

Obra

REFORMA DO TELHADO E INSTALAÇÃO DE USINA SOLAR - DPF/JVE/SC

Bancos

SINAPI - 05/2026 - Santa Catarina
SBC - 06/2026 - Santa Catarina
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
SIURB - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.

21,77%

Encargos Sociais

Não Desonerado:
embutido nos preços
unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo
com as bases.

Planilha Orçamentária Resumida

Item		Descrição				Quant.	Total	Peso (%)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				1	41.273,39	4,75 %
2		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA				1	49.809,03	5,73 %
3		COBERTURA				1	531.074,90	61,08 %
4		PLUVIAL				1	22.608,30	2,60 %
5		FOTOVOLTAICO				1	216.509,42	24,90 %
6		CARREGADOR VEICULAR				1	2.383,46	0,27 %
7		SERVIÇOS FINAIS				1	5.821,57	0,67 %
8		PINTURAS				1	0,00	0,00 %

Total sem BDI

714.150,37

Total do BDI

155.329,70

Total Geral

869.480,07

Nelson Brezolin

Obra

REFORMA DO TELHADO E INSTALAÇÃO DE USINA SOLAR - DPF/JVE/SC

Bancos

SINAPI - 05/2026 - Santa Catarina
SBC - 06/2026 - Santa Catarina
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará

B.D.I.

21,77%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		41.273,39	41.273,39	4,75 %
1.1	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	1128,2	4,70	5,72	6.453,30	0,74 %
1.2	104803	SINAPI	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	M	157,7	6,25	7,61	1.200,09	0,14 %
1.3	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	m²	1128,2	10,13	12,33	13.910,70	1,60 %
1.4	85383	SINAPI	REMOCAO DE CALHAS E CONDUTORES DE AGUAS PLUVIAIS	M	28	5,34	6,50	182,00	0,02 %
1.5	90778	SINAPI	ELABORAÇÃO DE LAUDO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO CONFORME IN 19 DO CBMSC - COM ART	H	30	156,54	190,61	5.718,30	0,66 %
1.6	90778	SINAPI	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE SHP E SDAI CONFORME IN DO CBMSC - COM ART	H	20	156,54	190,61	3.812,20	0,44 %
1.7	88264	SINAPI	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	H	176	46,65	56,80	9.996,80	1,15 %
2			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		1		49.809,03	49.809,03	5,73 %
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120	139,05	169,32	20.318,40	2,34 %
2.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3	6.888,82	8.388,51	25.165,53	2,89 %
2.3	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	3	502,32	611,67	1.835,01	0,21 %
2.4	00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	3	681,64	830,03	2.490,09	0,29 %
3			COBERTURA		1		531.074,90	531.074,90	61,08 %
3.1	01	Próprio	CONTRAVENTAMENTO COM PERFIS DE AÇO, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE, PARA EDIFÍCIO DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Kg	14232,79	24,61	29,96	426.414,38	49,04 %
3.2	00000134	SINAPI	GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	KG	28	1,31	1,59	44,52	0,01 %

3.3	00001321	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 13, E = 2,25 MM (18,00 KG/M2)	KG	56,16	9,46	11,51	646,40	0,07 %
3.4	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE ALUMÍNIO TRAPEZOIDAL E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. (LARGURA TOTAL DE 1056 MM E COMPRIMENTO TOTAL DE 5000 MM)	m²	1128,02	75,70	92,17	103.969,60	11,96 %
4			PLUVIAL		1		22.608,30	22.608,30	2,60 %
4.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	82,9	49,03	59,70	4.949,13	0,57 %
4.2	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	5,55	87,41	106,43	590,68	0,07 %
4.3	100326	SINAPI	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE ALUMÍNIO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	25,59	17,44	21,23	543,27	0,06 %
4.4	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	157,77	57,39	69,88	11.024,96	1,27 %
4.5	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	28	71,10	86,57	2.423,96	0,28 %
4.6	4788	ORSE	Grelha para calha de piso normal DN 200 PVC Tigre ou similar	un	5	238,50	290,42	1.452,10	0,17 %
4.7	89677	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	6	82,85	100,88	605,28	0,07 %
4.8	89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	6	139,46	169,82	1.018,92	0,12 %
5			FOTOVOLTAICO		1		216.509,42	216.509,42	24,90 %
5.1	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	150	20,23	24,63	3.694,50	0,42 %
5.2	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	104,98	127,83	255,66	0,03 %
5.3	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15	26,22	31,92	478,80	0,06 %
5.4	10125	Próprio	Fornecimento e Instalação de Módulo Fotovoltaico 550W	UN	120	1.122,13	1.366,41	163.969,20	18,86 %
5.5	10126	Próprio	Estrutura de Fixação para 5 módulos fotovoltaicos	UN	4	569,24	693,16	2.772,64	0,32 %
5.6	10127	Próprio	Estrutura de Fixação para 10 módulos fotovoltaicos	UN	10	1.046,72	1.274,59	12.745,90	1,47 %
5.7	10128	Próprio	STRING BOX - CA C/ DISJUNTOR GERAL 3 X 50A e 4 DPS CA	UN	2	13.382,91	16.296,36	32.592,72	3,75 %

5.8	10129	Próprio	STRING BOX - CC C/ CHAVE ON-OFF , CONECTORES MC4 e 12 DPS CC	UN	2	0,00	0,00	0,00	0,00 %
5.9	10134	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 1,8 KV CORRENTE CONTINUA, PARA SISTEMAS FOTOVOLTÁICOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	650	0,00	0,00	0,00	0,00 %
5.10	10132	Próprio	Fornecimento e Instalação de Inversor Fotovoltáico 25 kW	UN	2	0,00	0,00	0,00	0,00 %
6			CARREGADOR VEICULAR		1		2.383,46	2.383,46	0,27 %
6.1	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18	26,22	31,92	574,56	0,07 %
6.2	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	72	19,09	23,24	1.673,28	0,19 %
6.3	12452	ORSE	Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar 63A	un	1	111,38	135,62	135,62	0,02 %
6.4	10133	Próprio	Fornecimento e Instalação de carregador Elétrico Veicular	UN	1	0,00	0,00	0,00	0,00 %
7			SERVIÇOS FINAIS		1		5.821,57	5.821,57	0,67 %
7.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	1128,2	1,86	2,26	2.549,73	0,29 %
7.2	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	m³	26	103,35	125,84	3.271,84	0,38 %
8			PINTURAS		1		0,00	0,00	0,00 %

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

714.150,37

155.329,70

869.480,07

REFORMA DO TELHADO E INSTALAÇÃO DE USINA SOLAR - DPF/JVE/SC

SINAPI - 05/2026 - Santa

SBC - 06/2026 - Santa

ORSE - 03/2026 - Sergipe

Com Valor do Material e da Mão de Obra

21,77%

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

	Und	Quant.	Valor Unit	Va
--	-----	--------	------------	----

[illegible]

