

Obra
REFORMA DO TELhado E INSTALAÇÃO DE USINA SOLAR

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

B.D.I.
23,54%

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	16.629,59	28,25	469.785,91	51,17	51,17
10125	Próprio	Fornecimento e Instalação de Módulo Fotovoltaico 550W		UN	90,0	1.386,27	124.764,30	13,59	64,76
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	1.019,04	85,08	86.699,92	9,44	74,21
2000008	Próprio	Fornecimento e Instalação de Inversor Fotovoltáico 25 kW	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	34.282,35	34.282,35	3,73	77,94
10128	Próprio	STRING BOX - CA C/ DISJUNTOR GERAL 3 X 50A e 4 DPS CA		UN	2,0	16.521,44	33.042,88	3,60	81,54
93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	3,0	8.761,46	26.284,38	2,86	84,41
COMPOSIÇ	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR FOTOVOLTÁICO 15 kW	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	23.311,99	23.311,99	2,54	86,95
	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	120,0	171,78	20.613,60	2,25
94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	166,24	102,62	17.059,54	1,86	91,05
97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	963,5	12,16	11.716,16	1,28	92,33
68053	SINAPI	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	963,5	11,58	11.157,33	1,22	93,54
10127	Próprio	Estrutura de Fixação para 10 módulos fotovoltaicos		UN	8,0	1.294,99	10.359,92	1,13	94,67
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	500,0	16,13	8.065,00	0,88	95,55
10129	Próprio	STRING BOX - CC C/ CHAVE ON-OFF , CONECTORES MC4 e 12 DPS CC	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	3.753,94	7.507,88	0,82	96,37
97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	Demolições e Remoções	m²	963,5	5,64	5.434,14	0,59	96,96
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	23,83	3.574,50	0,39	97,35
020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)		m³	26,0	109,67	2.851,42	0,31	97,66

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	896,38	2.689,14	0,29	97,95
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	45,0	58,31	2.623,95	0,29	98,24
99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO.	Limpeza de Obra	m²	1.128,2	2,27	2.561,01	0,28	98,52
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	33,1	67,66	2.239,54	0,24	98,76
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	45,0	41,83	1.882,35	0,21	98,96
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	581,14	1.743,42	0,19	99,15
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, Contadores e Barramentos Blindados	M	72,0	22,49	1.619,28	0,18	99,33
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	68,95	21,27	1.466,56	0,16	99,49
10126	Próprio	Estrutura de Fixação para 5 módulos fotovoltaicos		UN	2,0	704,17	1.408,34	0,15	99,64
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	33,46	1.104,18	0,12	99,76
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	15,0	44,65	669,75	0,07	99,84
00001321	SINAPI	CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 13, E = 2,25 MM (18,00 KG/M2)	Material	KG	47,52	10,90	517,78	0,06	99,89
85383	SINAPI	REMOCAO DE CALHAS E CONDUTORES DE AGUAS PLUVIAIS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	45,0	6,53	293,85	0,03	99,93
93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e Barramentos	UN	2,0	129,60	259,20	0,03	99,95
104803	SINAPI	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	M	33,1	7,43	245,93	0,03	99,98
12452	ORSE	Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar 63A	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0	135,43	135,43	0,01	100,00
00000134	SINAPI	GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	Material	KG	28,0	1,59	44,62	0,00	100,00
10133	Próprio	Fornecimento e Instalação de carregador Elétrico Veicular		UN	1,0	0,00	0,00	0,00	100,00

