



**ASSEMBLEIA
LEGISLATIVA**
MATO GROSSO DO SUL
ESTADO DO PANTANAL

Palácio Guaicurus
Avenida Desembargador José Nunes da Cunha
Jardim Veraneio – Parque dos Poderes – Bloco 09
Campo Grande / MS – CEP: 79.031-901
Tel.: (67)3389.6520 – CNPJ: 03.979.390/0001-81
www.al.ms.gov.br

ANEXO XII

Referente: PREGÃO ELETRÔNICO n.º 003/2024

Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, BDI, CURVA ABC, Memória de Cálculo e Memorial Descritivo



Obra

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia, visando a execução, em duas etapas, de obras de implantação de central geradora de energia elétrica por meio de usina fotovoltaica conectada à rede de distribuição local, na modalidade de geração distribuída – GD, no prédio e estacionamento coberto da Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso do Sul, incluindo todo material e mão de obra necessários para a execução dos serviços

Planilha Orçamentária Resumida

Bancos

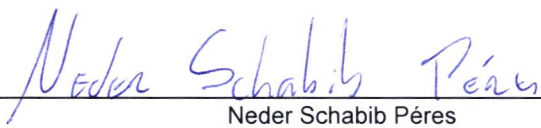
SINAPI - 06/2024 - Mato Grosso do Sul
SBC - 06/2024 - Mato Grosso do Sul
ORSE - 06/2024 - Sergipe
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I. Encargos Sociais

23,54% Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	Administração Local	202.859,42	2,29 %
2	Cobertura	405.644,07	4,59 %
3	Abrigo inversores	151.262,38	1,71 %
4	Intervenções na Subestação de energia abrigada da ALEMS	508.997,08	5,76 %
5	Instalações usina solar corrente contínua	7.463.975,12	84,43 %
6	Manutenção mensal preditiva, preventiva e corretiva - Fase 1	53.626,44	0,61 %
7	Manutenção mensal preditiva, preventiva e corretiva - Fase 2	53.626,44	0,61 %

Total sem BDI 7.155.596,43
Total do BDI 1.684.394,52
Total Geral 8.839.990,95


Neder Schabib Péres
Arquiteto e Urbanista CAU A66811-7



Obra
Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia, visando a execução, em duas etapas, de obras de implantação de central geradora de energia elétrica por meio de usina fotovoltaica conectada à rede de distribuição local, na modalidade de geração distribuída – GD, no prédio e estacionamento coberto da Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso do Sul, incluindo todo material e mão de obra necessários para a execução dos serviços

Bancos
SINAPI - 06/2024 - Mato Grosso do Sul
SBC - 06/2024 - Mato Grosso do Sul
ORSE - 06/2024 - Sergipe
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
23,54%

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

Cronograma Físico e Financeiro									
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	
1	Administração Local	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
		202.859,42	16.898,19	16.898,19	16.898,19	16.898,19	16.898,19	16.898,19	16.898,19
2	Cobertura	100,00%	2,13%	9,47%	43,50%	39,46%	5,43%		
		405.644,07	8.637,32	38.430,00	176.462,58	160.073,38	22.040,80		
2.1	DEMOLIÇÕES	100,00%							
		8.637,32	8.637,32						
2.2	ESTRUTURA METALICA	100,00%		50,00%	50,00%				
		76.860,00		38.430,00	38.430,00				
2.3	COBERTURA	100,00%			50,00%	50,00%			
		276.065,16			138.032,58	138.032,58			
2.4	CALHAS DE PROTEÇÃO E REPAROS NO TELHADO	100,00%				50,00%	50,00%		
		41.629,56				20.814,78	20.814,78		
2.5	PASSARELA	100,00%				50,00%	50,00%		
		2.452,03				1.226,02	1.226,02		
3	Abrigo inversores	100,00%	18,38%	56,92%	24,69%				
		151.262,38	27.802,47	86.106,08	37.353,83				
3.1	Serviços preliminares	100,00%							
		2.899,92	2.899,92						
3.2	Estrutura Metálica	100,00%		100,00%					
		23.849,69		23.849,69					
3.3	Instalações elétricas - Abrigo dos Inversores	100,00%	20,00%	50,00%	30,00%				
		124.512,77	24.902,55	62.256,39	37.353,83				
4	Intervenções na Subestação de energia abrigada da ALEMS	100,00%			0,80%	49,60%	49,60%		
		508.997,08			4.094,20	252.442,12	252.442,12		
4.1	Serviços preliminares	100,00%			100,00%				
		4.094,01			4.094,01				
4.2	Demolições	1,00%			1,00%				
		18,84			0,19				
4.3	Instalações elétricas de baixa tensão	100,00%				50,00%	50,00%		
		504.884,23				252.442,12	252.442,12		
5	Instalações usina solar corrente contínua	100,00%					19,05%	19,05%	
		7.463.975,12					1.421.800,00	1.421.800,00	
5.1	Uma central de geração solar instalada na cobertura do novo estacionamento da ALEMS de 493,45 KWp - fase 1	100,00%					50,00%	50,00%	
		2.843.599,99					1.421.800,00	1.421.800,00	
5.2	Uma central de geração solar instalada na cobertura do novo estacionamento da ALEMS de 833,30 KWp - fase 2	100,00%							
		4.620.375,13							
6	Manutenção mensal preditiva, preventiva e corretiva - Fase 1	99,99%							
		53.626,44							
7	Manutenção mensal preditiva, preventiva e corretiva - Fase 2	99,99%							
		53.626,44							
Porcentagem			0,6%	1,6%	2,66%	4,86%	19,38%	16,27%	
Custo			53.337,98	141.434,26	234.808,80	429.413,68	1.713.181,09	1.438.698,18	
Porcentagem Acumulado			0,6%	2,2%	4,86%	9,72%	29,1%	45,37%	
Custo Acumulado			53.337,98	194.772,24	429.581,04	858.994,72	2.572.175,82	4.010.874,00	

Legis

Nader Schabib Péres
Neder Schabib Péres
Arquiteto e Urbanista CAU A66811-7

Obra
Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia, visando a execução, em duas etapas, de obras de implantação de central geradora de energia elétrica por meio de usina fotovoltaica conectada à rede de distribuição local, na modalidade de geração distribuída – GD, no prédio e estacionamento coberto da Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso do Sul, incluindo todo material e mão de obra necessários para a execução dos serviços.

Bancos
SINAPI - 06/2024 - Mato Grosso do Sul
SBC - 06/2024 - Mato Grosso do Sul
ORSE - 06/2024 - Sergipe
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.
23,54%

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

Orçamento Sintético

						BDI		23,54 %	
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)	
1		Administração Local		1		202.859,42	202.859,42	2,29 %	
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80	116,82	144,31	11.544,80	0,13 %
1.2	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	18	5.588,40	6.903,90	124.270,20	1,41 %
1.3	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	18	650,39	803,49	14.462,82	0,16 %
1.4	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	360	118,23	146,06	52.581,60	0,59 %
2		Cobertura		1		405.644,07	405.644,07	4,59 %	
2.1		DEMOLIÇÕES		1		8.637,32	8.637,32	0,10 %	
2.1.1	97649	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	1220	4,42	5,46	6.661,20	0,08 %
2.1.2	104803	SINAPI	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	228,98	4,43	5,47	1.252,52	0,01 %
2.1.3	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	270	2,17	2,68	723,60	0,01 %
2.2		ESTRUTURA METALICA		1		76.860,00	76.860,00	0,87 %	
2.2.1	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	1220	51,00	63,00	76.860,00	0,87 %
2.3		COBERTURA		1		276.065,16	276.065,16	3,12 %	
2.3.1	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	1220	180,09	222,48	271.425,60	3,07 %
2.3.2	9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	m	24,5	153,29	189,37	4.639,56	0,05 %
2.4		CALHAS DE PROTEÇÃO E REPAROS NO TELHADO		1		41.629,56	41.629,56	0,47 %	
2.4.1	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	124,2	154,53	190,90	23.709,78	0,27 %

Ucep

N

2.4.2	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	104,78	40,67	50,24	5.264,14	0,06 %
2.4.3	8456	ORSE	Fornecimento e aplicação de selante p/calhas e rufos, tipo selacalha (veda calha), cor alumínio, ref: Vedacit ou similar	m	603,8	16,97	20,96	12.655,64	0,14 %
2.5			PASSARELA		1		2.452,03	2.452,03	0,03 %
2.5.1	8344	ORSE	Desmontagem de Estrutura Metálica com retirada de solda e corte de peças por meio de lixadeira	m²	43,2	7,05	8,70	375,84	0,00 %
2.5.2	022360	SBC	SUBSTITUICAO/RETIRADA E MONTAGEM TELA METALICA DE PROTECAO	m²	43,2	38,91	48,06	2.076,19	0,02 %
3			Abrigo inversores		1		151.262,38	151.262,38	1,71 %
3.1			Serviços preliminares		1		2.899,92	2.899,92	0,03 %
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	13,6	82,91	102,42	1.392,91	0,02 %
3.1.2	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m³	13,6	89,70	110,81	1.507,01	0,02 %
3.2			Estrutura Metálica		1		23.849,69	23.849,69	0,27 %
3.2.1	0901000135	AGESUL	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE ESTRUTURA METALICA, COM LIGACAO SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METALICOS, CHAPA METALICAS, MAO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDALTO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	KG	700	23,67	29,24	20.468,00	0,23 %
3.2.2	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	15,2	180,09	222,48	3.381,69	0,04 %
3.3			Instalações elétricas - Abrigo dos Inversores		1		124.512,77	124.512,77	1,41 %
3.3.1	97889	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	4	673,82	832,43	3.329,72	0,04 %
3.3.2	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	248	18,99	23,46	5.818,08	0,07 %
3.3.3	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	86	12,91	15,94	1.370,84	0,02 %
3.3.4	9510	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 4" x 3m	un	2	534,18	659,92	1.319,84	0,01 %
3.3.5	8022	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3" x 3m	un	2	397,68	491,29	982,58	0,01 %
3.3.6	7892	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	un	1	259,71	320,84	320,84	0,00 %
3.3.7	1201004100	AGESUL	ELETROCALHA PERFURADA 100X100MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA CH. 24, SEM TAMPA, INCLUSIVE CONEXOES	M	14	78,39	96,84	1.355,76	0,02 %
3.3.8	CPU42	Próprio	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 100 mm	M	14	49,39	61,01	854,14	0,01 %
3.3.9	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	103,2	95,65	118,16	12.194,11	0,14 %