4.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	82,9	49,03	19,03	40,67	59,70	1.577,59	3.371,54	4.949,13	0,57 %
4.2	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	5,55	87,41	23,07	83,36	106,43	128,04	462,64	590,68	0,07 %
4.3	100326	SINAPI	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE ALUMÍNIO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	25,59	17,44	6,02	15,21	21,23	154,05	389,22	543,27	0,06 %
4.4	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	157,77	57,39	13,91	55,97	69,88	2.194,58	8.830,38	11.024,96	1,27 %
4.5	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	28	71,10	8,98	77,59	86,57	251,44	2.172,52	2.423,96	0,28 %
4.6	4788	ORSE	Grelha para calha de piso normal DN 200 PVC Tigre ou similar	un	5	238,50	0,00	290,42	290,42	0,00	1.452,10	1.452,10	0,17 %
4.7	89677	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	6	82,85	21,58	79,30	100,88	129,48	475,80	605,28	0,07 %
4.8	89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	6	139,46	32,37	137,45	169,82	194,22	824,70	1.018,92	0,12 %
5			FOTOVOLTAICO									216.509,42	24,90 %
5.1	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	150	20,23	1,02	23,61	24,63	153,00	3.541,50	3.694,50	0,42 %
5.2	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	104,98	42,40	85,43	127,83	84,80	170,86	255,66	0,03 %
5.3	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15	26,22	17,51	14,41	31,92	262,65	216,15	478,80	0,06 %
5.4	10125	Próprio	Fornecimento e Instalação de Módulo Fotovoltaico 550W	UN	120	1.122,13	184,65	1.181,76	1.366,41	22.158,00	141.811,20	163.969,20	18,86 %
5.5	10126	Próprio	Estrutura de Fixação para 5 módulos fotovoltaicos	UN	4	569,24	316,50	376,66	693,16	1.266,00	1.506,64	2.772,64	0,32 %
5.6	10127	Próprio	Estrutura de Fixação para 10 módulos fotovoltaicos	UN	10	1.046,72	580,25	694,34	1.274,59	5.802,50	6.943,40	12.745,90	1,47 %
5.7	10128	Próprio	STRING BOX - CA C/ DISJUNTOR GERAL 3 X 50A e 4 DPS CA	UN	2	13.382,91	5.398,44	10.897,92	16.296,36	10.796,88	21.795,84	32.592,72	3,75 %
5.8	10129	Próprio	STRING BOX - CC C/ CHAVE ON-OFF , CONECTORES MC4 e 12 DPS CC	UN	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %
5.9	10134	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 1,8 KV CORRENTE CONTINUA, PARA SISTEMAS FOTOVOLTÁICOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	650	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %
5.10	10132	Próprio	Fornecimento e Instalação de Inversor Fotovoltáico 25 kW	UN	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %
6			CARREGADOR VEICULAR									2.383,46	0,27 %
6.1	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18	26,22	17,51	14,41	31,92	315,18	259,38	574,56	0,07 %

6.2	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	72	19,09	1,02	22,22	23,24	73,44	1.599,84	1.673,28	0,19 %
6.3	12452	ORSE	Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar 63A	un	1	111,38	39,48	96,14	135,62	39,48	96,14	135,62	0,02 %
6.4	10133	Próprio	Fornecimento e Instalação de carregador Elétrico Veicular	UN	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %
7			SERVIÇOS FINAIS									5.821,57	0,67 %
7.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	1128,2	1,86	1,80	0,46	2,26	2.030,76	518,97	2.549,73	0,29 %
7.2	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	m³	26	103,35	14,46	111,38	125,84	375,96	2.895,88	3.271,84	0,38 %
8			PINTURAS									0,00	0,00 %

Totais -> 239.731,77 629.748,30 869.480,07

Total sem BDI 714.150,37
Total do BDI 155.329,70
Total Geral 869.480,07

Nelson Brezolin

Obra

REFORMA DO TELHADO E INSTALAÇÃO DE USINA SOLAR - DPF/JVE/SC

Bancos

SINAPI - 05/2026 - Santa Catarina
SBC - 06/2026 - Santa Catarina
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
SIURB - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.

21,77%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					41.273,39
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	4,70	4,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1153000	26,73	3,08
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0408000	39,77	1,62
				MO sem LS =>	3,93	LS =>	0,00	MO com LS => 3,93
				Valor do BDI =>	1,02			Valor com BDI => 5,72
						Quant. =>	1.128,20	Preço Total => 6.453,30

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104803	SINAPI	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	M	1,0000000	6,25	6,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1110000	26,73	2,96
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0829000	39,77	3,29
				MO sem LS =>	5,32	LS =>	0,00	MO com LS => 5,32
				Valor do BDI =>	1,36			Valor com BDI => 7,61
						Quant. =>	157,70	Preço Total => 1.200,09

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	10,13	10,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2487000	26,73	6,64
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0879000	39,77	3,49
				MO sem LS =>	8,50	LS =>	0,00	MO com LS => 8,50
				Valor do BDI =>	2,20			Valor com BDI => 12,33

Quant. => 1.128,20 Preço Total => 13.910,70

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	85383	SINAPI	REMOCAO DE CALHAS E CONDUTORES DE AGUAS PLUVIAIS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	1,0000000	5,34	5,34	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	26,73	5,34	
				MO sem LS =>	4,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,35
				Valor do BDI =>	1,16			Valor com BDI =>	6,50
						Quant. =>	28,00	Preço Total =>	182,00

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90778	SINAPI	ELABORAÇÃO DE LAUDO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO CONFORME IN 19 DO CBMSC - COM ART	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	156,54	156,54	
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	2,23	2,23	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,96	0,96	
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	151,56	151,56	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,65	1,65	
				MO sem LS =>	153,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	153,79
				Valor do BDI =>	34,07			Valor com BDI =>	190,61
						Quant. =>	30,00	Preço Total =>	5.718,30

1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90778	SINAPI	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE SHP E SDAI CONFORME IN DO CBMSC - COM ART	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	156,54	156,54
Composição Auxiliar	95403	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	2,23	2,23
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02

Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,96	0,96	
Insumo	00002707	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	151,56	151,56	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,65	1,65	
				MO sem LS =>	153,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	153,79
				Valor do BDI =>	34,07			Valor com BDI =>	190,61
						Quant. =>	20,00	Preço Total =>	3.812,20

1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88264	SINAPI	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	46,65	46,65	
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,49	1,49	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,65	1,65	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,90	0,90	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,98	0,98	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	40,06	40,06	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,45	1,45	
				MO sem LS =>	41,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,55
				Valor do BDI =>	10,15			Valor com BDI =>	56,80
						Quant. =>	176,00	Preço Total =>	9.996,80

