

Obra
REFORMA DO TELHADO E INSTALAÇÃO DE USINA SOLAR

Bancos
SINAPI - 06/2026 - Santa Catarina 23,54%
SBC - 07/2026 - Santa Catarina
ORSE - 04/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará
SIURB - 01/2026 - São Paulo

B.D.I.

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						28.847,41
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.	Demolições e Remoções		m²	1,0000000	4,57	4,57
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0408000	37,28	1,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1153000	26,47	3,05
				MO sem LS =>	3,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,80
				Valor do BDI =>	1,07			Valor com BDI =>	5,64
						Quant. =>	963,50	Preço Total =>	5.434,14

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	6,02	6,02	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1110000	26,47	2,93	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0829000	37,28	3,09	
				MO sem LS =>	5,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,09
				Valor do BDI =>	1,41			Valor com BDI =>	7,43
						Quant. =>	33,10	Preço Total =>	245,93

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	9,85	9,85	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0879000	37,28	3,27	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2487000	26,47	6,58	
				MO sem LS =>	8,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,21
				Valor do BDI =>	2,31			Valor com BDI =>	12,16

Quant. => 963,50 Preço Total => 11.716,16

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	5,29	5,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	26,47	5,29
				MO sem LS =>	4,30	LS =>	0,00	MO com LS => 4,30
				Valor do BDI =>	1,24			Valor com BDI => 6,53
						Quant. =>	45,00	Preço Total => 293,85

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	68053	SINAPI	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	9,38	9,38
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	36,22	7,24
Insumo	00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	Material	m²	1,1000000	1,95	2,14
				MO sem LS =>	6,24	LS =>	0,00	MO com LS => 6,24
				Valor do BDI =>	2,20			Valor com BDI => 11,58
						Quant. =>	963,50	Preço Total => 11.157,33

2			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					51.330,54
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	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,96	0,96
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02
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	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,65	1,65
				MO sem LS =>	136,30	LS =>	0,00	MO com LS => 136,30

Valor do BDI => 32,73 Valor com BDI => 171,78
Quant. => 120,00 Preço Total => 20.613,60

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	7.092,01	7.092,01
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	6.396,52	6.396,52
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	162,22	162,22
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	18,28	18,28
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	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	271,75	271,75

MO sem LS => 6.396,52 LS => 0,00 MO com LS => 6.396,52
Valor do BDI => 1.669,45 Valor com BDI => 8.761,46
Quant. => 3,00 Preço Total => 26.284,38

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	470,41	470,41
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	28,89	14,44
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	37,68	14,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	26,47	29,60
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	3,67	11,77
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	400,00	400,00
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	16,22	0,21
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	30,28	0,34

MO sem LS => 43,29 LS => 0,00 MO com LS => 43,29

Valor do BDI => 110,73 Valor com BDI => 581,14
Quant. => 3,00 Preço Total => 1.743,42

	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	1,00000000	725,58	725,58	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	896,38
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	2.689,14

3			COBERTURA					557.047,84	
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	22,87	22,87	
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	25,59	0,72	
Composição Auxiliar	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0215000	27,08	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	12,48	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	29,25	0,04	
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	40,75	5,60	
				MO sem LS =>	6,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,08
				Valor do BDI =>	5,38			Valor com BDI =>	28,25
				Quant. =>		16.629,59	Preço Total =>		469.785,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Insumo	00000134	SINAPI	GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	Material	KG	1,0000000	1,29	1,29	
				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	1,00000000	8,82	8,82	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	10,89
						Quant. =>	47,52	Preço Total =>	517,49

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	68,87	68,87	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	26,47	2,56	
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	
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	42,01	0,03	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	37,28	3,39	
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	
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	47,39	55,25	
				MO sem LS =>	5,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,12
				Valor do BDI =>	16,21			Valor com BDI =>	85,08
						Quant. =>	1.019,04	Preço Total =>	86.699,92

4			PLUVIAL					25.941,69
4.1	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	1,00000000	83,07	83,07

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3710000	26,47	9,82	
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	42,01	0,55	
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	0,2770000	37,28	10,32	
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0900000	142,34	12,81	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0810000	26,28	2,12	
Insumo	00040783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,0500000	44,10	46,30	
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0024000	83,34	0,20	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0130000	15,65	0,20	
				MO sem LS =>	18,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,18
				Valor do BDI =>	19,55			Valor com BDI =>	102,62
						Quant. =>	166,24	Preço Total =>	17.059,54

