



Obra
INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO FASE V - FUMSSAR

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			UBS AGRICOLA							7.449,44	17.469,68	24.919,12	5,68 %
1.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	0,35 %
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	0,35 %
1.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	0,48 %
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	0,03 %
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	0,45 %
1.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,17 %
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	0,17 %
1.4			Instalação de Eletrodutos							526,58	776,25	1.302,83	0,30 %
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	25	21,87	11,15	16,18	27,33	278,75	404,50	683,25	0,16 %
1.4.2	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	25	11,45	7,26	7,05	14,31	181,50	176,25	357,75	0,08 %
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	0,04 %
1.4.4	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	0,00 %
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	0,00 %
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	0,00 %
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	0,01 %
1.5			Instalação Cabos CA							189,88	671,23	861,11	0,20 %
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	25	9,82	2,88	9,39	12,27	72,00	234,75	306,75	0,07 %

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

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	9,89	2,88	9,48	12,36	74,88	246,48	321,36	0,07 %
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	10	17,65	4,30	17,76	22,06	43,00	177,60	220,60	0,05 %
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	0,00 %
1.6			Disjuntor de Proteção							7,19	20,28	27,47	0,01 %
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	0,01 %
1.7			Instalação Cabos CC							260,80	1.043,40	1.304,20	0,30 %
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	58	8,36	2,19	8,26	10,45	127,02	479,08	606,10	0,14 %
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	58	8,36	2,19	8,26	10,45	127,02	479,08	606,10	0,14 %
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	0,02 %
1.8			Instalação String Box CC							27,29	613,38	640,67	0,15 %
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	0,15 %
1.9			Instalação String Box CA							55,75	446,43	502,18	0,11 %
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	0,11 %
1.10			Instalação Inversor de Frequencia							55,75	6.599,56	6.655,31	1,52 %
1.10.1	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	1,51 %
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	0,01 %
1.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							1.953,26	4.677,25	6.630,51	1,51 %
1.11.1	1528	Próprio	MODULO FÓTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	20	38,16	39,31	8,39	47,70	786,20	167,80	954,00	0,22 %
1.11.2	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	1,12 %
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	TXKM	3	3,03	0,43	3,35	3,78	1,29	10,05	11,34	0,00 %

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

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	0,00 %
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	0,09 %
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	0,07 %
1.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,16 %
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	0,09 %
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	0,07 %
1.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	0,43 %
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	0,43 %
2			UBS AUXILIADORA							7.663,72	17.788,11	25.451,83	5,80 %
2.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	0,35 %
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	0,35 %
2.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	0,48 %
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	0,03 %
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	0,45 %
2.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,17 %
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	0,17 %
2.4			Instalação de Eletrodutos							697,58	941,25	1.638,83	0,37 %
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	25	21,87	11,15	16,18	27,33	278,75	404,50	683,25	0,16 %
2.4.2	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	25	11,45	7,26	7,05	14,31	181,50	176,25	357,75	0,08 %
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	0,04 %
2.4.4	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	0,00 %
2.4.5	00039210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	3	1,26	0,00	1,58	1,58	0,00	4,71	4,71	0,00 %

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

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	0,00 %
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	0,01 %
2.4.8	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	12	22,40	14,25	13,75	28,00	171,00	165,00	336,00	0,08 %
2.5			Instalação Cabos CA							224,40	791,62	1.016,02	0,23 %
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	30	9,82	2,88	9,39	12,27	86,40	281,70	368,10	0,08 %
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	30	9,89	2,88	9,48	12,36	86,40	284,40	370,80	0,08 %
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	12	17,65	4,30	17,76	22,06	51,60	213,12	264,72	0,06 %
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	0,00 %
2.6			Disjuntor de Proteção							7,19	20,28	27,47	0,01 %
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	0,01 %
2.7			Instalação Cabos CC							269,56	1.076,44	1.346,00	0,31 %
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	60	8,36	2,19	8,26	10,45	131,40	495,60	627,00	0,14 %
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	60	8,36	2,19	8,26	10,45	131,40	495,60	627,00	0,14 %
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	0,02 %
2.8			Instalação String Box CC							27,29	613,38	640,67	0,15 %
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	0,15 %
2.9			Instalação String Box CA							55,75	446,43	502,18	0,11 %
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	0,11 %
2.10			Inversor de Frequencia							55,75	6.599,56	6.655,31	1,52 %
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	1,51 %
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	0,01 %

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

2.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							1.953,26	4.677,25	6.630,51	1,51 %
2.11.1	1528	Próprio	MODULO FÓTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	20	38,16	39,31	8,39	47,70	786,20	167,80	954,00	0,22 %
2.11.2	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	1,12 %
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	0,00 %
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	0,00 %
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	0,09 %
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	0,07 %
2.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,16 %
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	0,09 %
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	0,07 %
2.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	0,43 %
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	0,43 %
3			UBS BALNEARIA							7.414,04	17.250,30	24.664,34	5,62 %
3.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	0,35 %
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	0,35 %
3.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	0,48 %
3.2.1	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	0,03 %
3.2.2	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	0,45 %
3.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,17 %
3.3.1	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	0,17 %
3.4			Instalação de Eletrodutos							542,08	764,10	1.306,18	0,30 %
3.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20	21,87	11,15	16,18	27,33	223,00	323,60	546,60	0,12 %

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

3.4.2	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	25	11,45	7,26	7,05	14,31	181,50	176,25	357,75	0,08 %
3.4.3	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	0,04 %
3.4.4	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	0,00 %
3.4.5	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	0,00 %
3.4.6	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	0,00 %
3.4.7	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	0,01 %
3.4.8	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	5	22,40	14,25	13,75	28,00	71,25	68,75	140,00	0,03 %
3.5			Instalação Cabos CA							182,78	629,20	811,98	0,19 %
3.5.1	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	32	9,82	2,88	9,39	12,27	92,16	300,48	392,64	0,09 %
3.5.2	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	24	9,89	2,88	9,48	12,36	69,12	227,52	296,64	0,07 %
3.5.3	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	5	17,65	4,30	17,76	22,06	21,50	88,80	110,30	0,03 %
3.5.4	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	0,00 %
3.6			Disjuntor de Proteção							7,19	20,28	27,47	0,01 %
3.6.1	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	0,01 %
3.7			Instalação Cabos CC							217,00	878,20	1.095,20	0,25 %
3.7.1	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	48	8,36	2,19	8,26	10,45	105,12	396,48	501,60	0,11 %
3.7.2	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	48	8,36	2,19	8,26	10,45	105,12	396,48	501,60	0,11 %
3.7.3	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	0,02 %
3.8			Instalação String Box CC							27,29	613,38	640,67	0,15 %
3.8.1	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	0,15 %
3.9			Instalação String Box CA							55,75	446,43	502,18	0,11 %

