



Obra
INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO FASE V - SEC EDUCAÇÃO E CULTURA

Bancos
SINAPI - 12/2025 - Rio Grande do Sul
SBC - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 10/2025 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
Padrão - 25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,39%
Mensalista: 69,64%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1			EMEI SONHO INFANTIL							7.538,14	15.918,70	23.456,84	24,95 %
1.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	1,64 %
1.1.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9	137,26	166,88	4,69	171,57	1.501,92	42,21	1.544,13	1,64 %
1.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	2,25 %
1.2.1	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	30	3,97	3,79	1,17	4,96	113,70	35,10	148,80	0,16 %
1.2.2	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	30	52,34	7,87	57,55	65,42	236,10	1.726,50	1.962,60	2,09 %
1.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,79 %
1.3.1	1439	Próprio	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SISTEMA ATERRAMENTO COMPOSTO POR 3 HASTES 5/8" INTERLIGADAS POR CABO 16mm2 E CAIXA DE INSPEÇÃO	UN	1	593,82	126,02	616,25	742,27	126,02	616,25	742,27	0,79 %
1.4			Instalação de Eletrodutos							695,56	945,08	1.640,64	1,75 %
1.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	26	21,87	11,15	16,18	27,33	289,90	420,68	710,58	0,76 %
1.4.2	1480	Próprio	Cópia da SINAPI (104785) - FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS 1", COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE	M	33	11,45	7,26	7,05	14,31	239,58	232,65	472,23	0,50 %
1.4.3	95789	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1	UN	3	47,39	22,11	37,12	59,23	66,33	111,36	177,69	0,19 %
1.4.4	00039273	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	3	4,29	0,00	5,36	5,36	0,00	16,08	16,08	0,02 %
1.4.5	00039210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	3	1,26	0,00	1,58	1,58	0,00	4,71	4,71	0,01 %
1.4.6	00039176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	3	1,69	0,00	2,11	2,11	0,00	6,33	6,33	0,01 %
1.4.7	00001600	SINAPI	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIÂMETRO DE 22,5 A 25 MM	UN	2	22,81	0,00	28,51	28,51	0,00	57,02	57,02	0,06 %
1.4.8	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	7	22,40	14,25	13,75	28,00	99,75	96,25	196,00	0,21 %
1.5			Instalação Cabos CA							192,82	669,64	862,46	0,92 %

Município de Santa Rosa - RS
CNPJ: 88.546.890/0001-82

1.5.1	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30	9,82	2,88	9,39	12,27	86,40	281,70	368,10	0,39 %
1.5.2	1485	Próprio	Copia da SINAPI (91930) - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COR VERDE	M	26,5	9,89	2,88	9,48	12,36	76,32	251,22	327,54	0,35 %
1.5.3	1484	Próprio	Copia da SINAPI (91932) - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COR VERDE	M	7	17,65	4,30	17,76	22,06	30,10	124,32	154,42	0,16 %
1.5.4	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	5	1,99	0,00	2,49	2,49	0,00	12,40	12,40	0,01 %
1.6			Disjuntor de Proteção							7,19	20,28	27,47	0,03 %
1.6.1	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	21,98	7,19	20,28	27,47	7,19	20,28	27,47	0,03 %
1.7			Instalação Cabos CC							177,58	729,52	907,10	0,96 %
1.7.1	1457	Próprio	Copia da SINAPI (91929) - CABO DE COBRE, FLEXIVEL, PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO, 1,8 KV CC, SECAO NOMINAL 4 MM2, PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	39	8,36	2,19	8,26	10,45	85,41	322,14	407,55	0,43 %
1.7.2	1458	Próprio	Copia da SINAPI (91929) - CABO DE COBRE, FLEXIVEL, PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO, 1,8 KV CC, SECAO NOMINAL 4 MM2, VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	39	8,36	2,19	8,26	10,45	85,41	322,14	407,55	0,43 %
1.7.3	1459	Próprio	Copia da SBC (063063) - CONECTOR MC4 PARA CABO SOLAR 2,5 A 6MM 30A - 1 PAR (MACHO + FEMEA)	UN	4	18,40	1,69	21,31	23,00	6,76	85,24	92,00	0,10 %
1.8			Instalação String Box CC							27,29	613,38	640,67	0,68 %
1.8.1	1498	Próprio	Copia da SINAPI (101875) - CAIXA DE JUNCAO (STRING BOX) C.C. P/ 2 ENTRADAS E 2 SAIDAS COM CHAVE SECCIONADORA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	512,54	27,29	613,38	640,67	27,29	613,38	640,67	0,68 %
1.9			Instalação String Box CA							55,75	446,43	502,18	0,53 %
1.9.1	2478	Próprio	Copia da SINAPI (103508) - STRING BOX CA 40 A PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	401,75	55,75	446,43	502,18	55,75	446,43	502,18	0,53 %
1.10			Inversor de Frequencia							55,75	5.195,22	5.250,97	5,59 %
1.10.1	2477	Próprio	Copia da SINAPI (103506) - INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO 5,0kW MONOFASICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	4.167,47	55,75	5.153,58	5.209,33	55,75	5.153,58	5.209,33	5,54 %
1.10.2	753	Próprio	PLACA "CUIDADO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO – GERAÇÃO PRÓPRIA" EM PVC 2MM	UN	2	16,66	0,00	20,83	20,83	0,00	41,64	41,64	0,04 %
1.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							1.953,26	4.677,25	6.630,51	7,05 %
1.11.1	1528	Próprio	MODULO FÓTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	20	38,16	39,31	8,39	47,70	786,20	167,80	954,00	1,01 %
1.11.2	1532	Próprio	KIT DE FIXAÇÃO PARA 4 MODULOS FOTOVOLTAICOS EM RETRATO, TELHA METÁLICA, VIGA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5	787,42	192,90	791,37	984,27	964,50	3.956,85	4.921,35	5,23 %

