29%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material, Mão de Obra e Equipamento

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI				Total				Peso (%)
							M. O.	EQ.	MAT.	Total	M. O.	EQ.	MAT.	Total	
1	00000008	Próprio	Adapt. p/ cx. d´agua 150 mm — 3	1	2	245,50	0,00	303,29	0,00	303,29	0,00	606,58	0,00	606,58	0,37 %
2	00000009	Próprio	Válvula de esfera 3"	1	1	540,00	0,00	0,00	667,11	667,11	0,00	0,00	667,11	667,11	0,41 %
3	00000013	Próprio	Suportes e ancoragens da tubulação de sucção	1	1	195,00	0,00	0,00	240,90	240,90	0,00	0,00	240,90	240,90	0,15 %
4	00000005	Próprio	Bombas SCH — BC-21 R/F 2.1/2 10 CV	1	1	10.000,00	0,00	12.354,00	0,00	12.354,00	0,00	12.354,00	0,00	12.354,00	7,57 %
5	00000007	Próprio	Bomba SCH — BC-92 S/T AV 157mm - 2CV	1	1	2.725,21	0,00	3.366,72	0,00	3.366,72	0,00	3.366,72	0,00	3.366,72	2,06 %
6	00037106	SINAPI	CAIXA D	UN	2	5.299,68	0,00	0,00	6.547,22	6.547,22	0,00	0,00	13.094,44	13.094,44	8,02 %
7	94480	SINAPI	CONJUNTO HIDRÁULICO EM AÇO ROSCÁVEL PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA, DN SUCÇÃO 65 MM (2½") E DN RECALQUE 50 MM (2"), PARA EDIFICAÇÃO COM 18 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	3.407,53	1.234,66	0,00	2.975,00	4.209,66	1.234,66	0,00	2.975,00	4.209,66	2,58 %
8	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	454,62	54,12	0,00	507,51	561,63	54,12	0,00	507,51	561,63	0,34 %
9	99624	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	646,99	54,12	0,00	745,17	799,29	54,12	0,00	745,17	799,29	0,49 %
10	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	454,62	54,12	0,00	507,51	561,63	54,12	0,00	507,51	561,63	0,34 %
11	00000011	Próprio	Bases antivibratórias, chumbadores e suportes das bombas	1	1	580,00	0,00	0,00	716,53	716,53	0,00	0,00	716,53	716,53	0,44 %
12	00000012	Próprio	Uniões/flanges, juntas e parafusos para desmontagem	1	1	690,00	0,00	0,00	852,42	852,42	0,00	0,00	852,42	852,42	0,52 %
13	92364	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	3,02	65,92	21,03	0,00	60,40	81,43	63,51	0,00	182,40	245,91	0,15 %
14	92367	SINAPI	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_01/2026	M	167,58	125,54	31,11	0,00	123,98	155,09	5.213,41	0,00	20.776,57	25.989,98	15,93 %
15	94464	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 MM (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	1,4	187,82	62,09	0,00	169,94	232,03	86,92	0,00	237,92	324,84	0,20 %
16	94473	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	26	132,25	65,35	0,00	98,03	163,38	1.699,10	0,00	2.548,78	4.247,88	2,60 %
17	92377	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	2	121,17	85,26	0,00	64,43	149,69	170,52	0,00	128,86	299,38	0,18 %