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

743.167,37
174.847,79
918.015,16

Nelson Brezolin

Obra
REFORMA DO TELHADO E INSTALAÇÃO DE USINA SOLAR

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

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor		Total			Peso	Valor	Peso
					Improdutiva		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral	Acumulado	Acumulado		
00043083	SINAPI		PERFIL "U" ENRIUECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	18142,88269		10,70		194.102,79		194.102,79	21,14%	194.102,79	21,14%
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	2286,003219		50,34		115.083,23		115.083,23	12,54%	309.186,02	33,68%
54909	Próprio	FOTOVOLTAICO	Módulo Fotovoltaico 550W - Homologado no INMETRO - Nacionalizado	Material	UNIDADE	90		1.198,94		107.904,90		107.904,90	11,75%	417.090,92	45,43%
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	1188,20064		58,55		69.563,93		69.563,93	7,58%	486.654,85	53,01%
00006160	SINAPI		SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1115,26515		54,77		61.077,81		61.077,81	6,65%	547.732,66	59,66%
00044497	SINAPI		MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1345,719637		37,30		50.190,94		50.190,94	5,47%	597.923,60	65,13%
54908	Próprio	FOTOVOLTAICO	Inversor Fotovoltaico 25 kW - Homologado CELESC com 1 MPPT e 6 Strings	Material	UN	1		27.425,88		27.425,88		27.425,88	2,99%	625.349,48	68,12%
00040818	SINAPI		ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	3		7.902,26		23.706,78		23.706,78	2,58%	649.056,26	70,70%
00002706	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	121,7712		165,94		20.206,58		20.206,58	2,20%	669.262,84	72,90%
00034709	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	245,12		73,35		17.978,50		17.978,50	1,96%	687.241,34	74,86%
00006111	SINAPI		SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	657,686756		26,02		17.111,38		17.111,38	1,86%	704.352,72	76,73%
54914	Próprio	FOTOVOLTAICO	Mão de Obra de Instalação de Módulo Fotovoltaico	Mão de Obra	UNIDADE	90		187,34		16.860,25		16.860,25	1,84%	721.212,97	78,56%
54924	Próprio	FOTOVOLTAICO	Inversor fotovoltaico 15 kW - Homologado CELESC com 1 MPPT e 6 Strings	Material	Un	1		16.455,53		16.455,53		16.455,53	1,79%	737.668,49	80,35%
54920	Próprio	FOTOVOLTAICO	Mão de obra de instalação e configuração de inversor fotovoltaico	Mão de Obra	Un	2		6.856,47		13.712,94		13.712,94	1,49%	751.381,43	81,85%
00036785	SINAPI		GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16)	Material	SC25KG	75,8309304		148,09		11.229,61		11.229,61	1,22%	762.611,04	83,07%
00012869	SINAPI		TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	278,9565432		39,95		11.145,11		11.145,11	1,21%	773.756,14	84,29%
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	4667,538		2,26		10.552,29		10.552,29	1,15%	784.308,43	85,44%
00044499	SINAPI		AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	361,6621526		28,50		10.307,62		10.307,62	1,12%	794.616,05	86,56%
00040783	SINAPI		CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	174,552		54,48		9.509,79		9.509,79	1,04%	804.125,84	87,59%
00002436	SINAPI		ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	190,8392144		49,49		9.444,66		9.444,66	1,03%	813.570,49	88,62%
00037372	SINAPI		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	4482,550455		2,04		9.137,28		9.137,28	1,00%	822.707,77	89,62%
00012873	SINAPI		IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	196,78524		37,75		7.429,40		7.429,40	0,81%	830.137,17	90,43%
54923	Próprio	FOTOVOLTAICO	Cabo Corrente Continua 4 mm² 1,8 kV Vermelho/Preto	Material	M	500		11,38		5.689,02		5.689,02	0,62%	835.826,18	91,05%
54915	Próprio	FOTOVOLTAICO	Mão de Obra de Instalação de Perfil Metálico para painel fotovoltaico	Mão de Obra	Un	200		26,76		5.351,75		5.351,75	0,58%	841.177,94	91,63%
00037371	SINAPI		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	4362,550455		1,21		5.281,70		5.281,70	0,58%	846.459,64	92,21%
00007307	SINAPI		FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	90,4283845		57,37		5.188,06		5.188,06	0,57%	851.647,70	92,77%
10130	Próprio	FOTOVOLTAICO	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS CC	Material	UN	24		206,92		4.966,01		4.966,01	0,54%	856.613,71	93,31%
00000247	SINAPI		AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	171,6392144		28,50		4.891,83		4.891,83	0,53%	861.505,54	93,84%
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		22,00		3.389,48		3.389,48	0,37%	864.895,02	94,21%
00043492	SINAPI		EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1102,541817		2,92		3.214,51		3.214,51	0,35%	868.109,53	94,56%
00013388	SINAPI		SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	16,9145		175,85		2.974,36		2.974,36	0,32%	871.083,89	94,89%
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	200		14,00		2.799,42		2.799,42	0,30%	873.883,31	95,19%
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		896,38		2.689,14		2.689,14	0,29%	876.572,45	95,49%