3.3.10	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	68,8	53,41	65,98	4.539,42	0,05 %
3.3.11	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	26	55,30	68,31	1.776,06	0,02 %
3.3.12	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	6	73,06	90,25	541,50	0,01 %
3.3.13	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	6	14,77	18,24	109,44	0,00 %
3.3.14	064206	SBC	QUADRO DISTRIBUICAO SOBREPOR 70 DISJUNTORES +BARRAMENTO	UN	2	1.571,63	1.941,59	3.883,18	0,04 %
3.3.15	064163	SBC	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200A SCHNEIDER	UN	8	1.480,25	1.828,70	14.629,60	0,17 %
3.3.16	9729	ORSE	Disjuntor tripolar ajustável com variação de 800 a 1000A	un	2	28.584,13	35.312,83	70.625,66	0,80 %
3.3.17	9041	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	8	87,22	107,75	862,00	0,01 %
4			Intervenções na Subestação de energia abrigada da ALEMS		1		508.997,08	508.997,08	5,76 %
4.1			Serviços preliminares		1		4.094,01	4.094,01	0,05 %
4.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	19,2	82,91	102,42	1.966,46	0,02 %
4.1.2	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m³	19,2	89,70	110,81	2.127,55	0,02 %
4.2			Demolições		1		18,84	18,84	0,00 %
4.2.1	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	2	7,63	9,42	18,84	0,00 %
4.3			Instalações elétricas de baixa tensão		1		504.884,23	504.884,23	5,71 %
4.3.1			Eletrodutos e eletrocalhas		1		26.817,96	26.817,96	0,30 %
4.3.1.1	763	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	1,5	59,43	73,41	110,11	0,00 %
4.3.1.2	764	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 300 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	4	80,80	99,82	399,28	0,00 %
4.3.1.3	8101	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 500 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	92	152,80	188,76	17.365,92	0,20 %
4.3.1.4	12959	ORSE	Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	1	34,99	43,22	43,22	0,00 %
4.3.1.5	063149	SBC	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 200mm (3 METROS) CHAPA 24	UN	1,5	72,06	89,02	133,53	0,00 %
4.3.1.6	063151	SBC	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 300mm (3 METROS) CHAPA 22	UN	4	104,06	128,55	514,20	0,01 %
4.3.1.7	063048	SBC	CURVA VERTICAL EXTERNA PARA ELETROCALHA 500x100mm CHAPA 24	UN	2	118,23	146,06	292,12	0,00 %
4.3.1.8	063686	SBC	LEITO - TE VERTICAL DE SUBIDA OU DESCIDA PESADO 500mm	UN	1	391,98	484,25	484,25	0,01 %
4.3.1.9	063653	SBC	LEITO - CURVA 90 TIPO PESADO HORIZONTAL 500mm	UN	3	376,49	465,11	1.395,33	0,02 %

4.3.1.10	97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	200	24,61	30,40	6.080,00	0,07 %
4.3.2			Caixas de passagem		1		1.280,56	1.280,56	0,01 %
4.3.2.1	97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	2	518,28	640,28	1.280,56	0,01 %
4.3.3			Cabos de cobre		1		363.625,11	363.625,11	4,11 %
4.3.3.1	1201003230	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	20	65,89	81,40	1.628,00	0,02 %
4.3.3.2	1201003235	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	10	89,63	110,72	1.107,20	0,01 %
4.3.3.3	1201003240	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 95MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	30	111,97	138,32	4.149,60	0,05 %
4.3.3.4	1201003245	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 120MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	15	128,62	158,89	2.383,35	0,03 %
4.3.3.5	1201003250	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 150MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	200	154,19	190,48	38.096,00	0,43 %
4.3.3.6	1201003255	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 185MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	48	208,75	257,88	12.378,24	0,14 %
4.3.3.7	1201003265	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 300MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	600	279,25	344,98	206.988,00	2,34 %
4.3.3.8	1201003260	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 240MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	288	272,34	336,44	96.894,72	1,10 %
4.3.4			Painéis e disjuntores		1		113.160,60	113.160,60	1,28 %
4.3.4.1	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	15,07	18,61	55,83	0,00 %
4.3.4.2	11772	ORSE	Disjuntor termo magnético tripolar de 450 a 600 A, 35kA	un	2	3.717,32	4.592,37	9.184,74	0,10 %
4.3.4.3	11934	ORSE	Disjuntor regulável de 1000 a 2500A	un	2	35.532,86	43.897,29	87.794,58	0,99 %
4.3.4.4	9041	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	4	87,22	107,75	431,00	0,00 %
4.3.4.5	9727	ORSE	QGBT - Quadro / Paineis em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliéster na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x1700x600mm	un	1	12.703,95	15.694,45	15.694,45	0,18 %
5			Instalações usina solar corrente contínua		1		7.463.975,12	7.463.975,12	84,43 %
5.1	CPU76	Próprio	Uma central de geração solar instalada na cobertura do novo estacionamento da ALEMS de 493,45 KWp - fase 1	UN	1	2.301.764,61	2.843.599,99	2.843.599,99	32,17 %
5.2	CPU77	Próprio	Uma central de geração solar instalada na cobertura do novo estacionamento da ALEMS de 833,30 KWp - fase 2	UN	1	3.739.983,11	4.620.375,13	4.620.375,13	52,27 %
6			Manutenção mensal preditiva, preventiva e corretiva - Fase 1		1		53.626,44	53.626,44	0,61 %

6.1	CPU71	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DO AMBIENTE; REAPERTO DAS CONEXÕES; MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO; LUBRIFICAÇÃO DAS PARTES MECÂNICAS; MANOBRAS DE ABERTURA E FECHAMENTO DE CHAVE SECCIONADORA; MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DA MALHA DE ATERRAMENTO. TIPO Material - Cabine de entrada	Mês	12	509,92	629,95	7.559,40	0,09 %
6.2	CPU72	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DO AMBIENTE; REAPERTO DAS CONEXÕES; MANOBRA DE DISJUNTORES; MEDIÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO	Mês	12	274,72	339,38	4.072,56	0,05 %
6.3	CPU73	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS MÓDULOS; INSPEÇÕES DAS CONEXÕES (STRINGS); MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DA MALHA DE ATERRAMENTO	Mês	12	2.184,62	2.698,87	32.386,44	0,37 %
6.4	CPU74	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; TESTE DE OPERAÇÃO	Mês	12	114,06	140,90	1.690,80	0,02 %
6.5	CPU75	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; LIMPEZA DO AMBIENTE; REMOÇÃO DE MATERIAL VEGETAL	UN	12	534,06	659,77	7.917,24	0,09 %
7			Manutenção mensal preditiva, preventiva e corretiva - Fase 2		1		53.626,44	53.626,44	0,61 %
7.1	CPU71	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DO AMBIENTE; REAPERTO DAS CONEXÕES; MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO; LUBRIFICAÇÃO DAS PARTES MECÂNICAS; MANOBRAS DE ABERTURA E FECHAMENTO DE CHAVE SECCIONADORA; MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DA MALHA DE ATERRAMENTO. TIPO Material - Cabine de entrada	Mês	12	509,92	629,95	7.559,40	0,09 %
7.2	CPU72	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DO AMBIENTE; REAPERTO DAS CONEXÕES; MANOBRA DE DISJUNTORES; MEDIÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO	Mês	12	274,72	339,38	4.072,56	0,05 %
7.3	CPU73	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS MÓDULOS; INSPEÇÕES DAS CONEXÕES (STRINGS); MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DA MALHA DE ATERRAMENTO	Mês	12	2.184,62	2.698,87	32.386,44	0,37 %
7.4	CPU74	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; TESTE DE OPERAÇÃO	Mês	12	114,06	140,90	1.690,80	0,02 %
7.5	CPU75	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; LIMPEZA DO AMBIENTE; REMOÇÃO DE MATERIAL VEGETAL	UN	12	534,06	659,77	7.917,24	0,09 %

Total sem BDI

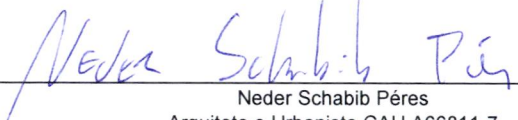
7.155.596,43

Total do BDI

1.684.394,52

Valor Final do Orçamento

8.839.990,95


Neder Schabib Pêres
Arquiteto e Urbanista CAU A66811-7



Obra

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia, visando a execução, em duas etapas, de obras de implantação de central geradora de energia elétrica por meio de usina fotovoltaica conectada à rede de distribuição local, na modalidade de geração distribuída – GD, no prédio e estacionamento coberto da Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso do Sul, incluindo todo material e mão de obra necessários para a execução dos serviços.

Bancos

SINAPI - 06/2024 - Mato Grosso do Sul
SBC - 06/2024 - Mato Grosso do Sul
ORSE - 06/2024 - Sergipe
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.

23,54%

Encargos Sociais

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

Planilha Orçamentária Analítica

1			Administração Local					202.859,42	
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	116,82	116,82		
Composição Auxiliar	95402 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	1,91	1,91		
Insumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74		
Insumo	00043462 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00002706 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	112,78	112,78		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04		
				MO sem LS =>	114,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	114,69
				Valor do BDI =>	27,49				144,31
						Quant. =>	80,00	Preço Total =>	11.544,80

1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94295 SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	5.588,40	5.588,40		
Composição Auxiliar	95423 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	90,99	90,99		
Insumo	00040864 SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	7,31	7,31		
Insumo	00040819 SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.983,13	4.983,13		
Insumo	00040863 SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	252,08	252,08		
Insumo	00043475 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	18,73	18,73		
Insumo	00043499 SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1,0000000	236,16	236,16		
				MO sem LS =>	5.074,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	5.074,12
				Valor do BDI =>	1.315,50				6.903,90
						Quant. =>	18,00	Preço Total =>	124.270,20

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

Insumo	00010776 SINAPI	LOCAAO 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	650,39	650,39	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	803,49
				Quant. =>	18,00	Preço Total =>		14.462,82

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	118,23	118,23	
Composição Auxiliar	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	4,01	4,01	
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	112,09	112,09	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,74	0,74	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
					MO sem LS =>	116,10	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	27,83			
						Quant. =>	360,00	Preço Total =>	

2			Cobertura					405.644,07
2.1			DEMOLIÇÕES					8.637,32
2.1.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97649 SINAPI		REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	4,42	4,42
Composição Auxiliar	88316 SINAPI		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1222000	20,96	2,56
Composição Auxiliar	93287 SINAPI		GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0006000	357,21	0,21
Composição Auxiliar	88323 SINAPI		TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0432000	25,46	1,09
Composição Auxiliar	93288 SINAPI		GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0031000	181,62	0,56
				MO sem LS =>	2,68	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	1,04			
						Quant. =>	1.220,00	Preço Total =>