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

3.9.1	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	0,11 %
3.10			Inversor de Frequencia							55,75	6.599,56	6.655,31	1,52 %
3.10.1	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	1,51 %
3.10.2	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	0,01 %
3.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							1.953,26	4.677,25	6.630,51	1,51 %
3.11.1	1528	Próprio	MODULO FÓTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	20	38,16	39,31	8,39	47,70	786,20	167,80	954,00	0,22 %
3.11.2	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	1,12 %
3.11.3	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	0,00 %
3.11.4	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	0,00 %
3.11.5	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	0,09 %
3.11.6	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	0,07 %
3.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,16 %
3.12.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,09 %
3.12.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,45	31,69	7,62	39,31	253,52	60,96	314,48	0,07 %
3.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	0,43 %
3.13.1	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	0,43 %
4			UBS BEATRIZ OLIVEIRA							7.556,17	17.539,10	25.095,27	5,72 %
4.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	0,35 %
4.1.1	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	0,35 %
4.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	0,48 %
4.2.1	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	0,03 %
4.2.2	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	0,45 %

4.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,17 %
4.3.1	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	0,17 %
4.4			Instalação de Eletrodutos							640,33	875,39	1.515,72	0,35 %
4.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	23	21,87	11,15	16,18	27,33	256,45	372,14	628,59	0,14 %
4.4.2	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	30	11,45	7,26	7,05	14,31	217,80	211,50	429,30	0,10 %
4.4.3	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	0,04 %
4.4.4	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	0,00 %
4.4.5	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	0,00 %
4.4.6	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	0,00 %
4.4.7	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	0,01 %
4.4.8	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	0,04 %
4.5			Instalação Cabos CA							174,10	608,47	782,57	0,18 %
4.5.1	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	25	9,82	2,88	9,39	12,27	72,00	234,75	306,75	0,07 %
4.5.2	1485	Próprio	Cópia da SINAPI (91930) - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COR VERDE	M	25	9,89	2,88	9,48	12,36	72,00	237,00	309,00	0,07 %
4.5.3	1484	Próprio	Cópia 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	0,04 %
4.5.4	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	0,00 %
4.6			Disjuntor de Proteção							7,19	20,28	27,47	0,01 %
4.6.1	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	0,01 %
4.7			Instalação Cabos CC							269,56	1.076,44	1.346,00	0,31 %
4.7.1	1457	Próprio	Cópia da SINAPI (91929) - CABO DE COBRE, FLEXIVEL, PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO, 1,8 KV CC, SECAO NOMINAL 4 MM2, PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	60	8,36	2,19	8,26	10,45	131,40	495,60	627,00	0,14 %
4.7.2	1458	Próprio	Cópia da SINAPI (91929) - CABO DE COBRE, FLEXIVEL, PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO, 1,8 KV CC, SECAO NOMINAL 4 MM2, VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	60	8,36	2,19	8,26	10,45	131,40	495,60	627,00	0,14 %

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

4.7.3	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	0,02 %
4.8			Instalação String Box CC							27,29	613,38	640,67	0,15 %
4.8.1	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	0,15 %
4.9			Instalação String Box CA							55,75	446,43	502,18	0,11 %
4.9.1	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	0,11 %
4.10			Inversor de Frequencia							55,75	6.599,56	6.655,31	1,52 %
4.10.1	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	1,51 %
4.10.2	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	0,01 %
4.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							1.953,26	4.677,25	6.630,51	1,51 %
4.11.1	1528	Próprio	MODULO FÓTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	20	38,16	39,31	8,39	47,70	786,20	167,80	954,00	0,22 %
4.11.2	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	1,12 %
4.11.3	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	0,00 %
4.11.4	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	0,00 %
4.11.5	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	0,09 %
4.11.6	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	0,07 %
4.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,16 %
4.12.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,09 %
4.12.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,45	31,69	7,62	39,31	253,52	60,96	314,48	0,07 %
4.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	0,43 %
4.13.1	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	0,43 %
5			UBS BELA UNIAO							7.285,49	16.896,35	24.181,84	5,51 %
5.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	0,35 %
5.1.1	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	0,35 %

5.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	0,48 %
5.2.1	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	0,03 %
5.2.2	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	0,45 %
5.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,17 %
5.3.1	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	0,17 %
5.4			Instalação de Eletrodutos							496,15	687,12	1.183,27	0,27 %
5.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	14	21,87	11,15	16,18	27,33	156,10	226,52	382,62	0,09 %
5.4.2	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	22	11,45	7,26	7,05	14,31	159,72	155,10	314,82	0,07 %
5.4.3	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	0,04 %
5.4.4	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	0,00 %
5.4.5	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	0,00 %
5.4.6	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	0,00 %
5.4.7	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	0,01 %
5.4.8	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	8	22,40	14,25	13,75	28,00	114,00	110,00	224,00	0,05 %
5.5			Instalação Cabos CA							135,20	484,39	619,59	0,14 %
5.5.1	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	21	9,82	2,88	9,39	12,27	60,48	197,19	257,67	0,06 %
5.5.2	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	14	9,89	2,88	9,48	12,36	40,32	132,72	173,04	0,04 %
5.5.3	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	8	17,65	4,30	17,76	22,06	34,40	142,08	176,48	0,04 %
5.5.4	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	0,00 %
5.6			Disjuntor de Proteção							7,19	20,28	27,47	0,01 %

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

5.6.1	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	0,01 %
5.7			Instalação Cabos CC							181,96	746,04	928,00	0,21 %
5.7.1	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	40	8,36	2,19	8,26	10,45	87,60	330,40	418,00	0,10 %
5.7.2	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	40	8,36	2,19	8,26	10,45	87,60	330,40	418,00	0,10 %
5.7.3	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	0,02 %
5.8			Instalação String Box CC							27,29	613,38	640,67	0,15 %
5.8.1	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	0,15 %
5.9			Instalação String Box CA							55,75	446,43	502,18	0,11 %
5.9.1	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	0,11 %
5.10			Inversor de Frequencia							55,75	6.599,56	6.655,31	1,52 %
5.10.1	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	1,51 %
5.10.2	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	0,01 %
5.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							1.953,26	4.677,25	6.630,51	1,51 %
5.11.1	1528	Próprio	MODULO FÓTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	20	38,16	39,31	8,39	47,70	786,20	167,80	954,00	0,22 %
5.11.2	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	1,12 %
5.11.3	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	0,00 %
5.11.4	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	0,00 %
5.11.5	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	0,09 %
5.11.6	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	0,07 %
5.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,16 %
5.12.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,09 %
5.12.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,45	31,69	7,62	39,31	253,52	60,96	314,48	0,07 %