Município de Santa Rosa - RS
CNPJ: 88.546.890/0001-82

1.11.3	100952	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXK M	3	3,03	0,43	3,35	3,78	1,29	10,05	11,34	0,01 %
1.11.4	101010	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	0,6	29,01	4,29	31,97	36,26	2,57	19,18	21,75	0,02 %
1.11.5	89273	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	2,5	131,64	56,77	107,78	164,55	141,93	269,45	411,37	0,44 %
1.11.6	89272	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	1	248,56	56,77	253,93	310,70	56,77	253,93	310,70	0,33 %
1.12			Ensaios de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,74 %
1.12.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,40 %
1.12.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,45	31,69	7,62	39,31	253,52	60,96	314,48	0,33 %
1.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	2,02 %
1.13.1	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	126,87	151,92	6,66	158,58	1.823,04	79,92	1.902,96	2,02 %
2			EMEI OLHAR DE CRIANÇA - UNID. I							8.276,18	18.742,71	27.018,89	28,74 %
2.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	1,64 %
2.1.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9	137,26	166,88	4,69	171,57	1.501,92	42,21	1.544,13	1,64 %
2.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	2,25 %
2.2.1	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	30	3,97	3,79	1,17	4,96	113,70	35,10	148,80	0,16 %
2.2.2	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	30	52,34	7,87	57,55	65,42	236,10	1.726,50	1.962,60	2,09 %
2.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,79 %
2.3.1	1439	Próprio	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SISTEMA ATERRAMENTO COMPOSTO POR 3 HASTES 5/8" INTERLIGADAS POR CABO 16mm2 E CAIXA DE INSPEÇÃO	UN	1	593,82	126,02	616,25	742,27	126,02	616,25	742,27	0,79 %
2.4			Instalação de Eletrodutos							1.201,78	1.483,42	2.685,20	2,86 %
2.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	35	21,87	11,15	16,18	27,33	390,25	566,30	956,55	1,02 %
2.4.2	1480	Próprio	Copia da SINAPI (104785) - FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS 1", COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE	M	57,5	11,45	7,26	7,05	14,31	417,45	405,37	822,82	0,88 %
2.4.3	95789	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1	UN	3	47,39	22,11	37,12	59,23	66,33	111,36	177,69	0,19 %