4.2	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	17,22	17,22	
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	42,01	0,08	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0930000	26,47	2,46	
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	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0790000	37,28	2,94	
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 =>	4,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,73
				Valor do BDI =>	4,05			Valor com BDI =>	21,27

Quant. => 68,95 Preço Total => 1.466,56

4.3	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	54,77	54,77	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1450000	37,28	5,40	
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	42,01	0,55	
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	0,2390000	26,47	6,32	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0080000	15,65	0,12	
Insumo	00001113	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	Material	M	1,0500000	26,26	27,57	
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0590000	142,34	8,39	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,2110000	26,28	5,54	
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0016000	83,34	0,13	
				MO sem LS =>	11,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,02
				Valor do BDI =>	12,89			Valor com BDI =>	67,66
						Quant. =>	33,10	Preço Total =>	2.239,54

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 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	33,86	33,86	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0758000	36,07	2,73	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0758000	27,97	2,12	
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	27,94	28,92	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0420000	2,31	0,09	
				MO sem LS =>	4,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,16
				Valor do BDI =>	7,97			Valor com BDI =>	41,83

Quant. => 45,00 Preço Total => 1.882,35

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89669	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 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	36,15	36,15	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1819000	36,07	6,56	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1819000	27,97	5,08	
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	0,0575000	33,66	1,93	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0510000	2,31	0,11	
Insumo	00020170	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,52	13,52	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0400000	92,40	3,69	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0245000	81,56	1,99	
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,27	3,27	
				MO sem LS =>	10,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,01
				Valor do BDI =>	8,50			Valor com BDI =>	44,65
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>	669,75

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89584	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 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	47,20	47,20	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2729000	27,97	7,63	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2729000	36,07	9,84	
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	3,27	6,54	
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	0,1150000	33,66	3,87	
Insumo	00020157	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	19,32	19,32	
				MO sem LS =>	15,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,01
				Valor do BDI =>	11,11			Valor com BDI =>	58,31

Quant. => 45,00 Preço Total => 2.623,95

5			FOTOVOLTAICO					247.078,26	
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	19,29	19,29	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0130000	46,65	0,60	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0130000	29,03	0,37	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0100000	3,80	0,03	
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	17,81	18,29	
				MO sem LS =>	0,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,85
				Valor do BDI =>	4,54			Valor com BDI =>	23,83
						Quant. =>	150,00	Preço Total =>	3.574,50

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	104,91	104,91	
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	29,03	15,37	
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	59,37	59,37	
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	1,82	5,46	
				MO sem LS =>	34,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,68
				Valor do BDI =>	24,69			Valor com BDI =>	129,60
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	259,20

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	27,09	27,09

Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	46,65	10,21	
Auxiliar									
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	29,03	6,35	
Auxiliar									
Insumo	00002684	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	10,36	10,53	
				MO sem LS =>	14,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,33
				Valor do BDI =>	6,37			Valor com BDI =>	33,46
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>	501,90

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 =>	264,14			Valor com BDI =>	1.386,27
						Quant. =>	90,00	Preço Total =>	124.764,30

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10126	Próprio	Estrutura de Fixação para 5 módulos fotovoltaicos		UN	1,0000000	570,00	570,00	
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	2,76	11,04	
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 =>	134,17			Valor com BDI =>	704,17
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	1.408,34

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10127	Próprio	Estrutura de Fixação para 10 módulos fotovoltaicos		UN	1,0000000	1.048,24	1.048,24	
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	2,76	22,08	
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 =>	246,75			Valor com BDI =>	1.294,99
						Quant. =>	8,00	Preço Total =>	10.359,92

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	13.373,36	13.373,36		
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	104,91	12.647,94		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista		h	4,8000000	3,73	17,90		
Composição Auxiliar	9041	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	4,0000000	87,96	351,84		
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 =>	4.415,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	4.415,30
					Valor do BDI =>	3.148,08			Valor com BDI =>	16.521,44
					Quant. =>	2,00	Preço Total =>	33.042,88		

5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2000008	Próprio	Fornecimento e Instalação de Inversor Fotovoltaico 25 kW	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	27.750,00	27.750,00
Insumo	54908	Próprio	Inversor Fotovoltaico 25 kW - Homologado CELESC com 1 MPPT e 6 Strings	Material	UN	1,0000000	22.200,00	22.200,00

Insumo	54920	Próprio	Mão de obra de instalação e configuração de inversor fotovoltaico	Mão de Obra	Un	1,0000000	5.550,00	5.550,00	
				MO sem LS =>	5.550,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	5.550,00
				Valor do BDI =>	6.532,35			Valor com BDI =>	34.282,35
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	34.282,35