2			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					49.809,03
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	139,05	139,05
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,98	1,98
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	134,32	134,32

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,65	1,65	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,96	0,96	
				MO sem LS =>	136,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	136,30
				Valor do BDI =>	30,27			Valor com BDI =>	169,32
						Quant. =>	120,00	Preço Total =>	20.318,40

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	6.888,82	6.888,82	
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	162,22	162,22	
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	21,51	21,51	
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	221,72	221,72	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	18,28	18,28	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	271,75	271,75	
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	6.193,33	6.193,33	
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,01	0,01	
				MO sem LS =>	6.193,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	6.193,33
				Valor do BDI =>	1.499,69			Valor com BDI =>	8.388,51
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	25.165,53

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	502,32	502,32
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	26,73	29,90
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	40,20	14,99
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	26,98	13,49

Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	432,00	432,00	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	28,77	0,32	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	15,42	0,20	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	3,56	11,42	
				MO sem LS =>	44,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,53
				Valor do BDI =>	109,35			Valor com BDI =>	611,67
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	1.835,01

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	1,0000000	681,64	681,64	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	830,03
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	2.490,09

3			COBERTURA					531.074,90
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	01	Próprio	CONTRAVENTAMENTO COM PERFIS DE AÇO, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE, PARA EDIFÍCIO DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COBE - COBERTURA	Kg	1,0000000	24,61	24,61
Composição Auxiliar	100716	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	0,0285000	25,58	0,72
Composição Auxiliar	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0215000	27,36	0,58
Composição Auxiliar	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	0,0285000	12,51	0,35
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0663000	51,43	3,40
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	34,28	2,74
Insumo	00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	1,0910000	8,66	9,44
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,0017000	29,50	0,05

Insumo	00000588	SINAPI	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 31,75 MM (1 1/4"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,755 KG/M	Material	M	0,1374660	53,36	7,33	
				MO sem LS =>	6,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,08
				Valor do BDI =>	5,35			Valor com BDI =>	29,96
						Quant. =>	14.232,79	Preço Total =>	426.414,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00000134	SINAPI	GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	Material	KG	1,0000000	1,31	1,31	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	1,59	
						Quant. =>	28,00	Preço Total =>	44,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00001321	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 13, E = 2,25 MM (18,00 KG/M2)	Material	KG	1,0000000	9,46	9,46	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	11,51	
						Quant. =>	56,16	Preço Total =>	646,40

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE ALUMÍNIO TRAPEZOIDAL E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. (LARGURA TOTAL DE 1056 MM E	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	75,70	75,70	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	26,73	2,59	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0009000	41,99	0,03	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	39,77	3,61	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0013000	41,06	0,05	
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	1,1660000	53,03	61,83	
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,1500000	1,83	7,59	
				MO sem LS =>	5,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,38
				Valor do BDI =>	16,47			Valor com BDI =>	92,17

Quant. => 1.128,02 Preço Total => 103.969,60

4			PLUVIAL					22.608,30
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000	49,03	49,03
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	36,22	15,57
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	28,04	2,71
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	1,5000000	20,50	30,75
				MO sem LS =>	15,64	LS =>	0,00	MO com LS => 15,64
				Valor do BDI =>	10,67			Valor com BDI => 59,70
						Quant. =>	82,90	Preço Total => 4.949,13

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	87,41	87,41
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	41,99	0,55
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2770000	39,77	11,01
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	41,06	0,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3710000	26,73	9,91
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0810000	26,81	2,17
Insumo	00040783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,0500000	47,29	49,65
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0130000	14,87	0,19
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0900000	143,56	12,92
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0024000	109,13	0,26
				MO sem LS =>	18,97	LS =>	0,00	MO com LS => 18,97
				Valor do BDI =>	19,02			Valor com BDI => 106,43

Quant. => 5,55 Preço Total => 590,68

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100326	SINAPI	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE ALUMÍNIO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	17,44	17,44	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0790000	39,77	3,14	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0027000	41,06	0,11	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0020000	41,99	0,08	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0930000	26,73	2,48	
Insumo	00044194	SINAPI	CUMEEIRA NORMAL PERFIL TRAPEZOIDAL 40, EM ACO REVESTIDO EM LIGA DE ALUMINIO (GALVALUME) SEM PINTURA, E = 0,5 MM	Material	M	1,0800000	0,00	0,00	
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	6,3600000	1,83	11,63	
				MO sem LS =>	4,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,96
				Valor do BDI =>	3,79			Valor com BDI =>	21,23
						Quant. =>	25,59	Preço Total =>	543,27

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	57,39	57,39
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	41,06	0,75
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1450000	39,77	5,76
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	41,99	0,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2390000	26,73	6,38
Insumo	00001113	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	Material	M	1,0500000	28,15	29,55
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,2110000	26,81	5,65

Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0080000	14,87	0,11	
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0590000	143,56	8,47	
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0016000	109,13	0,17	
				MO sem LS =>	11,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,45
				Valor do BDI =>	12,49			Valor com BDI =>	69,88
						Quant. =>	157,77	Preço Total =>	11.024,96

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	M	1,0000000	71,10	71,10	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1309000	37,18	4,86	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1309000	28,25	3,69	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0730000	2,44	0,17	
Insumo	00009840	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	60,26	62,38	
				MO sem LS =>	7,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,38
				Valor do BDI =>	15,47			Valor com BDI =>	86,57
						Quant. =>	28,00	Preço Total =>	2.423,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	4788	ORSE	Grelha para calha de piso normal DN 200 PVC Tigre ou similar	Material	un	1,0000000	238,50	238,50	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	290,42
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	1.452,10

4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89677	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	1,0000000	82,85	82,85
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3142000	37,18	11,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3142000	28,25	8,87

Insumo	00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,18	12,18	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0875000	33,91	2,96	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0306000	82,17	2,51	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0880000	2,44	0,21	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0500000	93,10	4,65	
Insumo	00020171	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	39,79	39,79	
				MO sem LS =>	17,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,73
				Valor do BDI =>	18,03			Valor com BDI =>	100,88
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	605,28

4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	1,0000000	139,46	139,46	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4713000	37,18	17,52	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4713000	28,25	13,31	
Insumo	00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	12,18	24,36	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1750000	33,91	5,93	
Insumo	00020158	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	78,34	78,34	
				MO sem LS =>	26,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,59
				Valor do BDI =>	30,36			Valor com BDI =>	169,82
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	1.018,92

5			FOTOVOLTAICO					216.509,42
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	M	1,0000000	20,23	20,23
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0130000	29,32	0,38

Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0130000	46,65	0,60	
Auxiliar									
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0100000	6,27	0,06	
Insumo	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,0270000	18,69	19,19	
				MO sem LS =>	0,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,85
				Valor do BDI =>	4,40			Valor com BDI =>	24,63
						Quant. =>	150,00	Preço Total =>	3.694,50

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	104,98	104,98	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5297450	46,65	24,71	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5297450	29,32	15,53	
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	59,16	59,16	
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,86	5,58	
				MO sem LS =>	34,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,84
				Valor do BDI =>	22,85			Valor com BDI =>	127,83
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	255,66

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	26,22	26,22	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	46,65	10,21	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	29,32	6,42	
Insumo	00002684	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	9,43	9,59	
				MO sem LS =>	14,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,39
				Valor do BDI =>	5,70			Valor com BDI =>	31,92
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>	478,80

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10125	Próprio	Fornecimento e Instalação de Módulo Fotovoltaico 550W		UN	1,0000000	1.122,13	1.122,13	
Insumo	54909	Próprio	Módulo Fotovoltaico 550W - Homologado no INMETRO - Nacionalizado	Material	UNIDADE	1,0000000	970,49	970,49	
Insumo	54914	Próprio	Mão de Obra de Instalação de Módulo Fotovoltaico	Mão de Obra	UNIDADE	1,0000000	151,64	151,64	
				MO sem LS =>	151,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	151,64
				Valor do BDI =>	244,28			Valor com BDI =>	1.366,41
					Quant. =>	120,00	Preço Total =>	163.969,20	

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10126	Próprio	Estrutura de Fixação para 5 módulos fotovoltaicos		UN	1,0000000	569,24	569,24	
Insumo	54911	Próprio	Clamp de Meio - Para instalação de painel fotovoltaico	Material	UN	8,0000000	10,25	82,00	
Insumo	54915	Próprio	Mão de Obra de Instalação de Perfil Metálico para painel fotovoltaico	Mão de Obra	Un	12,0000000	21,66	259,92	
Insumo	54910	Próprio	Perfil de Alumínio - Espessura 2mm, base reta com 5,5cm com dois perfis de 1,25cm soldados (conforme detalhamentos de projeto), peças com 55cm de comprimento	Material	UN	12,0000000	11,33	135,96	
Insumo	54912	Próprio	Clamp de Fim - Para instalação de painel fotovoltaico	Material	UN	4,0000000	9,83	39,32	
Insumo	00044397	SINAPI	FITA / CINTA AUTOADESIVA ELASTOMERICA PARA VEDACAO, L= 50 MM, E = 3 MM	Material	M	4,0000000	2,57	10,28	
Insumo	54913	Próprio	Parafuso auto atarrachante 5/16"	Material	UN	48,0000000	0,87	41,76	
				MO sem LS =>	259,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	259,92
				Valor do BDI =>	123,92			Valor com BDI =>	693,16
					Quant. =>	4,00	Preço Total =>	2.772,64	

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10127	Próprio	Estrutura de Fixação para 10 módulos fotovoltaicos		UN	1,0000000	1.046,72	1.046,72
Insumo	54915	Próprio	Mão de Obra de Instalação de Perfil Metálico para painel fotovoltaico	Mão de Obra	Un	22,0000000	21,66	476,52
Insumo	54913	Próprio	Parafuso auto atarrachante 5/16"	Material	UN	88,0000000	0,87	76,56
Insumo	54912	Próprio	Clamp de Fim - Para instalação de painel fotovoltaico	Material	UN	4,0000000	9,83	39,32

Insumo	54910	Próprio	Perfil de Alumínio - Espessura 2mm, base reta com 5,5cm com dois perfis de 1,25cm soldados (conforme detalhamentos de projeto), peças com 55cm de comprimento	Material	UN	22,0000000	11,33	249,26	
Insumo	00044397	SINAPI	FITA / CINTA AUTOADESIVA ELASTOMERICA PARA VEDACAO, L= 50 MM, E = 3 MM	Material	M	8,0000000	2,57	20,56	
Insumo	54911	Próprio	Clamp de Meio - Para instalação de painel fotovoltaico	Material	UN	18,0000000	10,25	184,50	
				MO sem LS =>	476,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	476,52
				Valor do BDI =>	227,87			Valor com BDI =>	1.274,59
						Quant. =>	10,00	Preço Total =>	12.745,90

5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10128	Próprio	STRING BOX - CA C/ DISJUNTOR GERAL 3 X 50A e 4 DPS CA		UN	1,0000000	13.382,91	13.382,91	
Composição Auxiliar	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Provisórios	UN	120,5600000	104,98	12.656,38	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista		h	4,8000000	3,72	17,85	
Composição Auxiliar	9041	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	4,0000000	88,25	353,00	
Insumo	558	ORSE	Quadro de distribuição de sobrepor, em resina termoplástica p/até 24 disjuntores c/barramento, padrão DIN, Tigre ou similar	Material	un	1,0000000	163,40	163,40	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,8000000	40,06	192,28	
				MO sem LS =>	4.435,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	4.435,79
				Valor do BDI =>	2.913,45			Valor com BDI =>	16.296,36
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	32.592,72

5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10129	Próprio	STRING BOX - CC C/ CHAVE ON-OFF , CONECTORES MC4 e 12 DPS CC		UN	1,0000000	0,00	0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,00
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	0,00

5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10134	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 1,8 KV CORRENTE CONTINUA, PARA SISTEMAS FOTOVOLTÁICOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		UN	1,0000000	0,00	0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

Valor do BDI => 0,00

Quant. => 650,00

Valor com BDI => 0,00

Preço Total => 0,00

5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10132	Próprio	Fornecimento e Instalação de Inversor Fotovoltáico 25 kW		UN	1,0000000	0,00	0,00
				MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		0,00	Valor com BDI =>	0,00
					Quant. =>	2,00	Preço Total =>	0,00

6			CARREGADOR VEICULAR					2.383,46
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	26,22	26,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	46,65	10,21
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	29,32	6,42
Insumo	00002684	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	9,43	9,59
				MO sem LS =>	LS =>	14,39	MO com LS =>	14,39
				Valor do BDI =>		5,70	Valor com BDI =>	31,92
					Quant. =>	18,00	Preço Total =>	574,56

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	M	1,0000000	19,09	19,09
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0130000	29,32	0,38
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0130000	46,65	0,60
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0100000	6,27	0,06
Insumo	00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,0270000	17,58	18,05
				MO sem LS =>	LS =>	0,85	MO com LS =>	0,85
				Valor do BDI =>		4,15	Valor com BDI =>	23,24