Município de Santa Rosa - RS
CNPJ: 88.546.890/0001-82

2.4.4	00039273	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	3	4,29	0,00	5,36	5,36	0,00	16,08	16,08	0,02 %
2.4.5	00039210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	3	1,26	0,00	1,58	1,58	0,00	4,71	4,71	0,01 %
2.4.6	00039176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	3	1,69	0,00	2,11	2,11	0,00	6,33	6,33	0,01 %
2.4.7	00001600	SINAPI	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM	UN	2	22,81	0,00	28,51	28,51	0,00	57,02	57,02	0,06 %
2.4.8	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	23	22,40	14,25	13,75	28,00	327,75	316,25	644,00	0,69 %
2.5			Instalação Cabos CA							297,62	1.071,89	1.369,51	1,46 %
2.5.1	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	34,5	9,82	2,88	9,39	12,27	99,36	323,95	423,31	0,45 %
2.5.2	1485	Próprio	Copia da SINAPI (91930) - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COR VERDE	M	34,5	9,89	2,88	9,48	12,36	99,36	327,06	426,42	0,45 %
2.5.3	1484	Próprio	Copia da SINAPI (91932) - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COR VERDE	M	23	17,65	4,30	17,76	22,06	98,90	408,48	507,38	0,54 %
2.5.4	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	5	1,99	0,00	2,49	2,49	0,00	12,40	12,40	0,01 %
2.6			Disjuntor de Proteção							7,19	20,28	27,47	0,03 %
2.6.1	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	21,98	7,19	20,28	27,47	7,19	20,28	27,47	0,03 %
2.7			Instalação Cabos CC							304,60	1.208,60	1.513,20	1,61 %
2.7.1	1457	Próprio	Copia da SINAPI (91929) - CABO DE COBRE, FLEXIVEL, PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO, 1,8 KV CC, SECAO NOMINAL 4 MM2, PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	68	8,36	2,19	8,26	10,45	148,92	561,68	710,60	0,76 %
2.7.2	1458	Próprio	Copia da SINAPI (91929) - CABO DE COBRE, FLEXIVEL, PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO, 1,8 KV CC, SECAO NOMINAL 4 MM2, VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	68	8,36	2,19	8,26	10,45	148,92	561,68	710,60	0,76 %
2.7.3	1459	Próprio	Copia da SBC (063063) - CONECTOR MC4 PARA CABO SOLAR 2,5 A 6MM 30A - 1 PAR (MACHO + FEMEA)	UN	4	18,40	1,69	21,31	23,00	6,76	85,24	92,00	0,10 %
2.8			Instalação String Box CC							27,29	613,38	640,67	0,68 %
2.8.1	1498	Próprio	Copia da SINAPI (101875) - CAIXA DE JUNCAO (STRING BOX) C.C. P/ 2 ENTRADAS E 2 SAIDAS COM CHAVE SECCIONADORA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	512,54	27,29	613,38	640,67	27,29	613,38	640,67	0,68 %
2.9			Instalação String Box CA							55,75	446,43	502,18	0,53 %
2.9.1	2478	Próprio	Copia da SINAPI (103508) - STRING BOX CA 40 A PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	401,75	55,75	446,43	502,18	55,75	446,43	502,18	0,53 %
2.10			Inversor de Frequencia							55,75	6.599,56	6.655,31	7,08 %