Celso

N

2.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104803 SINAPI	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	1,0000000	4,43	4,43	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1110000	20,96	2,32	
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0829000	25,46	2,11	
MO sem LS =>				3,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,19
Valor do BDI =>				1,04				5,47
Quant. =>						228,98	Preço Total =>	1.252,52

2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	1,0000000	2,17	2,17	
Composição Auxiliar	5826	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0040000	57,24	0,22	
Composição Auxiliar	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0093000	210,43	1,95	
MO sem LS ==>					0,24	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,24
Valor do BDI ==>					0,51				2,68
Quant. ==>						270,00	Preço Total ==>	723,60	

2.2		ESTRUTURA METALICA					76.860,00
2.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92580 SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	51,00	51,00
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0068000	27,83	0,18
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	20,96	2,22
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2130000	27,21	5,79
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0094000	26,71	0,25
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	4,3330000	9,41	40,77

Insumo	00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0070000	257,03	1,79		
					MO sem LS =>	6,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,53
					Valor do BDI =>	12,00				63,00
							Quant. =>	1.220,00	Preco Total =>	76.860,00

2.3			COBERTURA					276.065,16	
2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	180,09	180,09	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0009000	27,83	0,02	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0620000	20,96	1,29	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0560000	25,46	1,42	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0012000	26,71	0,03	
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	1,72	7,13	
Insumo	00040740	SINAPI	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO)	Material	m²	1,1460000	148,52	170,20	
MO sem LS =>					1,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,99
Valor do BDI =>					42,39				222,48
						Quant. =>	1.220,00	Preco Total =>	271.425,60

2.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	Telhamento	m	1,0000000	153,29	153,29
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10551	ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,2400000	3,69	0,88
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2400000	3,79	0,90
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas ou oficial (horista)	Mão de Obra	h	0,2400000	19,13	4,59
Insumo	9363	ORSE	Cumeeira termoacustica	Material	m	1,0000000	143,67	143,67
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2400000	13,65	3,27

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0021600	12,54	0,02
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000960	17,55	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0382800	4,50	0,17
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	Material	un	0,0000480	180,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0488640	5,00	0,24
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000240	29,90	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002880	13,50	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0021600	4,90	0,01
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0011040	12,15	0,01
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000720	18,58	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003600	64,80	0,02
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001920	300,00	0,05
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000240	246,00	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000240	31,50	0,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2400000	13,65	3,27
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0008640	18,00	0,01
Insumo	11249	ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0000240	518,00	0,01
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas ou oficial (horista)	Mão de Obra	h	0,2400000	19,13	4,59
Insumo	9363	ORSE	Cumeeira termoacústica	Material	m	1,0000000	143,67	143,67
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0488640	14,00	0,68
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000480	26,89	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003600	6,35	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0021600	190,00	0,41
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000480	36,90	0,00
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000480	15,15	0,00
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000480	48,95	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0007200	190,35	0,13
					MO sem LS =>	7,86	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	36,08	MO com LS =>	7,86
							Valor com BDI =>	189,37

Cley

N

Quant. =>

24,50 Preço Total =>

4.639,56

2.4			CALHAS DE PROTEÇÃO E REPAROS NO TELHADO					41.629,56
2.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	154,53	154,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	20,96	13,26
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	26,71	0,48
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	27,83	0,36
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5390000	25,46	13,72
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,1800000	153,78	27,68
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0250000	18,99	0,47
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1610000	33,86	5,45
Insumo	00040784	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	1,0500000	88,12	92,52
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0049000	121,10	0,59
MO sem LS =>					20,14	LS =>	0,00	MO com LS =>
Valor do BDI =>					36,37			
						Quant. =>	124,20	Preço Total =>

2.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	1,0000000	40,67	40,67
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	26,04	4,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	20,96	1,88
Insumo	00001113	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	Material	M	1,1500000	26,82	30,84
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	1,3300000	0,14	0,18
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0920000	33,86	3,11
MO sem LS =>					4,80	LS =>	0,00	MO com LS =>
Valor do BDI =>					9,57			

2.4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8456 ORSE	Fornecimento e aplicação de selante p/calhas e rufos, tipo selacalha (veda calha), cor alumínio, ref: Vedacit ou similar	Tratamentos de Superfícies	m	1,0000000	16,97	16,97
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0,1800000	3,69	0,66
Insumo	8788 ORSE	Selante adesivo tipo Selacalha, cor alumínio, 300g, ref: Vedacit ou similar	Material	kg	0,1000000	129,14	12,91
Insumo	00001213/SIN ORSE	Carpinteiro de formas ou oficial (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	19,13	3,44
Detalhamento de Cálculo ORSE							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0008100	4,90	0,00
Insumo	8788 ORSE	Selante adesivo tipo Selacalha, cor alumínio, 300g, ref: Vedacit ou similar	Material	kg	0,1000000	129,14	12,91
Insumo	00001213/SIN ORSE	Carpinteiro de formas ou oficial (horista)	Mão de Obra	h	0,1800000	19,13	3,44
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0008100	12,54	0,01
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0183240	14,00	0,25
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0117720	4,50	0,05
Insumo	11248 ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000180	246,00	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000720	300,00	0,02
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001260	6,35	0,00
Insumo	10577 ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000180	29,90	0,00
Insumo	00012894/SIN ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000360	17,55	0,00
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0183240	5,00	0,09
Insumo	00012895/SIN ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001080	13,50	0,00
Insumo	11244 ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000360	48,95	0,00
Insumo	00012892/SIN ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0004140	12,15	0,00
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000360	26,89	0,00
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003240	18,00	0,00
Insumo	10578 ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000360	15,15	0,00
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002700	190,35	0,05
Insumo	00012893/SIN ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001260	64,80	0,00

Insumo	11249 ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000180	518,00	0,00
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0008100	190,00	0,15
				MO sem LS =>	3,44	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,99	MO com LS =>	3,44
						Valor com BDI =>	20,96
				Quant. =>	603,80	Preço Total =>	12.655,64

2.5		PASSARELA					2.452,03
2.5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8344 ORSE	Desmontagem de Estrutura Metálica com retirada de solda e corte de peças por meio de lixadeira	Estrutura Metálica	m²	1,0000000	7,05	7,05
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	6789 ORSE	Disco de desbaste 7", para ferro	Equipamento	un	0,0200000	8,00	0,16
Insumo	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	19,13	3,82
Composição	00006160/SIN 10603 ORSE	Encargos Complementares - Soldador	Provisórios	h	0,2000000	0,71	0,14
Insumo	4182 ORSE	Aluguel de lixadeira Industrial marca Bosch	Equipamento	h	0,2000000	1,27	0,25
Insumo	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	13,65	2,73
	00006111/SIN						

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11279 ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0000400	88,71	0,00
Insumo	11275 ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0000400	62,08	0,00
Insumo	11286 ORSE	Macarico de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite	Material	un	0,0000600	397,98	0,02
Insumo	11281 ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0001600	357,49	0,05
Insumo	11285 ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0000200	899,90	0,01
Insumo	11283 ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0000200	483,81	0,00
Insumo	11280 ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0000400	60,50	0,00
Insumo	11282 ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0000400	362,00	0,01
Insumo	11284 ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0000400	120,51	0,00
Insumo	11276 ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0000400	68,31	0,00
Insumo	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	19,13	3,82
Insumo	00006160/SIN 11277 ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0000400	110,32	0,00
Insumo	11273 ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0000400	218,54	0,00

Insumo	11272	ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0000200	102,60	0,00		
Insumo	11278	ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0000400	37,60	0,00		
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	13,65	2,73		
Insumo		11274	ORSE	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0000600	18,75	0,00	
Insumo	4182	ORSE	Aluguel de lixadeira Industrial marca Bosch	Equipamento	h	0,2000000	1,27	0,25		
Insumo	6789	ORSE	Disco de desbaste 7", para ferro	Equipamento	un	0,0200000	8,00	0,16		
					MO sem LS =>	6,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,55
					Valor do BDI =>	1,65			Valor com BDI =>	8,70
							Quant. =>	43,20	Preço Total =>	375,84

2.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	022360	SBC	SUBSTITUICAO/RETIRADA E MONTAGEM TELA METALICA DE PROTECAO	DEMOLICOES	m²	1,0000000	38,91	38,91
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,7070000	13,98	23,86
Insumo	099230	SBC	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	0,8040000	18,72	15,05
MO sem LS =>					38,91	LS =>	0,00	MO com LS =>
Valor do BDI =>					9,15			
						Quant. =>	43,20	Preço Total =>

3			Abrigo inversores					151.262,38	
3.1			Serviços preliminares					2.899,92	
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	82,91	82,91	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	20,96	82,91	
					MO sem LS =>	57,59	LS =>	0,00	MO com LS => 57,59
					Valor do BDI =>	19,51			102,42
						Quant. =>	13,60	Preço Total =>	1.392,91

3.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94342 SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	89,70	89,70
Composição Auxiliar	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	310,40	1,67

Caf

N

Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	35,33	6,93	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	20,96	16,48	
Composição Auxiliar	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	69,22	0,04	
Insumo	00000368 SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,3889000	46,50	64,58	
				MO sem LS =>	15,92	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	21,11			
					Quant. =>	13,60	Preço Total =>	

3.2			Estrutura Metálica					23.849,69	
3.2.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	0901000135	AGESUL	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE ESTRUTURA METALICA, COM LIGACAO SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METALICOS, CHAPA METALICAS, MAO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDALTO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	9	KG	1,0000000	23,67	23,67	
Insumo	4057	AGESUL	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88278	Mão de Obra	H	0,0600000	27,21	1,63	
Insumo	4023	AGESUL	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88317	Mão de Obra	H	0,0700000	27,14	1,89	
Insumo	1584	AGESUL	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016 - SINAPI - 93287	Material	CHP	0,0014000	357,21	0,50	
Insumo	1596	AGESUL	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4" - SINAPI - 00004777	Material	KG	0,1852000	8,71	1,61	
Insumo	1597	AGESUL	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M) - SINAPI - 00010966	Material	KG	0,8313000	9,91	8,23	
Insumo	1598	AGESUL	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM - SINAPI - 00010997	Material	KG	0,0080000	31,60	0,25	
Insumo	4063	AGESUL	AJUDANTE DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88240	Mão de Obra	H	0,0300000	20,28	0,60	
Insumo	6391	AGESUL	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8" (15,88 MM) 124,49 KG/M2 - SINAPI - 00001334	Material	KG	0,0682000	9,85	0,67	
Insumo	1585	AGESUL	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016 - SINAPI - 93288	Material	CHI	0,0012000	181,62	0,21	
Insumo	1599	AGESUL	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE ACO EM PERFIL METALICO EM FABRICA. AF_01/2020 - SINAPI - 100716	Material	m²	0,2219000	26,53	5,88	
Insumo	6399	AGESUL	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METALICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMAQ). AF_01/2020_PE - SINAPI - 100719	Material	m²	0,2219000	9,92	2,20	
					MO sem LS ==>	4,12	LS ==>	0,00	MO com LS ==>