Quant. => 72,00 Preço Total => 1.673,28

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12452	ORSE	Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar 63A	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	111,38	111,38
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,9000000	3,86	3,47
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,9000000	3,72	3,34
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,9000000	15,59	14,03
Insumo		ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,9000000	20,45	18,40
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar 63A	Material	un	1,0000000	72,08	72,08
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001800	36,90	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0010800	13,50	0,01
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0041400	10,87	0,04
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0013500	73,93	0,09
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0003600	20,11	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1832400	5,00	0,91
Insumo	10761	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1435500	4,50	0,64
Insumo	2378	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0081000	4,81	0,03
Insumo	10596	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1832400	14,00	2,56
Insumo	158	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0081000	12,54	0,10
Insumo	10362	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0014400	6,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002700	18,58	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0081000	205,00	1,66
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001800	175,45	0,03

Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0007200	300,00	0,21	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0027000	193,04	0,52	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0032400	18,00	0,05	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000900	39,50	0,00	
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0001800	47,69	0,00	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0001800	140,00	0,02	
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000900	44,00	0,00	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001800	26,89	0,00	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,9000000	15,59	14,03	
Insumo		ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,9000000	20,45	18,40	
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar 63A	Material	un	1,0000000	72,08	72,08	
	11822								
				MO sem LS =>	32,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,43
				Valor do BDI =>	24,24			Valor com BDI =>	135,62
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	135,62

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10133	Próprio	Fornecimento e Instalação de carregador Elétrico Veicular		UN	1,0000000	0,00	0,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,00
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	0,00

7			SERVIÇOS FINAIS					5.821,57
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	Limpeza de Obra	m²	1,0000000	1,86	1,86
Composição Auxiliar	99834	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0224517	0,24	0,00
Composição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0117125	4,08	0,04

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0683285	26,73	1,82	
				MO sem LS =>	1,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,48
				Valor do BDI =>	0,40			Valor com BDI =>	2,26
						Quant. =>	1.128,20	Preço Total =>	2.549,73

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	0	m³	1,0000000	103,35	103,35	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,7200000	26,88	19,35	
Insumo	D00453	SEDOP	Caixa Coletora	Material	m³	1,0000000	84,00	84,00	
				MO sem LS =>	11,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,88
				Valor do BDI =>	22,49			Valor com BDI =>	125,84
						Quant. =>	26,00	Preço Total =>	3.271,84

8			PINTURAS					0,00
---	--	--	----------	--	--	--	--	------

Total sem BDI	714.150,37
Total do BDI	155.329,70
Total Geral	869.480,07

Nelson Brezolin

Obra
REFORMA DO TELHADO E INSTALAÇÃO DE USINA SOLAR - DPF/JVE/SC

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Santa Catarina
SBC - 06/2026 - Santa Catarina
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
SIURB - 01/2026 - São Paulo

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor		Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total	Improdutiva	Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado		
							Improdutiva	Operativa											
00043083	SINAPI		PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	15527,97389		10,55		163.746,86				163.746,86	18,83%	163.746,86	18,83%		
54909	Próprio	FOTOVOLTAICO	Módulo Fotovoltaico 550W - Homologado no INMETRO - Nacionalizado	Material	UNIDADE	120		1.181,77		141.811,88				141.811,88	16,31%	305.558,74	35,14%		
00000588	SINAPI		CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 31,75 MM (1 1/4"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,755 KG/M	Material	M	1956,52471		64,98		127.128,07				127.128,07	14,62%	432.686,82	49,76%		
00007243	SINAPI		TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	1315,27132		64,57		84.933,16				84.933,16	9,77%	517.619,98	59,53%		
00006160	SINAPI		SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	954,5235131		53,98		51.525,79				51.525,79	5,93%	569.145,77	65,46%		
00044497	SINAPI		MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1151,762912		36,76		42.341,53				42.341,53	4,87%	611.487,29	70,33%		
00040818	SINAPI		ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	3		7.541,62		22.624,85				22.624,85	2,60%	634.112,15	72,93%		
54914	Próprio	FOTOVOLTAICO	Mão de Obra de Instalação de Módulo Fotovoltaico	Mão de Obra	UNIDADE	120		184,65		22.158,24				22.158,24	2,55%	656.270,39	75,48%		
00002706	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	121,7712		163,56		19.917,08				19.917,08	2,29%	676.187,47	77,77%		
00006111	SINAPI		SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	702,0534019		25,95		18.217,72				18.217,72	2,10%	694.405,18	79,86%		
00034709	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	243,12		72,04		17.514,15				17.514,15	2,01%	711.919,34	81,88%		
00002436	SINAPI		ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	336,2568442		48,78		16.402,97				16.402,97	1,89%	728.322,30	83,77%		
00012869	SINAPI		TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	290,6742125		42,38		12.317,60				12.317,60	1,42%	740.639,90	85,18%		
00011029	SINAPI		HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4844,0354		2,23		10.794,40				10.794,40	1,24%	751.434,31	86,42%		
00036785	SINAPI		GRANALHA DE AÇO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16)	Material	SC25KG	64,9015224		144,91		9.404,64				9.404,64	1,08%	760.838,95	87,51%		
00002707	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	50,738		184,55		9.363,93				9.363,93	1,08%	770.202,88	88,58%		
00044499	SINAPI		AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	309,5362825		28,43		8.801,14				8.801,14	1,01%	779.004,01	89,59%		
00037372	SINAPI		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	4126,36618		2,01		8.290,72				8.290,72	0,95%	787.294,73	90,55%		
54915	Próprio	FOTOVOLTAICO	Mão de Obra de Instalação de Perfil Metálico para painel fotovoltaico	Mão de Obra	Un	268		26,38		7.068,60				7.068,60	0,81%	794.363,33	91,36%		
00001113	SINAPI		RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	Material	M	165,6585		34,28		5.678,48				5.678,48	0,65%	800.041,82	92,01%		
00037371	SINAPI		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	3956,36618		1,19		4.721,31				4.721,31	0,54%	804.763,13	92,56%		
00007307	SINAPI		FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	77,39506546		55,61		4.304,12				4.304,12	0,50%	809.067,25	93,05%		
00000247	SINAPI		AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	144,0885242		28,43		4.096,91				4.096,91	0,47%	813.164,16	93,52%		
54910	Próprio		Perfil de Alumínio - Espessura 2mm, base reta com 5,5cm com dois perfis de 1,25cm soldados (conforme detalhamentos de projeto), peças com 55cm de comprimento	Material	UN	268		13,80		3.697,47				3.697,47	0,43%	816.861,64	93,95%		
00000995	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	154,05		22,76		3.506,00				3.506,00	0,40%	820.367,63	94,35%		
00000626	SINAPI		MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	124,35		24,96		3.104,13				3.104,13	0,36%	823.471,76	94,71%		
00043492	SINAPI		EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	943,633977		2,87		2.711,79				2.711,79	0,31%	826.183,55	95,02%		
D00453	SEDOP		Caixa Coletora	Material	m³	26		102,29		2.659,46				2.659,46	0,31%	828.843,01	95,33%		
54911	Próprio	FOTOVOLTAICO	Clamp de Meio - Para instalação de painel fotovoltaico	Material	UN	212		12,48		2.646,06				2.646,06	0,30%	831.489,07	95,63%		
00010776	SINAPI		LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	3		830,03		2.490,10				2.490,10	0,29%	833.979,17	95,92%		
00009840	SINAPI		TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	28,9884		73,38		2.127,13				2.127,13	0,24%	836.106,30	96,16%		
00043488	SINAPI		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1496,102083		1,18		1.767,15				1.767,15	0,20%	837.873,45	96,36%		
00013388	SINAPI		SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	9,80793		174,81		1.714,55				1.714,55	0,20%	839.588,00	96,56%		