18	92357	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	4	256,73	170,82	0,00	146,34	317,16	683,28	0,00	585,36	1.268,64	0,78 %
19	00006317	SINAPI	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/4"	UN	1	107,63	0,00	0,00	132,96	132,96	0,00	0,00	132,96	132,96	0,08 %
20	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	454,62	54,12	0,00	507,51	561,63	54,12	0,00	507,51	561,63	0,34 %
21	91180	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 2 1/2", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	35	35,11	29,10	0,00	14,27	43,37	1.018,50	0,00	499,45	1.517,95	0,93 %
22	92378	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	18	129,29	85,26	0,00	74,46	159,72	1.534,68	0,00	1.340,28	2.874,96	1,76 %
23	00010899	SINAPI	ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UN	4	72,28	0,00	0,00	89,29	89,29	0,00	0,00	357,16	357,16	0,22 %
24	101914	SINAPI	CAIXA DE INCÊNDIO 60X90X17CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	4	615,20	170,19	0,00	589,82	760,01	680,76	0,00	2.359,28	3.040,04	1,86 %
25	00020965	SINAPI	ESGUICHO TIPO JATO SOLIDO, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 16 MM, PARA MANGUEIRA EM INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	UN	4	59,69	0,00	0,00	73,74	73,74	0,00	0,00	294,96	294,96	0,18 %
26	00037530	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 2, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 30 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES	UN	4	928,36	0,00	0,00	1.146,89	1.146,89	0,00	0,00	4.587,56	4.587,56	2,81 %
27	92377	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	4	121,17	85,26	0,00	64,43	149,69	341,04	0,00	257,72	598,76	0,37 %
28	00020972	SINAPI	REDUCAO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 2.1/2" X 1.1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO PREDIAL	UN	4	117,85	0,00	0,00	145,59	145,59	0,00	0,00	582,36	582,36	0,36 %
29	103019	SINAPI	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4	214,90	54,12	0,00	211,36	265,48	216,48	0,00	845,44	1.061,92	0,65 %
30	00020964	SINAPI	TAMPAO COM CORRENTE, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UN	4	64,42	0,00	0,00	79,58	79,58	0,00	0,00	318,32	318,32	0,20 %
31	00037556	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	4	24,86	0,00	0,00	30,71	30,71	0,00	0,00	122,84	122,84	0,08 %
32	104408	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1 1/4", APARENTE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	52,9	36,68	36,74	0,00	8,57	45,31	1.943,54	0,00	453,35	2.396,89	1,47 %
33	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	158,7	12,21	0,18	0,00	14,90	15,08	28,56	0,00	2.364,63	2.393,19	1,47 %
34	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	52,9	23,61	9,19	0,00	19,97	29,16	486,15	0,00	1.056,41	1.542,56	0,95 %
35	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	3	183,82	62,02	0,00	165,07	227,09	186,06	0,00	495,21	681,27	0,42 %

36	00037430	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, PEAD PE 100, DE 20 MM, PARA ELETROFUSAO	UN	6	32,85	0,00	0,00	40,58	40,58	0,00	0,00	243,48	243,48	0,15 %
37	00037556	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1	24,86	0,00	0,00	30,71	30,71	0,00	0,00	30,71	30,71	0,02 %
38	00000015	Próprio	QUADRO DE COMANDO QCBI 380 V — principal 10 CV + jockey 2 CV	1	1	2.700,00	0,00	3.335,58	0,00	3.335,58	0,00	3.335,58	0,00	3.335,58	2,04 %
39	95248	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	81,25	8,54	0,00	91,83	100,37	8,54	0,00	91,83	100,37	0,06 %
40	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10	6,59	3,50	0,00	4,64	8,14	35,00	0,00	46,40	81,40	0,05 %
41	91837	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10	38,46	29,04	0,00	18,47	47,51	290,40	0,00	184,70	475,10	0,29 %
42	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	700,42	209,60	0,00	655,69	865,29	209,60	0,00	655,69	865,29	0,53 %
43	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	12	193,65	161,94	0,00	77,29	239,23	1.943,28	0,00	927,48	2.870,76	1,76 %
44	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	35	187,30	199,16	0,00	32,23	231,39	6.970,60	0,00	1.128,05	8.098,65	4,96 %
45	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	12	1.141,06	641,17	0,00	768,49	1.409,66	7.694,04	0,00	9.221,88	16.915,92	10,37 %
46	104488	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	m³	5	3.320,51	1.379,48	80,40	2.642,27	4.102,15	6.897,40	402,00	13.211,35	20.510,75	12,57 %
47	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	66,79	58,84	65,09	0,00	7,60	72,69	4.347,36	0,00	507,60	4.854,96	2,98 %
48	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	78,82	49,85	53,99	0,00	7,59	61,58	4.255,49	0,00	598,24	4.853,73	2,97 %
49	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	65,34	80,19	92,44	0,00	6,62	99,06	6.040,02	0,00	432,56	6.472,58	3,97 %
										Totais ->	**54495,38**	**20064,88**	**88.621,89**	**163.182,15**	

Total sem BDI	**132.091,24**
Total do BDI	**31.090,91**
Total Geral	**163.182,15**

gov.br
Documento assinado digitalmente
DOUGLAS RICHETTI
Data: 11/11/2026 15:23:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DOUGLAS RICHETTI 11/11/2026
Engenheiro Civil | CREA/RS 210296