Valor do BDI
=>

5,57

29,24

Quant. =>

700,00

Preço Total =>

20.468,00

3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	180,09	180,09	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0009000	27,83	0,02	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0620000	20,96	1,29	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0560000	25,46	1,42	
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0012000	26,71	0,03	
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	1,72	7,13	
Insumo	00040740	SINAPI	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO)	Material	m²	1,1460000	148,52	170,20	
MO sem LS =>					1,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,99
Valor do BDI =>					42,39				222,48
Quant. =>							15,20	Preço Total =>	3.381,69

3.3			Instalações elétricas - Abrigo dos Inversores					124.512,77
3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97889	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	673,82	673,82
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0276000	62,47	1,72
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,1306000	697,68	91,11
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0136000	144,53	1,96
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,8460000	26,04	152,22

Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5933000	20,96	96,27
Composição Auxiliar	97735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0700000	2.341,76	163,92
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0173000	471,91	8,16
Composição Auxiliar	101619 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1210000	273,12	33,04
Insumo	00007258 SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	171,8188000	0,73	125,42

MO sem LS => 279,32 LS => 0,00 MO com LS => 279,32

Valor do BDI => 158,61 832,43

Quant. => 4,00 Preço Total => 3.329,72

3.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97669 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	18,99	18,99
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1511000	21,90	3,30
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1511000	26,38	3,98
Insumo	00002442 SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	10,65	11,71

MO sem LS => 5,32 LS => 0,00 MO com LS => 5,32

Valor do BDI => 4,47 23,46

Quant. => 248,00 Preço Total => 5.818,08

3.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97668 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	12,91	12,91
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0945000	26,38	2,49
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0945000	21,90	2,06
Insumo	00002446 SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	7,60	8,36

MO sem LS => 3,32 LS => 0,00 MO com LS => 3,32

Valor do BDI => 3,03 15,94

Handwritten signature

Handwritten mark

3.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9510	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 4" x 3m	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0000000	534,18	534,18
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,7500000	19,13	14,34
Insumo	3977	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 4" x 3m	Material	un	1,0500000	480,00	504,00
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,7500000	3,79	2,84
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,7500000	3,65	2,73
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,7500000	13,65	10,23
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0003000	17,55	0,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,7500000	13,65	10,23
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	Material	un	0,0001500	180,00	0,02
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0067500	12,54	0,08
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0011250	64,80	0,07
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,7500000	19,13	14,34
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000750	34,00	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1527000	14,00	2,13
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0067500	4,90	0,03
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000750	31,50	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1196250	4,50	0,53
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0034500	12,15	0,04
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002250	18,58	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1527000	5,00	0,76
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0067500	190,00	1,28
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0006000	300,00	0,18
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0009000	13,50	0,01
Insumo	3977	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 4" x 3m	Material	un	1,0500000	480,00	504,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001500	36,90	0,00

Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0022500	190,35	0,42	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0001500	163,00	0,02	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0027000	18,00	0,04	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001500	26,89	0,00	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0012000	6,35	0,00	
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0001500	47,69	0,00	
				MO sem LS =>	24,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,57
				Valor do BDI =>	125,74			Valor com BDI =>	659,92
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	1.319,84

3.3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8022 ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3" x 3m	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0000000	397,68	397,68
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,7500000	13,65	10,23
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,7500000	3,65	2,73
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,7500000	3,79	2,84
Insumo	00002436/SIN ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,7500000	19,13	14,34
Insumo	3976 ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3" x 3m	Material	un	1,0500000	350,00	367,50

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00012892/SIN ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0034500	12,15	0,04
Insumo	10599 ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0027000	18,00	0,04
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0067500	190,00	1,28
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001500	36,90	0,00
Insumo	10579 ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001500	26,89	0,00
Insumo	00002436/SIN ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,7500000	19,13	14,34
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0012000	6,35	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0006000	300,00	0,18
Insumo	00012894/SIN ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0003000	17,55	0,00
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0067500	4,90	0,03
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0067500	12,54	0,08
Insumo	00002711/SIN ORSE	Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	Material	un	0,0001500	180,00	0,02

Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0009000	13,50	0,01	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0011250	64,80	0,07	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperímetro	Material	un	0,0001500	163,00	0,02	
Insumo	3976	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3" x 3m	Material	un	1,0500000	350,00	367,50	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1196250	4,50	0,53	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,7500000	13,65	10,23	
Insumo		11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000750	34,00	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1527000	5,00	0,76	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002250	18,58	0,00	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0022500	190,35	0,42	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1527000	14,00	2,13	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000750	31,50	0,00	
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0001500	47,69	0,00	
				MO sem LS ==>	24,57	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	24,57
				Valor do BDI ==>	93,61			Valor com BDI ==>	491,29
						Quant. ==>	2,00	Preço Total ==>	982,58

3.3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	7892 ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0000000	259,71	259,71	
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	3975 ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	Material	un	1,0500000	218,60	229,53	
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,7500000	3,65	2,73	
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,7500000	19,13	14,34
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,7500000	13,65	10,23
Composição	00006111/SIN	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,7500000	3,79	2,84

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	11242 ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000750	34,00	0,00	
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0009000	13,50	0,01
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002250	18,58	0,00	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	Material	un	0,0001500	180,00	0,02
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0067500	190,00	1,28	

Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0001500	47,69	0,00	
Insumo	00002436/SIN 2378	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,7500000	19,13	14,34	
Insumo		ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1196250	4,50	0,53	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0012000	6,35	0,00	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0022500	190,35	0,42	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000750	31,50	0,00	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0067500	12,54	0,08	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0067500	4,90	0,03	
Insumo	00012893/SIN 00012892/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0011250	64,80	0,07	
Insumo		ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0034500	12,15	0,04	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0027000	18,00	0,04	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1527000	14,00	2,13	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001500	26,89	0,00	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperímetro	Material	un	0,0001500	163,00	0,02	
Insumo	3975	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	Material	un	1,0500000	218,60	229,53	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0006000	300,00	0,18	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1527000	5,00	0,76	
Insumo	00012894/SIN 00006111/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0003000	17,55	0,00	
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,7500000	13,65	10,23	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001500	36,90	0,00	
				MO sem LS ==>	24,57	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	24,57
				Valor do BDI ==>	61,13			Valor com BDI ==>	320,84
						Quant. ==>	1,00	Preço Total ==>	320,84

3.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1201004100	AGESUL	ELETROCALHA PERFURADA 100X100MM, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADA CH. 24, SEM TAMPA, INCLUSIVE CONEXOES	12	M	1,0000000	78,39	78,39
Insumo	6442	AGESUL	ELETROCALHA PERFURADA 100X100MM, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADA CH. 24, SEM TAMPA	Material	M	1,2000000	23,73	28,47
Insumo	3020	AGESUL	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM - SINAPI - 00000379	Material	UN	5,3400000	1,55	8,27
Insumo	4051	AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,6000000	21,90	13,14
Insumo	4004	AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,6000000	26,38	15,82
Insumo	6441	AGESUL	SUPORTE BALANCO VERTICAL 100X100MM	Material	UN	0,6700000	5,94	3,97

Insumo	1642 AGESUL	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2" - SINAPI - 00011962	Material	UN	5,3400000	0,31	1,65
Insumo	6440 AGESUL	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4" - SINAPI - 00039997	Material	UN	5,3400000	0,42	2,24
Insumo	6439 AGESUL	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM) - SINAPI - 00039996	Material	M	1,6000000	3,02	4,83

MO sem LS => 28,96 LS => 0,00 MO com LS => 28,96

Valor do BDI => 18,45 96,84

Quant. => 14,00 Preço Total => 1.355,76

3.3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU42 Próprio	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 100 mm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	49,39	49,39
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	21,90	1,09
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	26,38	1,31
Insumo	CPOS/CDH P.04.000.0621 U	TAMPA ENCAIXE PARA ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO, L= 100MM	Material	m	1,3000000	36,15	46,99

MO sem LS => 1,75 LS => 0,00 MO com LS => 1,75

Valor do BDI => 11,62 61,01

Quant. => 14,00 Preço Total => 854,14

3.3.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92992 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	95,65	95,65
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1228000	21,90	2,68
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1228000	26,38	3,23
Insumo	00000998 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 95 MM2	Material	M	1,0150000	88,38	89,70
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,50	0,04

MO sem LS => 4,32 LS => 0,00 MO com LS => 4,32

Valor do BDI => 22,51 118,16

Quant. => 103,20 Preço Total => 12.194,11

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

Handwritten signature

Handwritten mark

Composição	92988 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	53,41	53,41
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	21,90	1,81
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0830000	26,38	2,18
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	4,50	0,04
Insumo	00001018 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 50 MM2	Material	M	1,0150000	48,66	49,38

MO sem LS => 2,91 LS => 0,00 MO com LS => 2,91

Valor do BDI => 12,57 68,98

Quant. => 68,80 Preço Total => 4.539,42

3.3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	55,30	55,30	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000	26,38	0,87	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0331000	21,90	0,72	
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	51,16	53,71	
MO sem LS =>					1,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,15
Valor do BDI =>					13,01				68,31
Quant. =>							26,00	Preço Total =>	1.776,06

3.3.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	73,06	73,06		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	26,38	6,55		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	21,90	5,43		
Insumo	00003379 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	61,08	61,08		
				MO sem LS =>	8,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,75
				Valor do BDI =>	17,19				90,25
					Quant. =>	6,00	Preço Total =>		541,50

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

Composição	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	14,77	14,77	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	21,90	4,07	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	26,38	4,91	
Insumo	00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	5,79	5,79	
					MO sem LS =>	6,56	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	3,47			
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	