Município de Santa Rosa - RS
CNPJ: 88.546.890/0001-82

2.10.1	2475	Próprio	Copia da SINAPI (103506) - INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO 7,5kW MONOFASICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	5.290,94	55,75	6.557,92	6.613,67	55,75	6.557,92	6.613,67	7,03 %
2.10.2	753	Próprio	PLACA "CUIDADO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO – GERAÇÃO PRÓPRIA" EM PVC 2MM	UN	2	16,66	0,00	20,83	20,83	0,00	41,64	41,64	0,04 %
2.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							1.953,26	4.677,25	6.630,51	7,05 %
2.11.1	1528	Próprio	MODULO FOTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	20	38,16	39,31	8,39	47,70	786,20	167,80	954,00	1,01 %
2.11.2	1532	Próprio	KIT DE FIXAÇÃO PARA 4 MODULOS FOTOVOLTAICOS EM RETRATO, TELHA METALICA, VIGA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5	787,42	192,90	791,37	984,27	964,50	3.956,85	4.921,35	5,23 %
2.11.3	100952	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXK M	3	3,03	0,43	3,35	3,78	1,29	10,05	11,34	0,01 %
2.11.4	101010	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	0,6	29,01	4,29	31,97	36,26	2,57	19,18	21,75	0,02 %
2.11.5	89273	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	2,5	131,64	56,77	107,78	164,55	141,93	269,45	411,37	0,44 %
2.11.6	89272	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	1	248,56	56,77	253,93	310,70	56,77	253,93	310,70	0,33 %
2.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,74 %
2.12.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,40 %
2.12.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,45	31,69	7,62	39,31	253,52	60,96	314,48	0,33 %
2.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	2,02 %
2.13.1	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	126,87	151,92	6,66	158,58	1.823,04	79,92	1.902,96	2,02 %
3			EMEF PRINCESA ISABEL							12.107,91	31.429,64	43.537,55	46,31 %
3.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	1,64 %
3.1.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9	137,26	166,88	4,69	171,57	1.501,92	42,21	1.544,13	1,64 %
3.2			Instalação de Eletrodutos							2.006,86	3.984,87	5.991,73	6,37 %
3.2.1	1764	Próprio	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO PEAD, DN 40 (1.1/4"), INCLUSIVE FITA SUBTERRÂNEA DE SINALIZAÇÃO DE REDE ELÉTRICA, ABERTURA DE VALA, REATERRO E COMPACTAÇÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	63	21,52	11,59	15,31	26,90	730,17	964,53	1.694,70	1,80 %
3.2.2	036726	SBC	TAMPA DE CONCRETO PRE-MOLDADO CIRCULAR 70cm COM ALCA	UN	6	125,00	0,00	156,25	156,25	0,00	937,50	937,50	1,00 %
3.2.3	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	31	21,87	11,15	16,18	27,33	345,65	501,58	847,23	0,90 %

Município de Santa Rosa - RS
CNPJ: 88.546.890/0001-82

3.2.4	104785	SINAPI	FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	50	13,68	7,26	9,84	17,10	363,00	492,00	855,00	0,91 %
3.2.5	95789	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1'	UN	9	47,39	22,11	37,12	59,23	198,99	334,08	533,07	0,57 %
3.2.6	95796	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1'	UN	3	55,62	25,95	43,57	69,52	77,85	130,71	208,56	0,22 %
3.2.7	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	23	16,92	10,02	11,13	21,15	230,46	255,99	486,45	0,52 %
3.2.8	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	2	34,36	17,88	25,07	42,95	35,76	50,14	85,90	0,09 %
3.2.9	00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	2	3,31	0,00	4,14	4,14	0,00	8,26	8,26	0,01 %
3.2.10	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1	5,02	0,00	6,28	6,28	0,00	6,27	6,27	0,01 %
3.2.11	00039175	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	5	1,58	0,00	1,98	1,98	0,00	9,85	9,85	0,01 %
3.2.12	00039209	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	5	0,81	0,00	1,01	1,01	0,00	5,05	5,05	0,01 %
3.2.13	00039210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	5	1,26	0,00	1,58	1,58	0,00	7,85	7,85	0,01 %
3.2.14	00039176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	5	1,69	0,00	2,11	2,11	0,00	10,55	10,55	0,01 %
3.2.15	00001600	SINAPI	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIÂMETRO DE 22,5 A 25 MM	UN	4	22,81	0,00	28,51	28,51	0,00	114,04	114,04	0,12 %
3.2.16	00039188	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4" X 1", PARA ELETRODUTO	UN	2	21,50	0,00	26,88	26,88	0,00	53,74	53,74	0,06 %
3.2.17	00039187	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4" X 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1	22,54	0,00	28,18	28,18	0,00	28,17	28,17	0,03 %
3.2.18	101091	SINAPI	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS. AF_05/2020	m²	0,5	159,27	49,96	149,12	199,08	24,98	74,56	99,54	0,11 %
3.3			Instalação Cabos CA							1.421,28	5.270,08	6.691,36	7,12 %
3.3.1	1485	Próprio	Copia da SINAPI (91930) - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COR VERDE	M	31	9,89	2,88	9,48	12,36	89,28	293,88	383,16	0,41 %
3.3.2	1484	Próprio	Copia da SINAPI (91932) - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COR VERDE	M	23	17,65	4,30	17,76	22,06	98,90	408,48	507,38	0,54 %
3.3.3	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	190	7,50	2,19	7,18	9,37	416,10	1.364,20	1.780,30	1,89 %
3.3.4	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	190	16,90	4,30	16,82	21,12	817,00	3.195,80	4.012,80	4,27 %
3.3.5	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	4	1,55	0,00	1,94	1,94	0,00	7,72	7,72	0,01 %
3.4			Sistema de Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,79 %