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

5.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	0,43 %
5.13.1	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	0,43 %
6			UBS CENTRO							7.362,18	17.147,01	24.509,19	5,58 %
6.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	0,35 %
6.1.1	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	0,35 %
6.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	0,48 %
6.2.1	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	0,03 %
6.2.2	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	0,45 %
6.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,17 %
6.3.1	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	0,17 %
6.4			Instalação de Eletrodutos							507,59	715,82	1.223,40	0,28 %
6.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	17,25	21,87	11,15	16,18	27,33	192,34	279,10	471,44	0,11 %
6.4.2	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	23	11,45	7,26	7,05	14,31	166,98	162,15	329,13	0,07 %
6.4.3	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	0,04 %
6.4.4	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	0,00 %
6.4.5	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	0,00 %
6.4.6	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	0,00 %
6.4.7	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	0,01 %
6.4.8	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	5,75	22,40	14,25	13,75	28,00	81,94	79,06	161,00	0,04 %
6.5			Instalação Cabos CA							169,80	590,71	760,51	0,17 %
6.5.1	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	25	9,82	2,88	9,39	12,27	72,00	234,75	306,75	0,07 %
6.5.2	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	25	9,89	2,88	9,48	12,36	72,00	237,00	309,00	0,07 %

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

6.5.3	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	6	17,65	4,30	17,76	22,06	25,80	106,56	132,36	0,03 %
6.5.4	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	0,00 %
6.6			Disjuntor de Proteção							7,19	20,28	27,47	0,01 %
6.6.1	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	0,01 %
6.7			Instalação Cabos CC							212,62	861,68	1.074,30	0,24 %
6.7.1	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	47	8,36	2,19	8,26	10,45	102,93	388,22	491,15	0,11 %
6.7.2	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	47	8,36	2,19	8,26	10,45	102,93	388,22	491,15	0,11 %
6.7.3	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	0,02 %
6.8			Instalação String Box CC							27,29	613,38	640,67	0,15 %
6.8.1	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	0,15 %
6.9			Instalação String Box CA							55,75	446,43	502,18	0,11 %
6.9.1	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	0,11 %
6.10			Inversor de Freqüencia							55,75	6.599,56	6.655,31	1,52 %
6.10.1	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	1,51 %
6.10.2	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	0,01 %
6.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							1.953,26	4.677,25	6.630,51	1,51 %
6.11.1	1528	Próprio	MODULO FÓTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	20	38,16	39,31	8,39	47,70	786,20	167,80	954,00	0,22 %
6.11.2	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	1,12 %
6.11.3	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	0,00 %
6.11.4	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	0,00 %

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

6.11.5	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	0,09 %
6.11.6	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	0,07 %
6.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,16 %
6.12.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,09 %
6.12.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,45	31,69	7,62	39,31	253,52	60,96	314,48	0,07 %
6.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	0,43 %
6.13.1	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	0,43 %
7			UBS ESPERANÇA							7.534,10	17.396,07	24.930,17	5,68 %
7.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	0,35 %
7.1.1	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	0,35 %
7.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	0,48 %
7.2.1	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	0,03 %
7.2.2	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	0,45 %
7.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,17 %
7.3.1	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	0,17 %
7.4			Instalação de Eletrodutos							664,94	893,76	1.558,70	0,36 %
7.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	22	21,87	11,15	16,18	27,33	245,30	355,96	601,26	0,14 %
7.4.2	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	31	11,45	7,26	7,05	14,31	225,06	218,55	443,61	0,10 %
7.4.3	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	0,04 %
7.4.4	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	0,00 %
7.4.5	00039210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	3	1,26	0,00	1,58	1,58	0,00	4,71	4,71	0,00 %
7.4.6	00039176	SINAPI	BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	3	1,69	0,00	2,11	2,11	0,00	6,33	6,33	0,00 %
7.4.7	00001600	SINAPI	CONECTOR DE ALUMÍNIO 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	0,01 %

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

7.4.8	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	9	22,40	14,25	13,75	28,00	128,25	123,75	252,00	0,06 %
7.5			Instalação Cabos CA							166,84	595,75	762,59	0,17 %
7.5.1	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	21	9,82	2,88	9,39	12,27	60,48	197,19	257,67	0,06 %
7.5.2	1485	Próprio	Cópia da SINAPI (91930) - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COR VERDE	M	22	9,89	2,88	9,48	12,36	63,36	208,56	271,92	0,06 %
7.5.3	1484	Próprio	Cópia da SINAPI (91932) - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COR VERDE	M	10	17,65	4,30	17,76	22,06	43,00	177,60	220,60	0,05 %
7.5.4	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	0,00 %
7.6			Disjuntor de Proteção							7,19	20,28	27,47	0,01 %
7.6.1	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	0,01 %
7.7			Instalação Cabos CC							230,14	927,76	1.157,90	0,26 %
7.7.1	1457	Próprio	Cópia da SINAPI (91929) - CABO DE COBRE, FLEXIVEL, PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO, 1,8 KV CC, SECAO NOMINAL 4 MM2, PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	51	8,36	2,19	8,26	10,45	111,69	421,26	532,95	0,12 %
7.7.2	1458	Próprio	Cópia da SINAPI (91929) - CABO DE COBRE, FLEXIVEL, PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO, 1,8 KV CC, SECAO NOMINAL 4 MM2, VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	51	8,36	2,19	8,26	10,45	111,69	421,26	532,95	0,12 %
7.7.3	1459	Próprio	Cópia 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	0,02 %
7.8			Instalação String Box CC							27,29	613,38	640,67	0,15 %
7.8.1	1498	Próprio	Cópia 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	0,15 %
7.9			Instalação String Box CA							55,75	446,43	502,18	0,11 %
7.9.1	2478	Próprio	Cópia 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	0,11 %
7.10			Inversor de Frequencia							55,75	6.599,56	6.655,31	1,52 %
7.10.1	2475	Próprio	Cópia 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	1,51 %
7.10.2	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	0,01 %
7.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							1.953,26	4.677,25	6.630,51	1,51 %
7.11.1	1528	Próprio	MODULO FÓTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	20	38,16	39,31	8,39	47,70	786,20	167,80	954,00	0,22 %