00003777	SINAPI		LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	Material	m²	1059,85		2,41	2.553,21	2.553,21	0,28%	879.125,66	95,76%
D00453	SEDOP		Caixa Coletora	Material	m³	26		92,66	2.409,03	2.409,03	0,26%	881.534,69	96,03%
00043488	SINAPI		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1747,839637		1,20	2.094,50	2.094,50	0,23%	883.629,20	96,25%
54911	Próprio	FOTOVOLTAICO	Clamp de Meio - Para instalação de painel fotovoltaico	Material	UN	160		12,66	2.026,06	2.026,06	0,22%	885.655,25	96,48%
00043468	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1102,541817		1,83	2.015,88	2.015,88	0,22%	887.671,13	96,69%
00004251	SINAPI		OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	51,68068053		36,05	1.863,04	1.863,04	0,20%	889.534,17	96,90%
00001575	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	735,36		2,25	1.653,40	1.653,40	0,18%	891.187,57	97,08%
00009841	SINAPI		TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	46,5885		34,52	1.608,10	1.608,10	0,18%	892.795,67	97,25%
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		20,71	1.531,03	1.531,03	0,17%	894.326,70	97,42%
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		494,16	1.482,48	1.482,48	0,16%	895.809,18	97,58%
00043491	SINAPI		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	644,0332511		2,00	1.288,93	1.288,93	0,14%	897.098,12	97,72%
00004783	SINAPI		PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	31,22898582		37,17	1.160,88	1.160,88	0,13%	898.259,00	97,85%
00001113	SINAPI		RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	Material	M	34,755		32,44	1.127,51	1.127,51	0,12%	899.386,51	97,97%
00020157	SINAPI		JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	45		23,87	1.074,06	1.074,06	0,12%	900.460,56	98,09%
00010997	SINAPI		ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	28,270303		36,14	1.021,56	1.021,56	0,11%	901.482,12	98,20%
00040863	SINAPI		EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	3		335,72	1.007,16	1.007,16	0,11%	902.489,28	98,31%
54913	Próprio		Parafuso auto atarrachante 5/16"	Material	UN	800		1,07	859,84	859,84	0,09%	903.349,12	98,40%
00043499	SINAPI		EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	3		273,91	821,74	821,74	0,09%	904.170,86	98,49%
558	ORSE		Quadro de distribuição de sobrepor, em resina termoplástica p/até 24 disjuntores c/barramento, padrão DIN, Tigre ou similar	Material	un	4		201,86	807,46	807,46	0,09%	904.978,32	98,58%
9225	ORSE		Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v (para-raio)	Material	un	8		92,90	743,22	743,22	0,08%	905.721,53	98,66%
00005318	SINAPI		DILUENTE AGUARRAS	Material	L	27,25174061		27,18	740,67	740,67	0,08%	906.462,20	98,74%
00002696	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	18,7511916		38,33	718,82	718,82	0,08%	907.181,02	98,82%
00000142	SINAPI		SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	20,44954		32,47	663,92	663,92	0,07%	907.844,94	98,89%
54918	Próprio	FOTOVOLTAICO	Conector MC4	Material	UN	24		25,54	612,86	612,86	0,07%	908.457,80	98,96%
00037373	SINAPI		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	4482,550455		0,14	609,15	609,15	0,07%	909.066,95	99,03%
00040861	SINAPI		TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	3		200,41	601,22	601,22	0,07%	909.668,17	99,09%
00043484	SINAPI		EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	330,9281888		1,79	592,80	592,80	0,06%	910.260,97	99,16%
00000246	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	18,7511916		28,50	534,42	534,42	0,06%	910.795,39	99,21%
00043483	SINAPI		EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	276,89281		1,88	519,95	519,95	0,06%	911.315,35	99,27%
00001321	SINAPI		CHAPA DE ACO FINA A QUENTE BITOLA MSG 13, E = 2,25 MM (18,00 KG/M2)	Material	KG	47,52		10,90	517,79	517,79	0,06%	911.833,13	99,33%
54912	Próprio	FOTOVOLTAICO	Clamp de Fim - Para instalação de painel fotovoltaico	Material	UN	40		12,14	485,76	485,76	0,05%	912.318,89	99,38%
00043467	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	644,0332511		0,74	477,38	477,38	0,05%	912.796,28	99,43%
590	ORSE		Chave liga-desliga 3x60a	Material	un	2		231,76	463,52	463,52	0,05%	913.259,80	99,48%
00004221	SINAPI		OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	58,63437116		7,60	445,49	445,49	0,05%	913.705,29	99,53%
000006	SEDOP		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	26		17,02	442,62	442,62	0,05%	914.147,90	99,58%
00002684	SINAPI		ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVIA	Material	M	33,561		12,80	429,54	429,54	0,05%	914.577,44	99,63%
00000299	SINAPI		ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	105		4,04	424,17	424,17	0,05%	915.001,62	99,67%
00004253	SINAPI		OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHIEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,989958318		44,91	403,71	403,71	0,04%	915.405,33	99,72%
00043489	SINAPI		EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	192,7		1,91	369,00	369,00	0,04%	915.774,32	99,76%
00043460	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	330,9281888		1,11	367,95	367,95	0,04%	916.142,27	99,80%
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	0,002223188		121.976,42	271,18	271,18	0,03%	916.413,45	99,83%