00043468	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	943,633977		1,80		1.700,61		1.700,61	0,20%	841.288,61	96,76%
00001575	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	729,36		2,26		1.651,94		1.651,94	0,19%	842.940,56	96,95%
00000979	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	73,944		21,41		1.582,93		1.582,93	0,18%	844.523,49	97,13%
00004813	SINAPI		PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	3		526,05		1.578,14		1.578,14	0,18%	846.101,63	97,31%
00004251	SINAPI		OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	44,23201492		35,53		1.571,67		1.571,67	0,18%	847.673,30	97,49%
4788	ORSE		Grelha para calha de piso normal DN 200 PVC Tigre ou similar	Material	un	5		290,42		1.452,11		1.452,11	0,17%	849.125,41	97,66%
00043491	SINAPI		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	695,5118603		1,97		1.372,02		1.372,02	0,16%	850.497,43	97,82%
00012873	SINAPI		IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	36,39425065		37,21		1.354,34		1.354,34	0,16%	851.851,76	97,97%
54913	Próprio		Parafuso auto atarrachante 5/16"	Material	UN	1072		1,06		1.135,68		1.135,68	0,13%	852.987,44	98,10%
00000142	SINAPI		SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	33,73902		32,65		1.101,46		1.101,46	0,13%	854.088,90	98,23%
00040863	SINAPI		EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	3		330,91		992,73		992,73	0,11%	855.081,63	98,34%
00004783	SINAPI		PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	26,82735391		36,64		982,97		982,97	0,11%	856.064,60	98,46%
00010997	SINAPI		ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	24,195743		35,92		869,16		869,16	0,10%	856.933,76	98,56%
00043499	SINAPI		EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	3		269,99		809,97		809,97	0,09%	857.743,73	98,65%
00043484	SINAPI		EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	453,8092088		1,77		801,28		801,28	0,09%	858.545,00	98,74%
9225	ORSE		Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v (para-raio)	Material	un	8		91,57		732,57		732,57	0,08%	859.277,57	98,83%
00005318	SINAPI		DILUENTE AGUARRAS	Material	L	23,32398461		30,69		715,72		715,72	0,08%	859.993,29	98,91%
54912	Próprio	FOTOVOLTAICO	Clamp de Fim - Para instalação de painel fotovoltaico	Material	UN	56		11,97		670,32		670,32	0,08%	860.663,61	98,99%
00001321	SINAPI		CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 13, E = 2,25 MM (18,00 KG/M2)	Material	KG	56,16		11,52		646,93		646,93	0,07%	861.310,54	99,06%
00040861	SINAPI		TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	3		197,54		592,61		592,61	0,07%	861.903,15	99,13%
00020158	SINAPI		JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	6		95,39		572,37		572,37	0,07%	862.475,52	99,19%
00037373	SINAPI		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	4126,36618		0,13		552,71		552,71	0,06%	863.028,23	99,26%
00043483	SINAPI		EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	288,4768		1,85		533,94		533,94	0,06%	863.562,18	99,32%
00043467	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	695,5118603		0,73		508,15		508,15	0,06%	864.070,33	99,38%
00043460	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	453,8092088		1,10		497,34		497,34	0,06%	864.567,67	99,44%
00004221	SINAPI		OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	50,18347966		8,46		424,70		424,70	0,05%	864.992,38	99,48%
558	ORSE		Quadro de distribuição de sobrepor, em resina termoplástica p/até 24 disjuntores c/barramento, padrão DIN, Tigre ou similar	Material	un	2		198,97		397,94		397,94	0,05%	865.390,32	99,53%
00002684	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	Material	M	33,561		11,48		385,38		385,38	0,04%	865.775,70	99,57%
MO611100	SEDOP		SERVENTE	Mão de Obra	h	19,116864		19,69		376,42		376,42	0,04%	866.152,11	99,62%
00004253	SINAPI		OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	7,873307156		44,26		348,50		348,50	0,04%	866.500,61	99,66%
00040783	SINAPI		CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	5,8275		57,59		335,58		335,58	0,04%	866.836,19	99,70%
00002696	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,528840036		39,11		333,58		333,58	0,04%	867.169,78	99,73%
00044397	SINAPI		FITA / CINTA AUTOADESIVA ELASTOMERICA PARA VEDACAO, L= 50 MM, E = 3 MM	Material	M	96		3,13		300,43		300,43	0,03%	867.470,21	99,77%
00020171	SINAPI		LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	6		48,45		290,71		290,71	0,03%	867.760,92	99,80%
00000300	SINAPI		ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	18		14,83		266,97		266,97	0,03%	868.027,89	99,83%
00000246	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,528840036		28,43		242,50		242,50	0,03%	868.270,39	99,86%
00036522	SINAPI		COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,001902763		120.228,82		228,77		228,77	0,03%	868.499,16	99,89%
00000242	SINAPI		AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,125710935		27,78		225,70		225,70	0,03%	868.724,86	99,91%
00043486	SINAPI		EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	170		1,17		198,73		198,73	0,02%	868.923,58	99,94%
EC373700	SEDOP		ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	18,72		6,27		117,40		117,40	0,01%	869.040,98	99,95%
00043459	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	288,4768		0,37		105,38		105,38	0,01%	869.146,36	99,96%