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

7.11.2	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	1,12 %
7.11.3	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	TXKM	3	3,03	0,43	3,35	3,78	1,29	10,05	11,34	0,00 %
7.11.4	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	0,00 %
7.11.5	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	0,09 %
7.11.6	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	0,07 %
7.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,16 %
7.12.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,09 %
7.12.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,45	31,69	7,62	39,31	253,52	60,96	314,48	0,07 %
7.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	0,43 %
7.13.1	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	0,43 %
8			UBS CRUZEIRO DO SUL							7.689,00	17.822,00	25.511,00	5,81 %
8.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	0,35 %
8.1.1	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	0,35 %
8.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	0,48 %
8.2.1	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	0,03 %
8.2.2	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	0,45 %
8.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,17 %
8.3.1	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	0,17 %
8.4			Instalação de Eletrodutos							729,28	993,97	1.723,25	0,39 %
8.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	29	21,87	11,15	16,18	27,33	323,35	469,22	792,57	0,18 %
8.4.2	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	35	11,45	7,26	7,05	14,31	254,10	246,75	500,85	0,11 %

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

8.4.3	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	0,04 %
8.4.4	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	0,00 %
8.4.5	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	0,00 %
8.4.6	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	0,00 %
8.4.7	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	0,01 %
8.4.8	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	6	22,40	14,25	13,75	28,00	85,50	82,50	168,00	0,04 %
8.5			Instalação Cabos CA							169,80	591,07	760,87	0,17 %
8.5.1	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	21	9,82	2,88	9,39	12,27	60,48	197,19	257,67	0,06 %
8.5.2	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	29	9,89	2,88	9,48	12,36	83,52	274,92	358,44	0,08 %
8.5.3	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	6	17,65	4,30	17,76	22,06	25,80	106,56	132,36	0,03 %
8.5.4	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	0,00 %
8.6			Disjuntor de Proteção							7,19	20,28	27,47	0,01 %
8.6.1	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	0,01 %
8.7			Instalação Cabos CC							317,74	1.258,16	1.575,90	0,36 %
8.7.1	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	71	8,36	2,19	8,26	10,45	155,49	586,46	741,95	0,17 %
8.7.2	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	71	8,36	2,19	8,26	10,45	155,49	586,46	741,95	0,17 %
8.7.3	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	0,02 %
8.8			Instalação String Box CC							27,29	613,38	640,67	0,15 %
8.8.1	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	0,15 %
8.9			Instalação String Box CA							55,75	446,43	502,18	0,11 %
8.9.1	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	0,11 %
8.10			Inversor de Frequencia							55,75	6.599,56	6.655,31	1,52 %

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

8.10.1	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	1,51 %
8.10.2	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	0,01 %
8.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							1.953,26	4.677,25	6.630,51	1,51 %
8.11.1	1528	Próprio	MODULO FOTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	20	38,16	39,31	8,39	47,70	786,20	167,80	954,00	0,22 %
8.11.2	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	1,12 %
8.11.3	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	TXKM	3	3,03	0,43	3,35	3,78	1,29	10,05	11,34	0,00 %
8.11.4	101010	SINAPI	CARGA, MANOBRAS 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	0,00 %
8.11.5	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	0,09 %
8.11.6	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	0,07 %
8.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,16 %
8.12.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,09 %
8.12.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,45	31,69	7,62	39,31	253,52	60,96	314,48	0,07 %
8.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	0,43 %
8.13.1	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	0,43 %
9			UBS GUIA LOPES							8.016,53	25.043,15	33.059,68	7,53 %
9.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	0,35 %
9.1.1	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	0,35 %
9.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	0,48 %
9.2.1	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	0,03 %
9.2.2	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	0,45 %
9.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,17 %
9.3.1	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	0,17 %

9.4			Instalação de Eletrodutos							612,81	821,64	1.434,45	0,33 %
9.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18	21,87	11,15	16,18	27,33	200,70	291,24	491,94	0,11 %
9.4.2	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	28	11,45	7,26	7,05	14,31	203,28	197,40	400,68	0,09 %
9.4.3	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	0,04 %
9.4.4	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	0,00 %
9.4.5	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	0,00 %
9.4.6	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	0,00 %
9.4.7	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	0,01 %
9.4.8	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	10	22,40	14,25	13,75	28,00	142,50	137,50	280,00	0,06 %
9.5			Instalação Cabos CA							170,14	507,46	677,60	0,15 %
9.5.1	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	62	4,56	1,63	4,07	5,70	101,06	252,34	353,40	0,08 %
9.5.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, COR VERDE, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	16	4,56	1,63	4,07	5,70	26,08	65,12	91,20	0,02 %
9.5.3	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	10	17,65	4,30	17,76	22,06	43,00	177,60	220,60	0,05 %
9.5.4	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	0,00 %
9.6			Disjuntor de Proteção							7,89	40,05	47,94	0,01 %
9.6.1	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3	12,79	2,63	13,35	15,98	7,89	40,05	47,94	0,01 %
9.7			Instalação Cabos CC							272,94	1.119,06	1.392,00	0,32 %
9.7.1	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	60	8,36	2,19	8,26	10,45	131,40	495,60	627,00	0,14 %
9.7.2	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	60	8,36	2,19	8,26	10,45	131,40	495,60	627,00	0,14 %
9.7.3	1459	Próprio	Copia da SBC (063063) - CONECTOR MC4 PARA CABO SOLAR 2,5 A 6MM 30A - 1 PAR (MACHO + FEMEA)	UN	6	18,40	1,69	21,31	23,00	10,14	127,86	138,00	0,03 %
9.8			Instalação String Box CC							81,87	1.672,02	1.753,89	0,40 %

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

9.8.1	1541	Próprio	Copia da SINAPI (101875) - CAIXA DE JUNCAO (STRING BOX) C.C. P/ 1 ENTRADA E 1 SAIDA COM CHAVE SECCIONADORA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	467,71	27,29	557,34	584,63	81,87	1.672,02	1.753,89	0,40 %
9.9			Instalação String Box CA							27,29	452,72	480,01	0,11 %
9.9.1	1510	Próprio	Copia da SINAPI (101875) - CAIXA DE JUNCAO (STRING BOX) C.A. 25 A PARA ENERGIA SOLAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	384,01	27,29	452,72	480,01	27,29	452,72	480,01	0,11 %
9.10			Inversor de Frequencia							167,25	12.306,12	12.473,37	2,84 %
9.10.1	9965	Próprio	Copia da SINAPI (103506) - INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO 2,0kW MONOFASICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3	3.315,13	55,75	4.088,16	4.143,91	167,25	12.264,48	12.431,73	2,83 %
9.10.2	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	0,01 %
9.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							2.303,40	5.502,18	7.805,58	1,78 %
9.11.1	1528	Próprio	MODULO FÓTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	24	38,16	39,31	8,39	47,70	943,44	201,36	1.144,80	0,26 %
9.11.2	1532	Próprio	KIT DE FIXAÇÃO PARA 4 MODULOS FOTOVOLTAICOS EM RETRATO, TELHA METÁLICA, VIGA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6	787,42	192,90	791,37	984,27	1.157,40	4.748,22	5.905,62	1,35 %
9.11.3	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	TXKM	3	3,03	0,43	3,35	3,78	1,29	10,05	11,34	0,00 %
9.11.4	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	0,00 %
9.11.5	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	0,09 %
9.11.6	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	0,07 %
9.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,16 %
9.12.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,09 %
9.12.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,45	31,69	7,62	39,31	253,52	60,96	314,48	0,07 %
9.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	0,43 %
9.13.1	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	0,43 %
10			UBS JARDIM PRETROPOLIS							7.321,87	16.985,58	24.307,45	5,54 %
10.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	0,35 %
10.1.1	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	0,35 %
10.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	0,48 %