5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR FOTOVOLTÁICO 15 kW	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		UN	1,0000000	18.870,00	18.870,00
Insumo		54924	Próprio	Inversor fotovoltaico 15 kW - Homologado CELESC com 1 MPPT e 6 Strings	Material		Un	1,0000000	13.320,00
Insumo	54920	Próprio	Mão de obra de instalação e configuração de inversor fotovoltaico	Mão de Obra		Un	1,0000000	5.550,00	5.550,00
				MO sem LS =>	5.550,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	5.550,00
				Valor do BDI =>	4.441,99			Valor com BDI =>	23.311,99
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	23.311,99

5.10	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.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	m	1,0000000	13,06	13,06	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	46,65	2,37	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	29,03	1,48	
Insumo	54923	Próprio	Cabo Corrente Continua 4 mm² 1,8 kV Vermelho/Preto	Material	M	1,0000000	9,21	9,21	
				MO sem LS =>	3,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,33
				Valor do BDI =>	3,07			Valor com BDI =>	16,13
					Quant. =>	500,00	Preço Total =>		8.065,00

5.11	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	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	3.038,65	3.038,65
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	UN	1,0000000	104,91	104,91
Composição Auxiliar	468	ORSE	Chave seccionadora tripolar 63a, manobra c/ carga acionamento por alavanca p/quadro de dist de energia	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	320,14	320,14
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
Insumo	10130	Próprio	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS CC	Material	UN	12,0000000	167,49	2.009,88
Insumo	54918	Próprio	Conector MC4	Material	UN	12,0000000	20,67	248,04
				MO sem LS =>		335,51	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		715,29		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
							Quant. =>	2,00
								Preço Total =>
								7.507,88

6			CARREGADOR VEICULAR					2.356,99
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	27,09	27,09
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	29,03	6,35
Insumo	00002684	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	10,36	10,53
				MO sem LS =>		14,33	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		6,37		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
							Quant. =>	18,00
								Preço Total =>
								602,28

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	18,21	18,21
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0130000	29,03	0,37
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	3,80	0,03
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	16,76	17,21
				MO sem LS =>		0,85	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		4,28		MO com LS =>
								Valor com BDI =>
							Quant. =>	72,00
								Preço Total =>
								1.619,28

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	109,63	109,63
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,9000000	20,44	18,39
Composição		10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,9000000	3,86
Insumo	11822	ORSE	Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar 63A	Material	un	1,0000000	71,24	71,24
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,9000000	14,58	13,12
Composição		10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,9000000	3,73
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,9000000	20,44	18,39
Insumo		4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000900	37,80
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1435500	4,50	0,64
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	195,80	0,03
Insumo		10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0081000	12,54
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0041400	10,87	0,04
Insumo		10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0081000	4,81
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		4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002700	18,58
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0081000	205,00	1,66
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0032400	18,00	0,05
Insumo	00012894/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		10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1832400	5,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0013500	73,93	0,09
Insumo		941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0027000	193,04

Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0014400	6,00	0,00	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0007200	300,00	0,21	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1832400	14,00	2,56	
Insumo	11822	ORSE	Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar 63A	Material	un	1,0000000	71,24	71,24	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,9000000	14,58	13,12	
Insumo		11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000900	44,00	0,00
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0001800	47,69	0,00	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001800	26,89	0,00	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0001800	170,60	0,03	
				MO sem LS =>	31,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,51
				Valor do BDI =>	25,80			Valor com BDI =>	135,43
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	135,43

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						5.412,43
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO.	Limpeza de Obra	m²	1,0000000	1,84	1,84	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0683285	26,47	1,80	
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	4,21	0,04	
				MO sem LS =>	1,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,46
				Valor do BDI =>	0,43			Valor com BDI =>	2,27

Quant. => 1.128,20 Preço Total => 2.561,01

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	1,0000000	88,78	88,78	
Insumo	D00453	SEDOP	Caixa Coletora	Material	m³	1,0000000	75,00	75,00	
Insumo	O00006	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	1,0000000	13,78	13,78	
				MO sem LS =>	13,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,78
				Valor do BDI =>	20,89			Valor com BDI =>	109,67
						Quant. =>	26,00	Preço Total =>	2.851,42

Total sem BDI 743.167,37
Total do BDI 174.847,79
Total Geral 918.015,16

Nelson Brezolin