00039813	SINAPI		MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. *670* MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,002168652		47.487,72		102,98		102,98	0,01%	869.249,35	99,97%
11822	ORSE		Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar 63A	Material	un	1		87,77		87,77		87,77	0,01%	869.337,12	99,98%
00002436/SI 00043475	ORSE		Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	3,3		24,90		82,18		82,18	0,01%	869.419,30	99,99%
	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	3		26,19		78,58		78,58	0,01%	869.497,87	100,00%
00043489	SINAPI		EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	35,63871		1,89		67,27		67,27	0,01%	869.565,14	100,01%
00040864	SINAPI		SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	3		22,26		66,78		66,78	0,01%	869.631,92	100,02%
00043466	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	26,4371417		2,50		65,99		65,99	0,01%	869.697,91	100,03%
00020078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	1,575		41,29		65,04		65,04	0,01%	869.762,95	100,03%
00043490	SINAPI		EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	26,4371417		2,40		63,42		63,42	0,01%	869.826,37	100,04%
00006111/SI 00002705	ORSE		Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,3		18,98		62,65		62,65	0,01%	869.889,02	100,05%
	SINAPI		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	60,91940101		1,02		62,31		62,31	0,01%	869.951,33	100,05%
00043464	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1496,102083		0,04		54,65		54,65	0,01%	870.005,98	100,06%
00037370	SINAPI		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	4126,36618		0,01		50,25		50,25	0,01%	870.056,23	100,07%
00001213	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,131609798		42,90		48,55		48,55	0,01%	870.104,77	100,07%
00000134	SINAPI		GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	Material	KG	28		1,60		44,67		44,67	0,01%	870.149,44	100,08%
EC434910	SEDOP		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	18,72		2,25		42,17		42,17	0,00%	870.191,61	100,08%
00004509	SINAPI		SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,6249		4,34		41,72		41,72	0,00%	870.233,34	100,09%
00005104	SINAPI		REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,265752		132,89		35,32		35,32	0,00%	870.268,65	100,09%
EC373720	SEDOP		EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	18,72		1,84		34,42		34,42	0,00%	870.303,07	100,09%
00020083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,3		113,37		34,01		34,01	0,00%	870.337,08	100,10%
00043465	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	35,63871		0,88		31,25		31,25	0,00%	870.368,33	100,10%
158	ORSE		Almoço (Participação do empregador)	Material	un	1,64916		17,05		28,11		28,11	0,00%	870.396,44	100,11%
EC373710	SEDOP		TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	Material	h	18,72		1,45		27,13		27,13	0,00%	870.423,57	100,11%
00043485	SINAPI		EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	16,7564		1,58		26,53		26,53	0,00%	870.450,09	100,11%
00005061	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	1,33431		18,11		24,16		24,16	0,00%	870.474,25	100,11%
00007340	SINAPI		IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,48855		37,74		18,44		18,44	0,00%	870.492,69	100,12%
00000122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,1836		100,06		18,37		18,37	0,00%	870.511,06	100,12%
10492	ORSE		Cesta Básica	Material	un	0,0729		249,63		18,20		18,20	0,00%	870.529,26	100,12%
00021127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	2,22		7,63		16,95		16,95	0,00%	870.546,21	100,12%
00000746	SINAPI		LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,004006326		3.397,38		13,61		13,61	0,00%	870.559,82	100,12%
EC434670	SEDOP		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	18,72		0,68		12,77		12,77	0,00%	870.572,59	100,13%
10761	ORSE		Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	1,64916		6,09		10,04		10,04	0,00%	870.582,63	100,13%
00043461	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	16,7564		0,54		8,98		8,98	0,00%	870.591,60	100,13%
00038383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	2,572		2,97		7,64		7,64	0,00%	870.599,25	100,13%
2378	ORSE		Vale transporte	Material	un	1,15419		5,48		6,32		6,32	0,00%	870.605,57	100,13%
941	ORSE		Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0243		235,06		5,71		5,71	0,00%	870.611,28	100,13%
00036487	SINAPI		GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000803757		5.821,87		4,68		4,68	0,00%	870.615,96	100,13%
00043462	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	170		0,02		4,14		4,14	0,00%	870.620,10	100,13%
EC373730	SEDOP		SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	18,72		0,13		2,51		2,51	0,00%	870.622,61	100,13%
10517	ORSE		Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,00648		365,31		2,37		2,37	0,00%	870.624,98	100,13%
00005065	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0339		35,03		1,19		1,19	0,00%	870.626,16	100,13%

10362	ORSE		Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0729		15,27		1,11		1,11	0,00%	870.627,28	100,13%
00012893/SI 00005069	ORSE		Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,01167		90,02		1,05		1,05	0,00%	870.628,33	100,13%
	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0396		18,78		0,74		0,74	0,00%	870.629,07	100,13%
10599	ORSE		Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,02916		21,92		0,64		0,64	0,00%	870.629,71	100,13%
00012892/SI 11241	ORSE		Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,03726		13,24		0,49		0,49	0,00%	870.630,20	100,13%
	ORSE		Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,00258		170,48		0,44		0,44	0,00%	870.630,64	100,13%
10596	ORSE		Protetor auricular	Material	un	0,0729		5,86		0,43		0,43	0,00%	870.631,07	100,13%
00012895/SI 11240	ORSE		Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,00972		16,44		0,16		0,16	0,00%	870.631,23	100,13%
	ORSE		Alicate com isolamento	Material	un	0,00258		58,07		0,15		0,15	0,00%	870.631,38	100,13%
00002711/SI 1651	ORSE		Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,00066		213,65		0,14		0,14	0,00%	870.631,52	100,13%
	ORSE		Óculos branco proteção	Material	pr	0,01296		7,31		0,09		0,09	0,00%	870.631,62	100,13%
10579	ORSE		Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,00258		32,74		0,08		0,08	0,00%	870.631,70	100,13%
00012894/SI 11242	ORSE		Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,00324		24,49		0,08		0,08	0,00%	870.631,78	100,13%
	ORSE		Chave inglesa 12"	Material	un	0,00129		53,58		0,07		0,07	0,00%	870.631,85	100,13%
00040862	SINAPI		ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	3		0,01		0,04		0,04	0,00%	870.631,89	100,13%
10788	ORSE		Pá quadrada	Material	un	0,00066		44,93		0,03		0,03	0,00%	870.631,92	100,13%
4728	ORSE		Talhadeira chata 10"	Material	un	0,00099		22,62		0,02		0,02	0,00%	870.631,94	100,13%
4729	ORSE		Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,00033		48,10		0,02		0,02	0,00%	870.631,95	100,13%
00044194	SINAPI		CUMEEIRA NORMAL PERFIL TRAPEZOIDAL 40, EM ACO REVESTIDO EM LIGA DE ALUMINIO (GALVALUME) SEM PINTURA, E = 0,5 MM	Material	M	27,6372		0,00		0,00		0,00	0,00%	870.631,95	100,13%

Equipamento	R\$ 2.490,10
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 350,04
Mão de Obra	R\$ 240.465,40
Material	R\$ 600.576,27
Serviços	R\$ 13,52
Encargos Complementares	R\$ 26.674,31
Franquia	R\$ 62,31

Total sem BDI	714.150,37
Total do BDI	155.329,70
Total Geral	869.480,07

Obra
REFORMA DO TELHADO E INSTALAÇÃO DE USINA SOLAR - DPF/JVE/SC

Bancos
SINAPI - 05/2026 - Santa Catarina
SBC - 06/2026 - Santa Catarina
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
SIURB - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.
21,77%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços
unitário dos insumos de mão de obra, de
acordo com as bases.