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

10.2.1	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	0,03 %
10.2.2	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	0,45 %
10.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,17 %
10.3.1	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	0,17 %
10.4			Instalação de Eletrodutos							519,51	731,39	1.250,90	0,29 %
10.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18	21,87	11,15	16,18	27,33	200,70	291,24	491,94	0,11 %
10.4.2	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	23	11,45	7,26	7,05	14,31	166,98	162,15	329,13	0,07 %
10.4.3	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	0,04 %
10.4.4	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	0,00 %
10.4.5	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	0,00 %
10.4.6	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	0,00 %
10.4.7	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	0,01 %
10.4.8	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	6	22,40	14,25	13,75	28,00	85,50	82,50	168,00	0,04 %
10.5			Instalação Cabos CA							143,84	512,83	656,67	0,15 %
10.5.1	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	21	9,82	2,88	9,39	12,27	60,48	197,19	257,67	0,06 %
10.5.2	1485	Próprio	Cópia da SINAPI (91930) - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COR VERDE	M	17	9,89	2,88	9,48	12,36	48,96	161,16	210,12	0,05 %
10.5.3	1484	Próprio	Cópia da SINAPI (91932) - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COR VERDE	M	8	17,65	4,30	17,76	22,06	34,40	142,08	176,48	0,04 %
10.5.4	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	0,00 %
10.6			Disjuntor de Proteção							7,19	20,28	27,47	0,01 %
10.6.1	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	0,01 %

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

10.7			Instalação Cabos CC							186,34	762,56	948,90	0,22 %
10.7.1	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	41	8,36	2,19	8,26	10,45	89,79	338,66	428,45	0,10 %
10.7.2	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	41	8,36	2,19	8,26	10,45	89,79	338,66	428,45	0,10 %
10.7.3	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	0,02 %
10.8			Instalação String Box CC							27,29	613,38	640,67	0,15 %
10.8.1	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	0,15 %
10.9			Instalação String Box CA							55,75	446,43	502,18	0,11 %
10.9.1	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	0,11 %
10.10			Inversor de Frequencia							55,75	6.599,56	6.655,31	1,52 %
10.10.1	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	1,51 %
10.10.2	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	0,01 %
10.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							1.953,26	4.677,25	6.630,51	1,51 %
10.11.1	1528	Próprio	MODULO FÓTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	20	38,16	39,31	8,39	47,70	786,20	167,80	954,00	0,22 %
10.11.2	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	1,12 %
10.11.3	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	TXKM	3	3,03	0,43	3,35	3,78	1,29	10,05	11,34	0,00 %
10.11.4	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	0,00 %
10.11.5	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	0,09 %
10.11.6	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	0,07 %
10.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,16 %
10.12.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,09 %
10.12.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,45	31,69	7,62	39,31	253,52	60,96	314,48	0,07 %
10.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	0,43 %

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

10.13.1	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	0,43 %
11			UBS JULIO DE OLIVEIRA							7.512,47	17.394,13	24.906,60	5,67 %
11.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	0,35 %
11.1.1	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	0,35 %
11.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	0,48 %
11.2.1	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	0,03 %
11.2.2	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	0,45 %
11.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,17 %
11.3.1	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	0,17 %
11.4			Instalação de Eletrodutos							637,23	877,82	1.515,05	0,35 %
11.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	24	21,87	11,15	16,18	27,33	267,60	388,32	655,92	0,15 %
11.4.2	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	30	11,45	7,26	7,05	14,31	217,80	211,50	429,30	0,10 %
11.4.3	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	0,04 %
11.4.4	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	0,00 %
11.4.5	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	0,00 %
11.4.6	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	0,00 %
11.4.7	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	0,01 %
11.4.8	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	6	22,40	14,25	13,75	28,00	85,50	82,50	168,00	0,04 %
11.5			Instalação Cabos CA							155,40	543,67	699,07	0,16 %
11.5.1	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	21	9,82	2,88	9,39	12,27	60,48	197,19	257,67	0,06 %
11.5.2	1485	Próprio	Cópia da SINAPI (91930) - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COR VERDE	M	24	9,89	2,88	9,48	12,36	69,12	227,52	296,64	0,07 %

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

11.5.3	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	6	17,65	4,30	17,76	22,06	25,80	106,56	132,36	0,03 %
11.5.4	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	0,00 %
11.6			Disjuntor de Proteção							7,19	20,28	27,47	0,01 %
11.6.1	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	0,01 %
11.7			Instalação Cabos CC							247,66	993,84	1.241,50	0,28 %
11.7.1	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	55	8,36	2,19	8,26	10,45	120,45	454,30	574,75	0,13 %
11.7.2	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	55	8,36	2,19	8,26	10,45	120,45	454,30	574,75	0,13 %
11.7.3	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	0,02 %
11.8			Instalação String Box CC							27,29	613,38	640,67	0,15 %
11.8.1	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	0,15 %
11.9			Instalação String Box CA							55,75	446,43	502,18	0,11 %
11.9.1	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	0,11 %
11.10			Inversor de Frequencia							55,75	6.599,56	6.655,31	1,52 %
11.10.1	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	1,51 %
11.10.2	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	0,01 %
11.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							1.953,26	4.677,25	6.630,51	1,51 %
11.11.1	1528	Próprio	MODULO FÓTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	20	38,16	39,31	8,39	47,70	786,20	167,80	954,00	0,22 %
11.11.2	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	1,12 %
11.11.3	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	0,00 %
11.11.4	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	0,00 %