Município de Santa Rosa - RS
CNPJ: 88.546.890/0001-82

3.4.1	1439	Próprio	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SISTEMA ATERRAMENTO COMPOSTO POR 3 HASTES 5/8" INTERLIGADAS POR CABO 16mm2 E CAIXA DE INSPEÇÃO	UN	1	593,82	126,02	616,25	742,27	126,02	616,25	742,27	0,79 %
3.5			Instalação Cabos CC							400,96	1.572,04	1.973,00	2,10 %
3.5.1	1457	Próprio	Copia da SINAPI (91929) - CABO DE COBRE, FLEXIVEL, PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO, 1,8 KV CC, SECAO NOMINAL 4 MM2, PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	90	8,36	2,19	8,26	10,45	197,10	743,40	940,50	1,00 %
3.5.2	1458	Próprio	Copia da SINAPI (91929) - CABO DE COBRE, FLEXIVEL, PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO, 1,8 KV CC, SECAO NOMINAL 4 MM2, VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	90	8,36	2,19	8,26	10,45	197,10	743,40	940,50	1,00 %
3.5.3	1459	Próprio	Copia da SBC (063063) - CONECTOR MC4 PARA CABO SOLAR 2,5 A 6MM 30A - 1 PAR (MACHO + FEMEA)	UN	4	18,40	1,69	21,31	23,00	6,76	85,24	92,00	0,10 %
3.6			Instalação String Box CC							54,58	1.226,76	1.281,34	1,36 %
3.6.1	1498	Próprio	Copia da SINAPI (101875) - CAIXA DE JUNCAO (STRING BOX) C.C. P/ 2 ENTRADAS E 2 SAIDAS COM CHAVE SECCIONADORA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	512,54	27,29	613,38	640,67	54,58	1.226,76	1.281,34	1,36 %
3.7			Instalação String Box CA							111,50	892,86	1.004,36	1,07 %
3.7.1	2478	Próprio	Copia da SINAPI (103508) - STRING BOX CA 40 A PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2	401,75	55,75	446,43	502,18	111,50	892,86	1.004,36	1,07 %
3.8			Inversor de Frequencia							111,50	8.217,96	8.329,46	8,86 %
3.8.1	2476	Próprio	Copia da SINAPI (103506) - INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO 3,0kW MONOFASICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2	3.315,13	55,75	4.088,16	4.143,91	111,50	8.176,32	8.287,82	8,82 %
3.8.2	753	Próprio	PLACA "CUIDADO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO – GERAÇÃO PRÓPRIA" EM PVC 2MM	UN	2	16,66	0,00	20,83	20,83	0,00	41,64	41,64	0,04 %
3.9			Instalação Módulos Fotovoltaicos							3.912,97	9.404,77	13.317,74	14,17 %
3.9.1	1528	Próprio	MODULO FÓTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	40	38,16	39,31	8,39	47,70	1.572,40	335,60	1.908,00	2,03 %
3.9.2	1532	Próprio	KIT DE FIXAÇÃO PARA 4 MODULOS FOTOVOLTAICOS EM RETRATO, TELHA METALICA, VIGA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10	787,42	192,90	791,37	984,27	1.929,00	7.913,70	9.842,70	10,47 %
3.9.3	100952	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXK M	21	3,03	0,43	3,35	3,78	9,03	70,35	79,38	0,08 %
3.9.4	101010	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PERFIL METÁLICO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	1,2	29,01	4,29	31,97	36,26	5,15	38,36	43,51	0,05 %
3.9.5	89273	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	5	131,64	56,77	107,78	164,55	283,85	538,90	822,75	0,88 %
3.9.6	89272	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	2	248,56	56,77	253,93	310,70	113,54	507,86	621,40	0,66 %
3.10			Ensaio de Comissionamento do Sistema							637,28	121,92	759,20	0,81 %
3.10.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,40 %

3.10.2	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,40 %
3.11			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	2,02 %
3.11.1	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12	126,87	151,92	6,66	158,58	1.823,04	79,92	1.902,96	2,02 %
Totais ->										27.922,23	66.091,05	94.013,28	

Tipo de Licitação	Total sem BDI	75.214,82
Abertura da Licitação	Total do BDI	18.798,46
Número do Processo Licitatório	Total Geral	94.013,28

ROGÉRIO VOLZ
Setor de Engenharia