3.3.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	064206	SBC	QUADRO DISTRIBUICAO SOBREPOR 70 DISJUNTORES +BARRAMENTO	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	1,0000000	1.571,63	1.571,63		
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,1690000	18,72	21,88		
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,1690000	15,15	17,70		
Insumo	006490	SBC	BUCHA/ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 2"	Material	CJ	1,0000000	10,06	10,06		
Insumo	055073	SBC	QUADRO DE DISTRIBUICAO METALICO DE SOBREPOR TRIFASICO COM BARRAMENTO 150A PARA 70 DISJUNTORES E CHAVE GERAL NORMA DIN ELLUX	Material	UN	1,0000000	1.521,99	1.521,99		
					MO sem LS =>	39,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,58
					Valor do BDI =>	369,96				1.941,59
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	3.883,18	

3.3.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	064163 SBC	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200A SCHNEIDER	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	1,0000000	1.480,25	1.480,25		
Insumo	099806 SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,1690000	15,15	17,70		
Insumo	099250 SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,1690000	18,72	21,88		
Insumo	002808 SBC	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA 200A 3P EZC250N EZC250N3200 SCHNEIDER	Material	UN	1,0000000	1.440,67	1.440,67		
				MO sem LS ==>	39,58	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	39,58
				Valor do BDI ==>	348,45				1.828,70
					Quant. ==>	8,00	Preço Total ==>		14.629,60

3.3.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9729 ORSE	Disjuntor tripolar ajustável com variação de 800 a 1000A	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	28.584,13	28.584,13
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,65	2,19
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	19,13	11,47
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,79	2,27
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	13,65	8,19
Insumo	10106	ORSE	Disjuntor tripolar ajustável com variação de 800 a 1000A	Material	un	1,0000000	28.560,00	28.560,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1221600	5,00	0,61
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004800	300,00	0,14
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	19,13	11,47
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0021600	18,00	0,03
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0957000	4,50	0,43
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0009600	6,35	0,00
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0001200	47,69	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002400	17,55	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	Material	un	0,0001200	180,00	0,02
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001200	26,89	0,00
Insumo	10106	ORSE	Disjuntor tripolar ajustável com variação de 800 a 1000A	Material	un	1,0000000	28.560,00	28.560,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	13,65	8,19
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0018000	190,35	0,34
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1221600	14,00	1,71
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0054000	4,90	0,02
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001800	18,58	0,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0009000	64,80	0,05
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0054000	12,54	0,06
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0001200	163,00	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0054000	190,00	1,02
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000600	31,50	0,00
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000600	34,00	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001200	36,90	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0007200	13,50	0,00

Ulex

N

Insumo	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0027600	12,15	0,03	
00012892/SIN								
			MO sem LS =>	19,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,66
			Valor do BDI =>	6.728,70			Valor com BDI =>	35.312,83
					Quant. =>	2,00	Preço Total =>	70.625,66

3.3.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	9041 ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	87,22	87,22	
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	9225 ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v (para-raio)	Material	un	1,0000000	75,20	75,20	
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,13	5,73
Composição		10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,79	1,13
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	13,65	4,09
Composição		10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3000000	3,65	1,09

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004800	6,35	0,00	
Insumo	4728 ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000900	18,58	0,00	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	13,65	4,09
Insumo		ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,13	5,73
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800	18,00	0,01
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0478500	4,50	0,21	
Insumo	11242 ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000300	34,00	0,00	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004500	64,80	0,02
Insumo		11241 ORSE	Alicate volt-ampermetro	Material	un	0,0000600	163,00	0,00
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400	300,00	0,07	
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000	12,54	0,03	
Insumo	10788 ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000600	36,90	0,00	
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800	14,00	0,85	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	Material	un	0,0000600	180,00	0,01
Insumo		9225 ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v (para-raio)	Material	un	1,0000000	75,20	75,20
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000	190,35	0,17	
Insumo	4729 ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000300	31,50	0,00	

Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000600	47,69	0,00	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200	17,55	0,00	
Insumo		10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800	5,00	0,30
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0027000	190,00	0,51	
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800	12,15	0,01	
Insumo		00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600	13,50	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027000	4,90	0,01	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000600	26,89	0,00	
				MO sem LS =>	9,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,82
				Valor do BDI =>	20,53			Valor com BDI =>	107,75
						Quant. =>	8,00	Preço Total =>	862,00

4			Intervenções na Subestação de energia abrigada da ALEMS					508.997,08	
4.1			Serviços preliminares					4.094,01	
4.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA		m³	1,0000000	82,91	82,91	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,9560000	20,96	82,91	
					MO sem LS =>	57,59	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	19,51			
							Quant. =>	19,20	Preço Total =>

4.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94342 SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	89,70	89,70	
Composição Auxiliar	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	310,40	1,67	
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1962000	35,33	6,93	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7866000	20,96	16,48	
Composição Auxiliar	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	69,22	0,04	
Insumo	00000368 SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,3889000	46,50	64,58	

MO sem LS =>	15,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,92
Valor do BDI =>	21,11				110,81
		Quant. =>	19,20	Preço Total =>	2.127,55

4.2		Demolições								18,84	
4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit			Total	
Composição	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	7,63			7,63	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0660000	21,90			1,44	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2348000	26,38			6,19	
					MO sem LS =>	5,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,67	
					Valor do BDI =>	1,79				9,42	
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	18.84		

4.3			Instalações elétricas de baixa tensão					504.884,23
4.3.1			Eletrodutos e eletrocalhas					26.817,96
4.3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	763	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	m	1,0000000	59,43	59,43
Item Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	19,13	7,65
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4000000	3,65	1,46
Insumo	861	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	43,37	43,37
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4000000	3,79	1,51
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	13,65	5,46

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0814400	14,00	1,14
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0006000	64,80	0,03
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0018400	12,15	0,02
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0638000	4,50	0,28
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	13,65	5,46
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-ampermetro	Material	un	0,0000800	163,00	0,01

Insumo	861	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	43,37	43,37		
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000	19,13	7,65		
Insumo		10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0036000	4,90	0,01	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0012000	190,35	0,22		
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000400	31,50	0,00		
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0036000	190,00	0,68		
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0004800	13,50	0,00		
Insumo		11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000800	47,69	0,00	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000800	26,89	0,00		
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001600	17,55	0,00		
Insumo		10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000800	36,90	0,00	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0014400	18,00	0,02		
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0036000	12,54	0,04		
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0006400	6,35	0,00		
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	Material	un	0,0000800	180,00	0,01		
Insumo		11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000400	34,00	0,00	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0003200	300,00	0,09		
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0814400	5,00	0,40		
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001200	18,58	0,00		
					MO sem LS =>	13,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,11
					Valor do BDI =>	13,98			Valor com BDI =>	73,41
					Quant. =>	1,50	Preço Total =>	110,11		

4.3.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	764 ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 300 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	m	1,0000000	80,80	80,80
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,65	2,19
Insumo	862 ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 300 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	56,67	56,67
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,79	2,27
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	h	0,6000000	19,13	11,47
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	h	0,6000000	13,65	8,19
	00006111/SIN						

Handwritten signature

Handwritten mark

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002400	17,55	0,00	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0001200	163,00	0,01	
Insumo	862	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 300 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	56,67	56,67	
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0001200	47,69	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001200	36,90	0,00	
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0027600	12,15	0,03	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	Material	un	0,0001200	180,00	0,02	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0957000	4,50	0,43	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001800	18,58	0,00	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1221600	14,00	1,71	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	13,65	8,19	
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	19,13	11,47	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004800	300,00	0,14	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0018000	190,35	0,34	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0054000	190,00	1,02	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0054000	12,54	0,06	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000600	31,50	0,00	
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000600	34,00	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0054000	4,90	0,02	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1221600	5,00	0,61	
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0007200	13,50	0,00	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001200	26,89	0,00	
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0021600	18,00	0,03	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0009000	64,80	0,05	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0009600	6,35	0,00	
				MO sem LS =>	19,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,66
				Valor do BDI =>	19,02			Valor com BDI =>	99,82
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	399,28

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

Composição	8101	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 500 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	m	1,0000000	152,80	152,80
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	8194	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 500 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	128,67	128,67
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	13,65	8,19
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,65	2,19
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,79	2,27
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	19,13	11,47

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002400	17,55	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1221600	14,00	1,71
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0018000	190,35	0,34
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0001200	163,00	0,01
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0957000	4,50	0,43
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001200	36,90	0,00
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	19,13	11,47
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001200	26,89	0,00
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0001200	47,69	0,00
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	13,65	8,19
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0027600	12,15	0,03
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004800	300,00	0,14
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000600	34,00	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0021600	18,00	0,03
Insumo	8194	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 500 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Material	m	1,0000000	128,67	128,67
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0054000	190,00	1,02
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0009000	64,80	0,05
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001800	18,58	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0009600	6,35	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	Material	un	0,0001200	180,00	0,02
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0054000	12,54	0,06
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1221600	5,00	0,61

Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0054000	4,90	0,02	
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0007200	13,50	0,00	
Insumo		4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000600	31,50	0,00
				MO sem LS =>	19,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,66
				Valor do BDI =>	35,96			Valor com BDI =>	188,76
						Quant. =>	92,00	Preco Total =>	17.365,92

4.3.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12959 ORSE	Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	34,99	34,99	
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2000000	3,65	0,73	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	13,65	2,73
Insumo		ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	19,13	3,82
Composição	00002436/SIN	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000	3,79	0,75
Insumo	3999	ORSE	Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	26,99	26,99

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0018000	190,00	0,34
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000200	34,00	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperímetro	Material	un	0,0000400	163,00	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000400	36,90	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0009200	12,15	0,01
Insumo		4728	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000600	18,58	0,00
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000400	47,69	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0407200	5,00	0,20
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000200	31,50	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	Material	un	0,0000400	180,00	0,00
Insumo		10362	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0018000	12,54	0,02
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001600	300,00	0,04
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002400	13,50	0,00
Insumo		10579	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000400	26,89	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0319000	4,50	0,14

Insumo	00006111/SIN 158	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	13,65	2,73	
Insumo		ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0407200	14,00	0,57	
Insumo	00002436/SIN 10599	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000	19,13	3,82	
Insumo		ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0007200	18,00	0,01	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0018000	4,90	0,00	
Insumo	00012894/SIN 941	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000800	17,55	0,00	
Insumo		ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0006000	190,35	0,11	
Insumo	3999	ORSE	Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	26,99	26,99	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003200	6,35	0,00	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003000	64,80	0,01	
				MO sem LS =>	6,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,55
				Valor do BDI =>	8,23			Valor com BDI =>	43,22
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	43,22

4.3.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	063149	SBC	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 200mm (3 METROS) CHAPA 24	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	UN	1,0000000	72,06	72,06	
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4870000	18,72	9,11	
Insumo	035749	SBC	ELETROCALHA - TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 200mm CHAPA 24	Material	UN	1,0000000	62,95	62,95	
					MO sem LS =>	9,11	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	16,96			
						Quant. =>	1,50	Preço Total =>	