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

11.11.5	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	0,09 %
11.11.6	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	0,07 %
11.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,16 %
11.12.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,09 %
11.12.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,45	31,69	7,62	39,31	253,52	60,96	314,48	0,07 %
11.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	0,43 %
11.13.1	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	0,43 %
12			UBS PEREIRA							7.517,13	17.389,31	24.906,44	5,67 %
12.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	0,35 %
12.1.1	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	0,35 %
12.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	0,48 %
12.2.1	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	0,03 %
12.2.2	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	0,45 %
12.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,17 %
12.3.1	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	0,17 %
12.4			Instalação de Eletrodutos							643,43	872,96	1.516,39	0,35 %
12.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	22	21,87	11,15	16,18	27,33	245,30	355,96	601,26	0,14 %
12.4.2	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	30	11,45	7,26	7,05	14,31	217,80	211,50	429,30	0,10 %
12.4.3	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	0,04 %
12.4.4	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	0,00 %
12.4.5	00039210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	3	1,26	0,00	1,58	1,58	0,00	4,71	4,71	0,00 %
12.4.6	00039176	SINAPI	BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	3	1,69	0,00	2,11	2,11	0,00	6,33	6,33	0,00 %
12.4.7	00001600	SINAPI	CONECTOR DE ALUMÍNIO 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	0,01 %

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

12.4.8	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	8	22,40	14,25	13,75	28,00	114,00	110,00	224,00	0,05 %
12.5			Instalação Cabos CA							158,24	560,23	718,47	0,16 %
12.5.1	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	21	9,82	2,88	9,39	12,27	60,48	197,19	257,67	0,06 %
12.5.2	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	22	9,89	2,88	9,48	12,36	63,36	208,56	271,92	0,06 %
12.5.3	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	8	17,65	4,30	17,76	22,06	34,40	142,08	176,48	0,04 %
12.5.4	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	0,00 %
12.6			Disjuntor de Proteção							7,19	20,28	27,47	0,01 %
12.6.1	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	0,01 %
12.7			Instalação Cabos CC							243,28	977,32	1.220,60	0,28 %
12.7.1	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	54	8,36	2,19	8,26	10,45	118,26	446,04	564,30	0,13 %
12.7.2	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	54	8,36	2,19	8,26	10,45	118,26	446,04	564,30	0,13 %
12.7.3	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	0,02 %
12.8			Instalação String Box CC							27,29	613,38	640,67	0,15 %
12.8.1	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	0,15 %
12.9			Instalação String Box CA							55,75	446,43	502,18	0,11 %
12.9.1	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	0,11 %
12.10			Inversor de Frequencia							55,75	6.599,56	6.655,31	1,52 %
12.10.1	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	1,51 %
12.10.2	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	0,01 %
12.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							1.953,26	4.677,25	6.630,51	1,51 %
12.11.1	1528	Próprio	MODULO FÓTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	20	38,16	39,31	8,39	47,70	786,20	167,80	954,00	0,22 %

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

12.11.2	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	1,12 %
12.11.3	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	TXKM	3	3,03	0,43	3,35	3,78	1,29	10,05	11,34	0,00 %
12.11.4	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	0,00 %
12.11.5	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	0,09 %
12.11.6	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	0,07 %
12.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,16 %
12.12.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,09 %
12.12.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,45	31,69	7,62	39,31	253,52	60,96	314,48	0,07 %
12.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	0,43 %
12.13.1	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	0,43 %
13			UBS PLANALTO							7.753,49	17.830,83	25.584,32	5,83 %
13.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	0,35 %
13.1.1	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	0,35 %
13.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	0,48 %
13.2.1	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	0,03 %
13.2.2	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	0,45 %
13.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,17 %
13.3.1	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	0,17 %
13.4			Instalação de Eletrodutos							806,21	1.046,65	1.852,86	0,42 %
13.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	25	21,87	11,15	16,18	27,33	278,75	404,50	683,25	0,16 %
13.4.2	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	38	11,45	7,26	7,05	14,31	275,88	267,90	543,78	0,12 %

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

13.4.3	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	0,04 %
13.4.4	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	0,00 %
13.4.5	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	0,00 %
13.4.6	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	0,00 %
13.4.7	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	0,01 %
13.4.8	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	13	22,40	14,25	13,75	28,00	185,25	178,75	364,00	0,08 %
13.5			Instalação Cabos CA							214,30	761,98	976,28	0,22 %
13.5.1	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	0,08 %
13.5.2	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	25	9,89	2,88	9,48	12,36	72,00	237,00	309,00	0,07 %
13.5.3	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	13	17,65	4,30	17,76	22,06	55,90	230,88	286,78	0,07 %
13.5.4	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	0,00 %
13.6			Disjuntor de Proteção							7,19	20,28	27,47	0,01 %
13.6.1	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	0,01 %
13.7			Instalação Cabos CC							260,80	1.043,40	1.304,20	0,30 %
13.7.1	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	58	8,36	2,19	8,26	10,45	127,02	479,08	606,10	0,14 %
13.7.2	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	58	8,36	2,19	8,26	10,45	127,02	479,08	606,10	0,14 %
13.7.3	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	0,02 %
13.8			Instalação String Box CC							27,29	613,38	640,67	0,15 %
13.8.1	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	0,15 %
13.9			Instalação String Box CA							55,75	446,43	502,18	0,11 %
13.9.1	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	0,11 %
13.10			Inversor de Frequencia							55,75	6.599,56	6.655,31	1,52 %

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

13.10.1	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	1,51 %
13.10.2	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	0,01 %
13.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							1.953,26	4.677,25	6.630,51	1,51 %
13.11.1	1528	Próprio	MODULO FÓTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	20	38,16	39,31	8,39	47,70	786,20	167,80	954,00	0,22 %
13.11.2	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	1,12 %
13.11.3	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	0,00 %
13.11.4	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	0,00 %
13.11.5	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	0,09 %
13.11.6	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	0,07 %
13.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,16 %
13.12.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,09 %
13.12.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,45	31,69	7,62	39,31	253,52	60,96	314,48	0,07 %
13.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	0,43 %
13.13.1	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	0,43 %
14			UBS SETE DE SETEMBRO							7.465,51	17.312,19	24.777,70	5,65 %
14.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	0,35 %
14.1.1	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	0,35 %
14.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	0,48 %
14.2.1	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	0,03 %
14.2.2	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	0,45 %
14.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,17 %
14.3.1	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	0,17 %