00020078	SINAPI		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACCO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	6,0375	41,58	251,06	251,06	0,03%	916.664,51	99,85%
00020170	SINAPI		LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	15	16,70	250,54	250,54	0,03%	916.915,05	99,88%
00044397	SINAPI		FITA / CINTA AUTOADESIVA ELASTOMERICA PARA VEDACAO, L= 50 MM, E = 3 MM	Material	M	72	3,41	245,50	245,50	0,03%	917.160,54	99,91%
00002436/SI 00043465	ORSE		Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	9,5	25,25	239,89	239,89	0,03%	917.400,43	99,93%
	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	192,7	0,89	171,40	171,40	0,02%	917.571,84	99,95%
00006111/SI 00043486	ORSE		Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	9,5	18,01	171,12	171,12	0,02%	917.742,95	99,97%
	SINAPI		EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	120	1,19	142,32	142,32	0,02%	917.885,27	99,99%
00039813	SINAPI		MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L DIAM. "570" 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	0,002533853	48.177,98	122,08	122,08	0,01%	918.007,35	100,00%
00043459	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	276,89281	0,37	102,62	102,62	0,01%	918.109,97	100,01%
11822	ORSE		Disjuntor tipo DIN/IEC, tripolar 63A	Material	un	1	88,01	88,01	88,01	0,01%	918.197,98	100,02%
00043475	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	3	26,57	79,72	79,72	0,01%	918.277,70	100,03%
00043466	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	30,7747505	2,53	77,94	77,94	0,01%	918.355,64	100,04%
00043490	SINAPI		EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	30,7747505	2,43	74,90	74,90	0,01%	918.430,54	100,05%
00020083	SINAPI		SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,6	114,15	68,49	68,49	0,01%	918.499,03	100,05%
00040864	SINAPI		SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	3	22,58	67,75	67,75	0,01%	918.566,78	100,06%
00002705	SINAPI		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	61,28140057	1,07	65,87	65,87	0,01%	918.632,64	100,07%
00043464	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1747,839637	0,04	64,78	64,78	0,01%	918.697,42	100,07%
00043485	SINAPI		EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	36,84	1,61	59,17	59,17	0,01%	918.756,59	100,08%
00037370	SINAPI		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	4482,550455	0,01	55,38	55,38	0,01%	918.811,96	100,09%
158	ORSE		Almoço (Participação do empregador)	Material	un	2,91148	17,30	50,36	50,36	0,01%	918.862,32	100,09%
00005061	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	2,42592	19,33	46,90	46,90	0,01%	918.909,22	100,10%
00005104	SINAPI		REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,451936	102,96	46,53	46,53	0,01%	918.955,75	100,10%
00001213	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,131609798	40,45	45,77	45,77	0,00%	919.001,52	100,11%
00000134	SINAPI		GRAUTE CIMENTICIO PARA USO GERAL	Material	KG	28	1,59	44,62	44,62	0,00%	919.046,15	100,11%
00004509	SINAPI		SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,6249	4,53	43,64	43,64	0,00%	919.089,78	100,12%
00000122	SINAPI		ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,3675	100,76	37,03	37,03	0,00%	919.126,81	100,12%
10492	ORSE		Cesta Básica	Material	un	0,1287	253,26	32,59	32,59	0,00%	919.159,41	100,12%
00007340	SINAPI		IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,48855	45,55	22,25	22,25	0,00%	919.181,66	100,13%
00043461	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	36,84	0,54	20,03	20,03	0,00%	919.201,69	100,13%
10761	ORSE		Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	2,91148	6,18	17,98	17,98	0,00%	919.219,67	100,13%
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	3.446,77	13,81	13,81	0,00%	919.233,48	100,13%
2378	ORSE		Vale transporte	Material	un	2,14309	5,56	11,91	11,91	0,00%	919.245,39	100,13%
00021127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	2,22	4,69	10,42	10,42	0,00%	919.255,81	100,14%
941	ORSE		Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0429	238,48	10,23	10,23	0,00%	919.266,05	100,14%
00038383	SINAPI		LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	2,655	2,85	7,58	7,58	0,00%	919.273,62	100,14%
00036487	SINAPI		QUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000918178	5.906,50	5,42	5,42	0,00%	919.279,05	100,14%
10517	ORSE		Exames admissionais/emissionais (checkup)	Serviços	cj	0,01144	370,62	4,24	4,24	0,00%	919.283,29	100,14%
00043462	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	120	0,02	2,96	2,96	0,00%	919.286,25	100,14%
10362	ORSE		Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,1287	15,49	1,99	1,99	0,00%	919.288,24	100,14%
	ORSE		Bota de seguranc	Material	par	0,02097	91,33	1,92	1,92	0,00%	919.290,16	100,14%