4.3.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	063151 SBC	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 300mm (3 METROS) CHAPA 22	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	UN	1,0000000	104,06	104,06	
Insumo	035751 SBC	ELETROCALHA - TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 300mm CHAPA 24	Material	UN	1,0000000	94,95	94,95	
Insumo	099250 SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4870000	18,72	9,11	
				MO sem LS =>	9,11	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	24,49			
					Quant. =>	4,00	Preço Total =>	

4.3.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	063048 SBC	CURVA VERTICAL EXTERNA PARA ELETROCALHA 500x100mm CHAPA 24	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	UN	1,0000000	118,23	118,23

Insumo	099806 SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5060000	15,15	7,66		
Insumo	099250 SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5060000	18,72	9,47		
Insumo	077787 SBC	ELETROCALHA - CURVA 90 VERTICAL EXTERNA 500x100mm CHAPA 18	Material	UN	1,0000000	101,10	101,10		
				MO sem LS =>	17,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,13
				Valor do BDI =>	27,83				146,06
					Quant. =>	2,00	Preço Total =>		292,12

4.3.1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	063686 SBC	LEITO - TE VERTICAL DE SUBIDA OU DESCIDA PESADO 500mm	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	UN	1,0000000	391,98	391,98		
Insumo	036888 SBC	LEITO - TE VERTICAL DE SUBIDA OU DESCIDA PESADO GALVANIZADO A FOGO CHAPA 16 500mm	Material	UN	1,0000000	375,50	375,50		
Insumo	099806 SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4870000	15,15	7,37		
Insumo	099250 SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4870000	18,72	9,11		
				MO sem LS ==>	16,48	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	16,48
				Valor do BDI ==>	92,27				484,25
					Quant. ==>	1,00	Preço Total ==>		484,25

4.3.1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	063653 SBC	LEITO - CURVA 90 TIPO PESADO HORIZONTAL 500mm	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	UN	1,0000000	376,49	376,49		
Insumo	099250 SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4870000	18,72	9,11		
Insumo	036848 SBC	LEITO - CURVA 90 TIPO PESADO HORIZONTAL GALVANIZADO A FOGO CHAPA 16 500mm	Material	UN	1,0000000	360,01	360,01		
Insumo	099806 SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4870000	15,15	7,37		
				MO sem LS ==>	16,48	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	16,48
				Valor do BDI ==>	88,62				465,11
					Quant. ==>	3,00	Preço Total ==>	1.395,33	

4.3.1.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97670 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	24,61	24,61
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1721000	21,90	3,76
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1721000	26,38	4,53

lees

N

Insumo	00039248 SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	14,84	16,32	
				MO sem LS =>	6,05	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	5,79			
						Quant. =>	200,00	Preço Total =>

4.3.2			Caixas de passagem					1.280,56	
4.3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	518,28	518,28	
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0136000	144,53	1,96	
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0700000	2.341,76	163,92	
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0276000	62,47	1,72	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0305000	20,96	63,51	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,8569000	26,04	100,43	
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0173000	471,91	8,16	
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1210000	273,12	33,04	
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0748000	697,68	52,18	
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	27,0615000	3,45	93,36	
					MO sem LS =>	213,68	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	122,00			
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	

4.3.3		Cabos de cobre					363.625,11
4.3.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1201003230 AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	M	1,0000000	65,89	65,89

Insumo	6121	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 50MM2	Material	M	1,0200000	49,95	50,94
Insumo	4051	AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,3100000	21,90	6,78
Insumo	4004	AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,3100000	26,38	8,17

MO sem LS => 14,95 LS => 0,00 MO com LS => 14,95

Valor do BDI => 15,51 81,40

Quant. => 20,00 Preço Total => 1.628,00

4.3.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1201003235	AGESUL CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	M	1,0000000	89,63	89,63
Insumo	6122	AGESUL CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 70MM2	Material	M	1,0200000	71,80	73,23
Insumo	4004	AGESUL ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,3400000	26,38	8,96
Insumo	4051	AGESUL AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,3400000	21,90	7,44

MO sem LS => 16,40 LS => 0,00 MO com LS => 16,40

Valor do BDI => 21,09 110,72

Quant. => 10,00 Preço Total => 1.107,20

4.3.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1201003240	AGESUL CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 95MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	M	1,0000000	111,97	111,97
Insumo	4051	AGESUL AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI 88247	Mão de Obra	H	0,3600000	21,90	7,88
Insumo	4004	AGESUL ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,3600000	26,38	9,49
Insumo	6123	AGESUL CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1 KV (90G) 95MM2	Material	M	1,0200000	92,75	94,60

MO sem LS => 17,37 LS => 0,00 MO com LS => 17,37

Valor do BDI => 26,35 138,32

Quant. => 30,00 Preço Total => 4.149,60

4.3.3.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1201003245	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 120MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	M	1,0000000	128,62	128,62
Insumo	4051	AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,4600000	21,90	10,07
Insumo	6124	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 120MM2	Material	M	1,0200000	104,34	106,42
Insumo	4004	AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,4600000	26,38	12,13

Handwritten signature

Handwritten signature

MO sem LS =>	22,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,20
Valor do BDI =>	30,27				158,89
		Quant. =>	15,00	Preço Total =>	2.383,35

4.3.3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1201003250 AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 150MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	M	1,0000000	154,19	154,19		
Insumo	6125 AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 150MM2	Material	M	1,0200000	124,20	126,68		
Insumo	4004 AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,5700000	26,38	15,03		
Insumo	4051 AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,5700000	21,90	12,48		
				MO sem LS =>	27,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,51
				Valor do BDI =>	36,29				190,48
						Quant. =>	200,00	Preço Total =>	38.096,00

4.3.3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1201003255 AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 185MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	M	1,0000000	208,75	208,75		
Insumo	4004 AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,7400000	26,38	19,52		
Insumo	6126 AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 185MM2	Material	M	1,0200000	169,64	173,03		
Insumo	4051 AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,7400000	21,90	16,20		
				MO sem LS =>	35,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,72
				Valor do BDI =>	49,13				257,88
						Quant. =>	48,00	Preço Total =>	12.378,24

4.3.3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1201003265 AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 300MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	M	1,0000000	279,25	279,25		
Insumo	6128 AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 300MM2	Material	M	1,0200000	219,36	223,74		
Insumo	4004 AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	1,1500000	26,38	30,33		
Insumo	4051 AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	1,1500000	21,90	25,18		
				MO sem LS ==>	55,51	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	55,51
				Valor do BDI ==>	65,73				344,98

lecco

N

Quant. => 600,00 Preço Total => 206.988,00

4.3.3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1201003260 AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 240MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	M	1,0000000	272,34	272,34		
Insumo	6127 AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 240MM2	Material	M	1,0200000	223,48	227,94		
Insumo	4004 AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,9200000	26,38	24,26		
Insumo	4051 AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,9200000	21,90	20,14		
				MO sem LS =>	44,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,40
				Valor do BDI =>	64,10				336,44
					Quant. =>	288,00	Preço Total =>	96.894,72	

4.3.4		Paineis e disjuntores						113.160,60	
4.3.4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93657 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	15,07	15,07		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0911000	21,90	1,99		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0911000	26,38	2,40		
Insumo	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	9,05	9,05		
Insumo	00001573 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,63	1,63		
				MO sem LS ==>	3,21	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	3,21
				Valor do BDI ==>	3,54				18,61
				Quant. ==>		3,00	Preço Total ==>		55,83

4.3.4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11772 ORSE	Disjuntor termo magnético tripolar de 450 a 600 A, 35kA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	3.717,32	3.717,32
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000	3,79	7,58
Insumo	00002436/SIN	ORSE Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	19,13	38,26
Insumo	00006111/SIN	ORSE Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	13,65	27,30
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	2,0000000	3,65	7,30
Insumo	00034738/SIN	ORSE Disjuntor termomagnetico ajustavel, tripolar de 450 ate 600a, capacidade de interrupcao de 35ka	Material	un	1,0000000	3.636,61	3.636,61

Uleg

N

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	13,65	27,30	
Insumo		00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0008000	17,55	0,01
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0180000	4,90	0,08	
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0180000	12,54	0,22	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0004000	26,89	0,01	
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0002000	34,00	0,00	
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0060000	190,35	1,14	
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,3190000	4,50	1,43	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0016000	300,00	0,48	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,4072000	14,00	5,70	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	Material	un	0,0004000	180,00	0,07	
Insumo		00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	19,13	38,26
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0072000	18,00	0,12	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0030000	64,80	0,19	
Insumo		10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0004000	36,90	0,01
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0024000	13,50	0,03	
Insumo		11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0004000	163,00	0,06
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0092000	12,15	0,11	
Insumo		10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,4072000	5,00	2,03
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002000	31,50	0,00	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0180000	190,00	3,42	
Insumo	00034738/SIN	ORSE	Disjuntor termomagnetico ajustavel, tripolar de 450 ate 600a, capacidade de interrupcao de 35ka	Material	un	1,0000000	3.636,61	3.636,61	
Insumo		4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0006000	18,58	0,01
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0032000	6,35	0,02	
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0004000	47,69	0,01	
				MO sem LS ==>	65,56	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	65,56
				Valor do BDI ==>	875,05			Valor com BDI ==>	4.592,37
						Quant. ==>	2,00	Preço Total ==>	9.184,74

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

Composição	11934	ORSE	Disjuntor regulável de 1000 a 2500A	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	35.532,86	35.532,86
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	13,65	54,60
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	19,13	76,52
Insumo	12772	ORSE	Disjuntor regulável de 1000 a 2500A	Material	un	1,0000000	35.371,35	35.371,35
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,0000000	3,79	15,16
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	4,0000000	3,65	14,60

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	Material	un	0,0008000	180,00	0,14
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0008000	26,89	0,02
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0360000	12,54	0,45
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0360000	4,90	0,17
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0012000	18,58	0,02
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0008000	47,69	0,03
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0016000	17,55	0,02
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0004000	34,00	0,01
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0360000	190,00	6,84
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0004000	31,50	0,01
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0184000	12,15	0,22
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0120000	190,35	2,28
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0064000	6,35	0,04
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0144000	18,00	0,25
Insumo	12772	ORSE	Disjuntor regulável de 1000 a 2500A	Material	un	1,0000000	35.371,35	35.371,35
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0032000	300,00	0,96
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0060000	64,80	0,38
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0008000	163,00	0,13
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0008000	36,90	0,02
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,6380000	4,50	2,87
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	19,13	76,52
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,8144000	14,00	11,40

Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,8144000	5,00	4,07
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0048000	13,50	0,06
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,0000000	13,65	54,60
					MO sem LS =>	131,12	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	8.364,43	Valor com BDI =>	43.897,29
					Quant. =>	2,00	Preço Total =>	87.794,58

4.3.4.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9041	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	87,22
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	9225	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v (para-raio)	Material	un	1,0000000	75,20
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,13
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000	3,79
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	13,65
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3000000	3,65

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004800	6,35
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000900	18,58
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	13,65
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000	19,13
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800	18,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0478500	4,50
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000300	34,00
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004500	64,80
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperímetro	Material	un	0,0000600	163,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400	300,00
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000	12,54
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000600	36,90
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800	14,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	Material	un	0,0000600	180,00
Insumo	9225	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v (para-raio)	Material	un	1,0000000	75,20

Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000	190,35	0,17
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000300	31,50	0,00
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000600	47,69	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200	17,55	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800	5,00	0,30
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0027000	190,00	0,51
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800	12,15	0,01
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600	13,50	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0027000	4,90	0,01
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000600	26,89	0,00
					MO sem LS =>	9,82	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	20,53	MO com LS =>	9,82
							Valor com BDI =>	107,75
					Quant. =>	4,00	Preço Total =>	431,00

4.3.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9727	ORSE	QGBT - Quadro / Pannel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliester na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x1700x600mm	Quadros de Distribuição de Energia	un	1,0000000	12.703,95	12.703,95
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10101	ORSE	QGBT - Quadro / Pannel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliester na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x1700x600mm	Material	un	1,0000000	12.605,74	12.605,74
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	13,65	40,95
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	2,0000000	3,65	7,30
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	3,0000000	3,79	11,37
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	19,13	38,26

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0225000	4,90	0,11
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0075000	190,35	1,42
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0002000	34,00	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0115000	12,15	0,13
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,5090000	5,00	2,54
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0225000	190,00	4,27

Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0003000	31,50	0,00	
Insumo	10101	ORSE	QGBT - Quadro / Pannel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliester na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x1700x600mm	Material	un	1,0000000	12.605,74	12.605,74	
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0010000	17,55	0,01	
Insumo		ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	19,13	38,26	
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0225000	12,54	0,28	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0006000	36,90	0,02	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,5090000	14,00	7,12	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0040000	6,35	0,02	
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0004000	47,69	0,01	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0038000	64,80	0,24	
Insumo		10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0020000	300,00	0,60
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0030000	13,50	0,04	
Insumo		2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,4131000	4,50	1,85
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0004000	163,00	0,06	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0009000	18,58	0,01	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	3,0000000	13,65	40,95	
Insumo		10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0090000	18,00	0,16
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0004000	26,89	0,01	
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	Material	un	0,0006000	180,00	0,10	
				MO sem LS =>	79,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	79,21
				Valor do BDI =>	2.990,50			Valor com BDI =>	15.694,45
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	15.694,45

5			Instalações usina solar corrente contínua					7.463.975,12
5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU76 Próprio	Uma central de geração solar instalada na cobertura do novo estacionamento da ALEMS de 493,45 KWp - fase 1	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	1,0000000	2.301.764,61	2.301.764,61	
Insumo	COTAÇÃO050 Próprio	Uma central de geração solar instalada na cobertura do novo estacionamento da ALEMS de 493,45 KWp - fase 1	Serviços	un	1,0000000	2.301.764,61	2.301.764,61	

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

Valor do BDI => 541.835,38

2.843.599,99

Handwritten signature

Handwritten signature

Quant. => 1,00 Preço Total => 2.843.599,99

5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU77 Próprio	Uma central de geração solar instalada na cobertura do novo estacionamento da ALEMS de 833,30 KWp - fase 2	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	1,0000000	3.739.983,11	3.739.983,11
Insumo	COTAÇÃO051 Próprio	Uma central de geração solar instalada na cobertura do novo estacionamento da ALEMS de 833,30 KWp - fase 2	Serviços	un	1,0000000	3.739.983,11	3.739.983,11
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	880.392,02		
						MO com LS =>	0,00
							4.620.375,13
				Quant. =>	1,00	Preço Total =>	4.620.375,13

6		Manutenção mensal preditiva, preventiva e corretiva - Fase 1					53.626,44
6.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU71 Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DO AMBIENTE; REAPERTO DAS CONEXÕES; MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO; LUBRIFICAÇÃO DAS PARTES MECÂNICAS; MANOBRAS DE ABERTURA E FECHAMENTO DE CHAVE SECCIONADORA; MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DA MALHA DE ATERRAMENTO. TIPO Material - Cabine de entrada	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Mês	1,0000000	509,92	509,92
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5000000	26,38	92,33
Composição Auxiliar	90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	116,82	87,61
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7500000	21,90	38,32
Insumo	COTAÇÃO046 Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DO AMBIENTE; REAPERTO DAS CONEXÕES; MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO; LUBRIFICAÇÃO DAS PARTES MECÂNICAS; MANOBRAS DE ABERTURA E FECHAMENTO DE CHAVE SECCIONADORA; MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DA MALHA DE ATERRAMENTO.	Serviços	un	1,0000000	291,66	291,66
				MO sem LS =>	182,48	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	120,03		
						MO com LS =>	182,48
							629,95
				Quant. =>	12,00	Preço Total =>	7.559,40

6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU72 Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DO AMBIENTE; REAPERTO DAS CONEXÕES; MANOBRA DE DISJUNTORES; MEDIÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	Mês	1,0000000	274,72	274,72
Composição Auxiliar	91677 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5833000	118,23	68,96
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,8333000	26,38	74,74

Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4166000	21,90	31,02
Insumo	COTAÇÃO047	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DO AMBIENTE; REAPERTO DAS CONEXÕES; MANOBRA DE DISJUNTORES; MEDIÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO	Serviços	un	1,0000000	100,00

MO sem LS => 145,81 LS => 0,00 MO com LS => 145,81

Valor do BDI => 64,66 339,38

Quant. => 12,00 Preço Total => 4.072,56

6.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU73	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS MÓDULOS; INSPEÇÕES DAS CONEXÕES (STRINGS); MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DA MALHA DE ATERRAMENTO	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	Mês	1,0000000	2.184,62
Composição Auxiliar	91677 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3333000	118,23	157,63
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,5000000	26,38	276,99
Insumo	COTAÇÃO048	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS MÓDULOS; INSPEÇÕES DAS CONEXÕES (STRINGS); MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DA MALHA DE ATERRAMENTO	Serviços	un	1,0000000	1.750,00
				MO sem LS =>	363,42	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	514,25		
				Quant. =>	12,00	Preço Total =>	32.386,44

6.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU74	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; TESTE DE OPERAÇÃO	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	Mês	1,0000000	114,06
Composição Auxiliar	91677 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3333000	118,23	39,40
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	26,38	52,76
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,90	21,90
				MO sem LS =>	93,82	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	26,84		
				Quant. =>	12,00	Preço Total =>	1.690,80

6.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU75	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; LIMPEZA DO AMBIENTE; REMOÇÃO DE MATERIAL VEGETAL	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	1,0000000	534,06
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	26,38	52,76
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,90	21,90

Composição Auxiliar	91677 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3333000	118,23	39,40		
Insumo	COTAÇÃO049 Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; LIMPEZA DO AMBIENTE; REMOÇÃO DE MATERIAL VEGETAL	Serviços	un	1,0000000	420,00	420,00		
				MO sem LS =>	93,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	93,82
				Valor do BDI =>	125,71				659,77
						Quant. =>	12,00	Preço Total =>	7.917,24

7			Manutenção mensal preditiva, preventiva e corretiva - Fase 2						53.626,44	
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU71	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DO AMBIENTE; REAPERTO DAS CONEXÕES; MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO; LUBRIFICAÇÃO DAS PARTES MECÂNICAS; MANOBRAS DE ABERTURA E FECHAMENTO DE CHAVE SECIONADORA; MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DA MALHA DE ATERRAMENTO. TIPO Material - Cabine de entrada	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Mês	1,0000000	509,92	509,92		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5000000	26,38	92,33		
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	116,82	87,61		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7500000	21,90	38,32		
Insumo	COTAÇÃO046	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DO AMBIENTE; REAPERTO DAS CONEXÕES; MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO; LUBRIFICAÇÃO DAS PARTES MECÂNICAS; MANOBRAS DE ABERTURA E FECHAMENTO DE CHAVE SECIONADORA; MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DA MALHA DE ATERRAMENTO.	Serviços	un	1,0000000	291,66	291,66		
					MO sem LS =>	182,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	182,48
					Valor do BDI =>	120,03				629,95
						Quant. =>	12,00	Preco Total =>	7.559,40	

7.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU72 Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DO AMBIENTE; REAPERTO DAS CONEXÕES; MANOBRA DE DISJUNTORES; MEDIÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	Mês	1,0000000	274,72	274,72
Composição Auxiliar	91677 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5833000	118,23	68,96
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,8333000	26,38	74,74
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4166000	21,90	31,02
Insumo	COTAÇÃO047 Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DO AMBIENTE; REAPERTO DAS CONEXÕES; MANOBRA DE DISJUNTORES; MEDIÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO	Serviços	un	1,0000000	100,00	100,00

leef

N

MO sem LS =>	145,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	145,81
Valor do BDI =>	64,66				339,38
		Quant. =>	12,00	Preço Total =>	4.072,56

7.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU73 Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS MÓDULOS; INSPEÇÕES DAS CONEXÕES (STRINGS); MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DA MALHA DE ATERRAMENTO	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	Mês	1,0000000	2.184,62	2.184,62		
Composição Auxiliar	91677 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3333000	118,23	157,63		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,5000000	26,38	276,99		
Insumo	COTAÇÃO048 Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS MÓDULOS; INSPEÇÕES DAS CONEXÕES (STRINGS); MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DA MALHA DE ATERRAMENTO	Serviços	un	1,0000000	1.750,00	1.750,00		
				MO sem LS =>	363,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	363,42
				Valor do BDI =>	514,25				2.698,87
						Quant. =>	12,00	Preço Total =>	32.386,44

7.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU74 Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; TESTE DE OPERAÇÃO	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	Mês	1,0000000	114,06	114,06		
Composição Auxiliar	91677 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3333000	118,23	39,40		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	26,38	52,76		
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,90	21,90		
				MO sem LS =>	93,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	93,82
				Valor do BDI =>	26,84				140,90
						Quant. =>	12,00	Preço Total =>	1.690,80