14.4			Instalação de Eletrodutos							600,41	831,36	1.431,77	0,33 %
14.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	22	21,87	11,15	16,18	27,33	245,30	355,96	601,26	0,14 %
14.4.2	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	28	11,45	7,26	7,05	14,31	203,28	197,40	400,68	0,09 %
14.4.3	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	0,04 %
14.4.4	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	0,00 %
14.4.5	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	0,00 %
14.4.6	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	0,00 %
14.4.7	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	0,01 %
14.4.8	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	6	22,40	14,25	13,75	28,00	85,50	82,50	168,00	0,04 %
14.5			Instalação Cabos CA							149,64	524,71	674,35	0,15 %
14.5.1	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	21	9,82	2,88	9,39	12,27	60,48	197,19	257,67	0,06 %
14.5.2	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	22	9,89	2,88	9,48	12,36	63,36	208,56	271,92	0,06 %
14.5.3	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	6	17,65	4,30	17,76	22,06	25,80	106,56	132,36	0,03 %
14.5.4	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	0,00 %
14.6			Disjuntor de Proteção							7,19	20,28	27,47	0,01 %
14.6.1	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	0,01 %
14.7			Instalação Cabos CC							243,28	977,32	1.220,60	0,28 %
14.7.1	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	54	8,36	2,19	8,26	10,45	118,26	446,04	564,30	0,13 %
14.7.2	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	54	8,36	2,19	8,26	10,45	118,26	446,04	564,30	0,13 %
14.7.3	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	0,02 %
14.8			Instalação String Box CC							27,29	613,38	640,67	0,15 %

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

14.8.1	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	0,15 %
14.9			Instalação String Box CA							55,75	446,43	502,18	0,11 %
14.9.1	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	0,11 %
14.10			Inversor de Frequencia							55,75	6.599,56	6.655,31	1,52 %
14.10.1	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	1,51 %
14.10.2	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	0,01 %
14.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							1.953,26	4.677,25	6.630,51	1,51 %
14.11.1	1528	Próprio	MODULO FÓTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	20	38,16	39,31	8,39	47,70	786,20	167,80	954,00	0,22 %
14.11.2	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	1,12 %
14.11.3	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	TXKM	3	3,03	0,43	3,35	3,78	1,29	10,05	11,34	0,00 %
14.11.4	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	0,00 %
14.11.5	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	0,09 %
14.11.6	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	0,07 %
14.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,16 %
14.12.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,09 %
14.12.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,45	31,69	7,62	39,31	253,52	60,96	314,48	0,07 %
14.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	0,43 %
14.13.1	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	0,43 %
15			UBS SULINA							7.465,51	17.312,19	24.777,70	5,65 %
15.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	0,35 %
15.1.1	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	0,35 %
15.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	0,48 %

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

15.2.1	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	0,03 %
15.2.2	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	0,45 %
15.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,17 %
15.3.1	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	0,17 %
15.4			Instalação de Eletrodutos							600,41	831,36	1.431,77	0,33 %
15.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	22	21,87	11,15	16,18	27,33	245,30	355,96	601,26	0,14 %
15.4.2	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	28	11,45	7,26	7,05	14,31	203,28	197,40	400,68	0,09 %
15.4.3	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	0,04 %
15.4.4	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	0,00 %
15.4.5	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	0,00 %
15.4.6	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	0,00 %
15.4.7	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	0,01 %
15.4.8	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	6	22,40	14,25	13,75	28,00	85,50	82,50	168,00	0,04 %
15.5			Instalação Cabos CA							149,64	524,71	674,35	0,15 %
15.5.1	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	21	9,82	2,88	9,39	12,27	60,48	197,19	257,67	0,06 %
15.5.2	1485	Próprio	Cópia da SINAPI (91930) - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COR VERDE	M	22	9,89	2,88	9,48	12,36	63,36	208,56	271,92	0,06 %
15.5.3	1484	Próprio	Cópia da SINAPI (91932) - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COR VERDE	M	6	17,65	4,30	17,76	22,06	25,80	106,56	132,36	0,03 %
15.5.4	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	0,00 %
15.6			Disjuntor de Proteção							7,19	20,28	27,47	0,01 %
15.6.1	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	0,01 %

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

15.7			Instalação Cabos CC							243,28	977,32	1.220,60	0,28 %
15.7.1	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	54	8,36	2,19	8,26	10,45	118,26	446,04	564,30	0,13 %
15.7.2	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	54	8,36	2,19	8,26	10,45	118,26	446,04	564,30	0,13 %
15.7.3	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	0,02 %
15.8			Instalação String Box CC							27,29	613,38	640,67	0,15 %
15.8.1	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	0,15 %
15.9			Instalação String Box CA							55,75	446,43	502,18	0,11 %
15.9.1	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	0,11 %
15.10			Inversor de Frequencia							55,75	6.599,56	6.655,31	1,52 %
15.10.1	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	1,51 %
15.10.2	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	0,01 %
15.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							1.953,26	4.677,25	6.630,51	1,51 %
15.11.1	1528	Próprio	MODULO FÓTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	20	38,16	39,31	8,39	47,70	786,20	167,80	954,00	0,22 %
15.11.2	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	1,12 %
15.11.3	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	TXKM	3	3,03	0,43	3,35	3,78	1,29	10,05	11,34	0,00 %
15.11.4	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	0,00 %
15.11.5	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	0,09 %
15.11.6	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	0,07 %
15.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,16 %
15.12.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,09 %
15.12.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,45	31,69	7,62	39,31	253,52	60,96	314,48	0,07 %
15.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	0,43 %

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

15.13.1	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	0,43 %
16			UBS TIMBAUVA							8.016,53	25.043,15	33.059,68	7,53 %
16.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	0,35 %
16.1.1	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	0,35 %
16.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	0,48 %
16.2.1	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	0,03 %
16.2.2	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	0,45 %
16.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,17 %
16.3.1	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	0,17 %
16.4			Instalação de Eletrodutos							612,81	821,64	1.434,45	0,33 %
16.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18	21,87	11,15	16,18	27,33	200,70	291,24	491,94	0,11 %
16.4.2	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	28	11,45	7,26	7,05	14,31	203,28	197,40	400,68	0,09 %
16.4.3	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	0,04 %
16.4.4	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	0,00 %
16.4.5	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	0,00 %
16.4.6	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	0,00 %
16.4.7	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	0,01 %
16.4.8	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	10	22,40	14,25	13,75	28,00	142,50	137,50	280,00	0,06 %
16.5			Instalação Cabos CA							170,14	507,46	677,60	0,15 %
16.5.1	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	62	4,56	1,63	4,07	5,70	101,06	252,34	353,40	0,08 %
16.5.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, COR VERDE PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	16	4,56	1,63	4,07	5,70	26,08	65,12	91,20	0,02 %