00005065	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0339		37,41		1,27		1,27	0,00%	919.291,43	100,14%
10599	ORSE		Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,05148		22,24		1,14		1,14	0,00%	919.292,57	100,14%
00012892/SI	ORSE		Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	Material	par	0,06578		13,43		0,88		0,88	0,00%	919.293,46	100,14%
	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,00382		210,76		0,81		0,81	0,00%	919.294,26	100,14%
00005069	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0396		20,04		0,79		0,79	0,00%	919.295,05	100,14%
10596	ORSE		Protetor auricular	Material	un	0,1287		5,94		0,76		0,76	0,00%	919.295,82	100,14%
00002711/SI	ORSE		Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com camara	Material	un	0,0019		241,89		0,46		0,46	0,00%	919.296,28	100,14%
	ORSE		Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,01716		16,68		0,29		0,29	0,00%	919.296,56	100,14%
00012895/SI	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,00382		58,92		0,23		0,23	0,00%	919.296,79	100,14%
	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,02288		7,41		0,17		0,17	0,00%	919.296,96	100,14%
00012894/SI	ORSE		Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,00572		24,84		0,14		0,14	0,00%	919.297,10	100,14%
	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,00382		33,22		0,13		0,13	0,00%	919.297,23	100,14%
11242	ORSE		Chave inglesa 12"	Material	un	0,00191		54,36		0,10		0,10	0,00%	919.297,33	100,14%
10788	ORSE		Pá quadrada	Material	un	0,0019		45,59		0,09		0,09	0,00%	919.297,42	100,14%
4728	ORSE		Talhadeira chata 10"	Material	un	0,00285		22,95		0,07		0,07	0,00%	919.297,48	100,14%
4729	ORSE		Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,00095		46,70		0,04		0,04	0,00%	919.297,53	100,14%
00040862	SINAPI		ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	3		0,01		0,04		0,04	0,00%	919.297,57	100,14%
00044194	SINAPI		CUMEIEIRA NORMAL PERFIL TRAPEZOIDAL 40, EM ACO REVESTIDO EM LIGA DE ALUMINIO (GALVALUME) SEM PINTURA, E = 0,5 MM	Material	M	74,466		0,00		0,00		0,00	0,00%	919.297,57	100,14%

Equipamento	R\$ 2.689,14
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 412,48
Mão de Obra	R\$ 257.017,30
Material	R\$ 629.770,40
Serviços	R\$ 24,22
Encargos Complementares	R\$ 29.318,15
Franquia	R\$ 65,87
Total sem BDI	743.167,37
Total do BDI	174.847,79
Total Geral	918.015,16