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
01	Próprio	CONTRAVENTAMENTO COM PERFIS DE AÇO, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE, PARA EDIFÍCIO DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	COBE - COBERTURA	Kg	14.232,79	29,96	426.414,38	49,04	49,04
10125	Próprio	Fornecimento e Instalação de Módulo Fotovoltaico 550W		UN	120,0	1.366,41	163.969,20	18,86	67,90
94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE ALUMÍNIO TRAPEZOIDAL E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. (LARGURA TOTAL DE 1056 MM E	Telhamento para Cobertura	m²	1.128,02	92,17	103.969,60	11,96	79,86
10128	Próprio	STRING BOX - CA C/ DISJUNTOR GERAL 3 X 50A e 4 DPS CA		UN	2,0	16.296,36	32.592,72	3,75	83,61
93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	3,0	8.388,51	25.165,53	2,89	86,50
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	120,0	169,32	20.318,40	2,34	88,84
97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1.128,2	12,33	13.910,70	1,60	90,44
10127	Próprio	Estrutura de Fixação para 10 módulos fotovoltaicos		UN	10,0	1.274,59	12.745,90	1,47	91,90
100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	157,77	69,88	11.024,96	1,27	93,17
88264	SINAPI	MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS ELÉTRICOS - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	176,0	56,80	9.996,80	1,15	94,32
97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1.128,2	5,72	6.453,30	0,74	95,06
90778	SINAPI	ELABORAÇÃO DE LAUDO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO CONFORME IN 19 DO CBMSC - COM ART	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	30,0	190,61	5.718,30	0,66	95,72
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	82,9	59,70	4.949,13	0,57	96,29
90778	SINAPI	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE SHP E SDAI CONFORME IN DO CBMSC - COM ART	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	20,0	190,61	3.812,20	0,44	96,73
92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	M	150,0	24,63	3.694,50	0,42	97,15
020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	0	m³	26,0	125,84	3.271,84	0,38	97,53
10126	Próprio	Estrutura de Fixação para 5 módulos fotovoltaicos		UN	4,0	693,16	2.772,64	0,32	97,85
99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	Limpeza de Obra	m²	1.128,2	2,26	2.549,73	0,29	98,14

00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	3,0	830,03	2.490,09	0,29	98,43
89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	M	28,0	86,57	2.423,96	0,28	98,71
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	3,0	611,67	1.835,01	0,21	98,92
92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	M	72,0	23,24	1.673,28	0,19	99,11
4788	ORSE	Grelha para calha de piso normal DN 200 PVC Tigre ou similar	Material	un	5,0	290,42	1.452,10	0,17	99,28
104803	SINAPI	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	M	157,7	7,61	1.200,09	0,14	99,42
91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	33,0	31,92	1.053,36	0,12	99,54
89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	6,0	169,82	1.018,92	0,12	99,65
00001321	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 13, E = 2,25 MM (18,00 KG/M2)	Material	KG	56,16	11,52	646,93	0,07	99,73
89677	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	6,0	100,88	605,28	0,07	99,80
94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	5,55	106,43	590,68	0,07	99,87
100326	SINAPI	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE ALUMÍNIO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	25,59	21,23	543,27	0,06	99,93
93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	2,0	127,83	255,66	0,03	99,96
85383	SINAPI	REMOCAO DE CALHAS E CONDUTORES DE AGUAS PLUVIAIS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	28,0	6,50	182,00	0,02	99,98
12452	ORSE	Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar 63A	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0	135,62	135,62	0,02	99,99
00000134	SINAPI	GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	Material	KG	28,0	1,60	44,66	0,01	100,00
10133	Próprio	Fornecimento e Instalação de carregador Elétrico Veicular		UN	1,0	0,00	0,00	0,00	100,00
10134	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 1,8 KV CORRENTE CONTINUA, PARA SISTEMAS FOTOVOLTÁICOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		UN	650,0	0,00	0,00	0,00	100,00
10132	Próprio	Fornecimento e Instalação de Inversor Fotovoltáico 25 kW		UN	2,0	0,00	0,00	0,00	100,00
10129	Próprio	STRING BOX - CC C/ CHAVE ON-OFF , CONECTORES MC4 e 12 DPS CC		UN	2,0	0,00	0,00	0,00	100,00

Total sem BDI	714.150,37
Total do BDI	155.329,70
Total Geral	869.480,07

Nelson Brezolin

Obra

REFORMA DO TELHADO E INSTALAÇÃO DE USINA SOLAR - DPF/JVE/SC

Bancos

SINAPI - 05/2026 - Santa Catarina
SBC - 06/2026 - Santa Catarina
ORSE - 03/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
SIURB - 01/2026 - São

B.D.I.

21,77%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,00% 41.273.39	
2	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	0,00% 49.809.03	
3	COBERTURA	0,00% 531.074.90	
4	PLUVIAL	0,00% 22.608.30	
5	FOTOVOLTAICO	0,00% 216.509.42	
6	CARREGADOR VEICULAR	0,00% 2.383.46	
7	SERVIÇOS FINAIS	0,00% 5.821.57	
8	PINTURAS	0,00% 0.00	
Porcentagem			0,0%
Custo			0,00
Porcentagem Acumulado			0,0%
Custo Acumulado			0,00

Nelson Brezolin

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido
nos preços unitário dos
insumos de mão de obra, de
acordo com as bases.

Obra REFORMA DO TELHADO E INSTALAÇÃO DE USINA SOLAR - DPF/JVE/SC		Bancos SINAPI - 05/2026 - Santa Catarina SBC - 06/2026 - Santa Catarina ORSE - 03/2026 - Sergipe SEDOP - 03/2026 - Pará SIURB - 01/2026 - São Paulo	B.D.I. 21,77%	Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
BDI - BDI - JVE - Não Desonerado				
GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			
1	Administração Central			4,00%
	Total do Grupo			4,00%
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS			
1	Riscos			1,27%
	Total do Grupo			1,27%
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA			
1	Risco			0,80%
	Total do Grupo			0,80%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS			
1	Despesas Financeiras			1,23%
	Total do Grupo			1,23%
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO			
1	Lucro			7,00%
	Total do Grupo			7,00%
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)			
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL			2,00%
2	COFINS - FEDERAL			3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTREGRAÇÃO SOCIAL) - FEDERAL			0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÃO INSS (DESONERAÇÃO)			0,00%
	Total do Grupo			5,65%
FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI				((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)= **21,77%**