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

16.5.3	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	10	17,65	4,30	17,76	22,06	43,00	177,60	220,60	0,05 %
16.5.4	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	0,00 %
16.6			Disjuntor de Proteção							7,89	40,05	47,94	0,01 %
16.6.1	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3	12,79	2,63	13,35	15,98	7,89	40,05	47,94	0,01 %
16.7			Instalação Cabos CC							272,94	1.119,06	1.392,00	0,32 %
16.7.1	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	60	8,36	2,19	8,26	10,45	131,40	495,60	627,00	0,14 %
16.7.2	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	60	8,36	2,19	8,26	10,45	131,40	495,60	627,00	0,14 %
16.7.3	1459	Próprio	Copia da SBC (063063) - CONECTOR MC4 PARA CABO SOLAR 2,5 A 6MM 30A - 1 PAR (MACHO + FEMEA)	UN	6	18,40	1,69	21,31	23,00	10,14	127,86	138,00	0,03 %
16.8			Instalação String Box CC							81,87	1.672,02	1.753,89	0,40 %
16.8.1	1541	Próprio	Copia da SINAPI (101875) - CAIXA DE JUNCAO (STRING BOX) C.C. P/ 1 ENTRADA E 1 SAIDA COM CHAVE SECCIONADORA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	467,71	27,29	557,34	584,63	81,87	1.672,02	1.753,89	0,40 %
16.9			Instalação String Box CA							27,29	452,72	480,01	0,11 %
16.9.1	1510	Próprio	Copia da SINAPI (101875) - CAIXA DE JUNCAO (STRING BOX) C.A. 25 A PARA ENERGIA SOLAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	384,01	27,29	452,72	480,01	27,29	452,72	480,01	0,11 %
16.10			Inversor de Frequencia							167,25	12.306,12	12.473,37	2,84 %
16.10.1	9965	Próprio	Copia da SINAPI (103506) - INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO 2,0kW MONOFASICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3	3.315,13	55,75	4.088,16	4.143,91	167,25	12.264,48	12.431,73	2,83 %
16.10.2	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	0,01 %
16.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							2.303,40	5.502,18	7.805,58	1,78 %
16.11.1	1528	Próprio	MODULO FOTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	24	38,16	39,31	8,39	47,70	943,44	201,36	1.144,80	0,26 %
16.11.2	1532	Próprio	KIT DE FIXAÇÃO PARA 4 MODULOS FOTOVOLTAICOS EM RETRATO, TELHA METALICA, VIGA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6	787,42	192,90	791,37	984,27	1.157,40	4.748,22	5.905,62	1,35 %
16.11.3	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	0,00 %
16.11.4	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	0,00 %

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

16.11.5	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	0,09 %
16.11.6	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	0,07 %
16.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,16 %
16.12.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,09 %
16.12.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,45	31,69	7,62	39,31	253,52	60,96	314,48	0,07 %
16.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	0,43 %
16.13.1	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	0,43 %
17			CER-CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO							7.307,88	16.952,66	24.260,54	5,53 %
17.1			Avaliação da Estrutura do Telhado							1.501,92	42,21	1.544,13	0,35 %
17.1.1	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	0,35 %
17.2			Telhado							349,80	1.761,60	2.111,40	0,48 %
17.2.1	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	0,03 %
17.2.2	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	0,45 %
17.3			Aterramento							126,02	616,25	742,27	0,17 %
17.3.1	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	0,17 %
17.4			Instalação de Eletrodutos							508,36	715,21	1.223,57	0,28 %
17.4.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	17	21,87	11,15	16,18	27,33	189,55	275,06	464,61	0,11 %
17.4.2	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	23	11,45	7,26	7,05	14,31	166,98	162,15	329,13	0,07 %
17.4.3	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	0,04 %
17.4.4	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	0,00 %
17.4.5	00039210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	3	1,26	0,00	1,58	1,58	0,00	4,71	4,71	0,00 %
17.4.6	00039176	SINAPI	BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	3	1,69	0,00	2,11	2,11	0,00	6,33	6,33	0,00 %
17.4.7	00001600	SINAPI	CONECTOR DE ALUMÍNIO 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	0,01 %

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

17.4.8	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	6	22,40	14,25	13,75	28,00	85,50	82,50	168,00	0,04 %
17.5			Instalação Cabos CA							141,00	496,09	637,09	0,15 %
17.5.1	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	23	9,82	2,88	9,39	12,27	66,24	215,97	282,21	0,06 %
17.5.2	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	17	9,89	2,88	9,48	12,36	48,96	161,16	210,12	0,05 %
17.5.3	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	6	17,65	4,30	17,76	22,06	25,80	106,56	132,36	0,03 %
17.5.4	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	0,00 %
17.6			Disjuntor de Proteção							7,19	20,28	27,47	0,01 %
17.6.1	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	0,01 %
17.7			Instalação Cabos CC							186,34	762,56	948,90	0,22 %
17.7.1	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	41	8,36	2,19	8,26	10,45	89,79	338,66	428,45	0,10 %
17.7.2	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	41	8,36	2,19	8,26	10,45	89,79	338,66	428,45	0,10 %
17.7.3	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	0,02 %
17.8			Instalação String Box CC							27,29	613,38	640,67	0,15 %
17.8.1	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	0,15 %
17.9			Instalação String Box CA							55,75	446,43	502,18	0,11 %
17.9.1	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	0,11 %
17.10			Inversor de Frequencia							55,75	6.599,56	6.655,31	1,52 %
17.10.1	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	1,51 %
17.10.2	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	0,01 %
17.11			Instalação Módulos Fotovoltaicos							1.953,26	4.677,25	6.630,51	1,51 %
17.11.1	1528	Próprio	MODULO FÓTOVOLTAICO - INSTALAÇÃO	UN	20	38,16	39,31	8,39	47,70	786,20	167,80	954,00	0,22 %

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

17.11.2	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	1,12 %
17.11.3	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	TXKM	3	3,03	0,43	3,35	3,78	1,29	10,05	11,34	0,00 %
17.11.4	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	0,00 %
17.11.5	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	0,09 %
17.11.6	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	0,07 %
17.12			Ensaio de Comissionamento do Sistema							572,16	121,92	694,08	0,16 %
17.12.1	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	37,96	39,83	7,62	47,45	318,64	60,96	379,60	0,09 %
17.12.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	31,45	31,69	7,62	39,31	253,52	60,96	314,48	0,07 %
17.13			Administração Local							1.823,04	79,92	1.902,96	0,43 %
17.13.1	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	0,43 %

Totais -> 128.331,05 310.571,82 438.902,87

Tipo de Licitação
Abertura da Licitação
Número do Processo Licitatório

Total sem BDI 351.135,54
Total do BDI 87.767,33
Total Geral 438.902,87

ROGÉRIO VOLZ
Setor de Engenharia