7.5	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU75	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; LIMPEZA DO AMBIENTE; REMOÇÃO DE MATERIAL VEGETAL	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN	1,0000000	534,06	534,06	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	26,38	52,76	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,90	21,90	
Composição Auxiliar	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3333000	118,23	39,40	
Insumo	COTAÇÃO049	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; LIMPEZA DO AMBIENTE; REMOÇÃO DE MATERIAL VEGETAL	Serviços	un	1,0000000	420,00	420,00	
MO sem LS ==>					93,82	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	93,82

Handwritten signature

Handwritten signature

ALEMS CNPJ: 03.979.390/0001-81

Valor do BDI
=>

125,71

659,77

Quant. =>

12,00

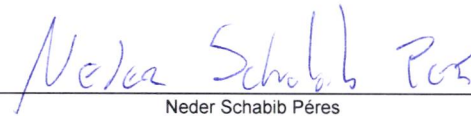
Preço Total =>

7.917,24

Tipo de Licitação Pregão Eletrônico
Abertura da Licitação
Número do Processo Licitatório

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

7.155.596,43
1.684.394,52
8.839.990,95



Neder Schabib Péres
Arquiteto e Urbanista CAU A66811-7





**ASSEMBLEIA
LEGISLATIVA**
MATO GROSSO DO SUL
ESTADO DO PANTANAL

B.D.I.: 23,54% **NÃO DESONERADO**

OBRA: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia, visando a execução, em duas etapas, de obras de implantação de central geradora de energia elétrica por meio de usina fotovoltaica conectada à rede de distribuição local, na modalidade de geração distribuída – GD, no prédio e estacionamento coberto da Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso do Sul, incluindo todo material e mão de obra necessários para a execução dos serviços

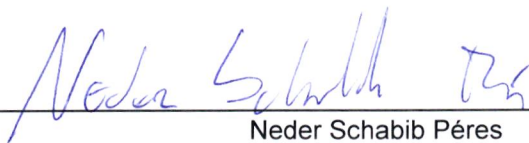
LOCAL: AVENIDA DESEMBARGADOR JOSÉ NUNES DA CUNHA, S/N, PARQUE DOS PODERES, BAIRRO JARDIM VERANEIO, CAMPO GRANDE - MS, 79031-901

Referência do boletim de preços SINAPI/MS-junho/2024; AGESUL/MS-

BDI - NÃO DESONERADO				
Variável	Componente	1º Quartil (%)	Taxa(%)	3º Quartil (%)
R	RISCO	0,97	1,27	1,27
S+G	SEGURO+GARANTIA	0,80	0,80	1,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59	1,23	1,39
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00	4,00	5,50
L	LUCRO	6,16	7,40	8,96
I	PIS		0,65	
	COFINS		3,00	
	ISSQN		3,00	
	INSS (CPRB)		0,00	
	TRIBUTOS		6,65	
Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)			23,54	

Acórdão 2622/2013
CAMPO GRANDE

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + R + S + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \right\} \times 100$$


Neder Schabib Péres

Arquiteto e Urbanista CAU A66811-7



Obra

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia, visando a execução, em duas etapas, de obras de implantação de central geradora de energia elétrica por meio de usina fotovoltaica conectada à rede de distribuição local, na modalidade de geração distribuída – GD, no prédio e estacionamento coberto da Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso do Sul, incluindo todo material e mão de obra necessários para a execução dos serviços

Bancos

SINAPI - 06/2024 - Mato Grosso do Sul
SBC - 06/2024 - Mato Grosso do Sul
ORSE - 06/2024 - Sergipe
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.

23,54%

Encargos Sociais

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

Código Banco		Descrição	Curva ABC de Serviços	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
CPU77	Próprio	Uma central de geração solar instalada na cobertura do novo estacionamento da ALEMS de 833,30 KWp - fase 2	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN		1,0	4.620.375,13	4.620.375,13	52,27	52,27
CPU76	Próprio	Uma central de geração solar instalada na cobertura do novo estacionamento da ALEMS de 493,45 KWp - fase 1	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN		1,0	2.843.599,99	2.843.599,99	32,17	84,43
94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²		1.235,2	222,48	274.807,29	3,11	87,54
1201003265	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 300MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	M		600,0	344,98	206.988,00	2,34	89,88
94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES		18,0	6.903,90	124.270,20	1,41	91,29
1201003260	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 240MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	M		288,0	336,44	96.894,72	1,10	92,39
11934	ORSE	Disjuntor regulável de 1000 a 2500A	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un		2,0	43.897,29	87.794,58	0,99	93,38
92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²		1.220,0	63,00	76.860,00	0,87	94,25
9729	ORSE	Disjuntor tripolar ajustável com variação de 800 a 1000A	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un		2,0	35.312,83	70.625,66	0,80	95,05
CPU73	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS MÓDULOS; INSPEÇÕES DAS CONEXÕES (STRINGS); MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DA MALHA DE ATERRAMENTO	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	Mês		24,0	2.698,87	64.772,88	0,73	95,78
91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H		360,0	146,06	52.581,60	0,59	96,38
1201003250	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 150MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	M		200,0	190,48	38.096,00	0,43	96,81
94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M		124,2	190,90	23.709,78	0,27	97,07
0901000135	AGESUL	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALACAO DE ESTRUTURA METALICA, COM LIGACAO SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METALICOS, CHAPA METALICAS, MAO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDALTO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	9	KG		700,0	29,24	20.468,00	0,23	97,31
8101	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 500 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	m		92,0	188,76	17.365,92	0,20	97,50
CPU75	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; LIMPEZA DO AMBIENTE; REMOÇÃO DE MATERIAL VEGETAL	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	UN		24,0	659,77	15.834,48	0,18	97,68
9727	ORSE	QGBT - Quadro / Pannel em chapa de aço com pintura eletrostática a pó poliester na cor bege, grau de proteção IP 54, com barramento, sem disjuntores - 1000x1700x600mm	Quadros de Distribuição de Energia	un		1,0	15.694,45	15.694,45	0,18	97,86

Wesley

N

CPU71	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DO AMBIENTE; REAPERTO DAS CONEXÕES; MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO; LUBRIFICAÇÃO DAS PARTES MECÂNICAS; MANOBRAS DE ABERTURA E FECHAMENTO DE CHAVE SECCIONADORA; MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DA MALHA DE ATERRAMENTO. TIPO Material - Cabine de entrada	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	Mês	24,0	629,95	15.118,80	0,17	98,03
064163	SBC	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200A SCHNEIDER	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS Equipamento	UN	8,0	1.828,70	14.629,60	0,17	98,20
00010776	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	Tratamentos de Superfícies	MES	18,0	803,49	14.462,82	0,16	98,36
8456	ORSE	Fornecimento e aplicação de selante p/calhas e rufos, tipo selacalha (veda calha), cor alumínio, ref: Vedacit ou similar	Tratamentos de Superfícies	m	603,8	20,96	12.655,64	0,14	98,50
1201003255	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 185MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	12	M	48,0	257,88	12.378,24	0,14	98,64
92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	103,2	118,16	12.194,11	0,14	98,78
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	80,0	144,31	11.544,80	0,13	98,91
11772	ORSE	Disjuntor termo magnético tripolar de 450 a 600 A, 35kA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	2,0	4.592,37	9.184,74	0,10	99,01
CPU72	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; INSPEÇÃO TERMOGRÁFICA; LIMPEZA DOS EQUIPAMENTOS; LIMPEZA DO AMBIENTE; REAPERTO DAS CONEXÕES; MANOBRAS DE DISJUNTORES; MEDIÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	Mês	24,0	339,38	8.145,12	0,09	99,11
97649	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1.220,0	5,46	6.661,20	0,08	99,18
97670	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	200,0	30,40	6.080,00	0,07	99,25
97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	248,0	23,46	5.818,08	0,07	99,32
101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M	104,78	50,24	5.264,14	0,06	99,38
9077	ORSE	Cumeeira termoacústica	Telhamento	m	24,5	189,37	4.639,56	0,05	99,43
92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	68,8	65,98	4.539,42	0,05	99,48
1201003240	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 95MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	12	M	30,0	138,32	4.149,60	0,05	99,53
064206	SBC	QUADRO DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR 70 DISJUNTORES +BARRAMENTO	INSTALACOES ELETRICAS - QUADROS	UN	2,0	1.941,59	3.883,18	0,04	99,57
94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	32,8	110,81	3.634,56	0,04	99,61
CPU74	Próprio	INSPEÇÃO VISUAL; TESTE DE OPERAÇÃO	SEEM - SERVIÇOS EMPREITADOS	Mês	24,0	140,90	3.381,60	0,04	99,65
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	32,8	102,42	3.359,37	0,04	99,69
97889	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	832,43	3.329,72	0,04	99,73

1201003245	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 120MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	M	15,0	158,89	2.383,35	0,03	99,75
022360	SBC	SUBSTITUICAO/RETIRADA E MONTAGEM TELA METALICA DE PROTECAO	DEMOLICOES	m²	43,2	48,06	2.076,19	0,02	99,78
96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	26,0	68,31	1.776,06	0,02	99,80
1201003230	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	M	20,0	81,40	1.628,00	0,02	99,82
063653	SBC	LEITO - CURVA 90 TIPO PESADO HORIZONTAL 500mm	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	UN	3,0	465,11	1.395,33	0,02	99,83
97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	86,0	15,94	1.370,84	0,02	99,85
1201004100	AGESUL	ELETROCALHA PERFURADA 100X100MM, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADA CH. 24, SEM TAMPA, INCLUSIVE CONEXOES	12	M	14,0	96,84	1.355,76	0,02	99,86
9510	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 4" x 3m	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	2,0	659,92	1.319,84	0,01	99,88
9041	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	12,0	107,75	1.293,00	0,01	99,89
97893	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	640,28	1.280,56	0,01	99,91
104803	SINAPI	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	M	228,98	5,47	1.252,52	0,01	99,92
1201003235	AGESUL	CABO DE COBRE ISOLADO COM EPR/XLPE 1KV (90G) 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	M	10,0	110,72	1.107,20	0,01	99,93
8022	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3" x 3m	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	2,0	491,29	982,58	0,01	99,94
CPU42	Próprio	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 100 mm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	14,0	61,01	854,14	0,01	99,95
100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	TXKM	270,0	2,68	723,60	0,01	99,96
96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	6,0	90,25	541,50	0,01	99,97
063151	SBC	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 300mm (3 METROS) CHAPA 22	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	UN	4,0	128,55	514,20	0,01	99,97
063686	SBC	LEITO - TE VERTICAL DE SUBIDA OU DESCIDA PESADO 500mm	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	UN	1,0	484,25	484,25	0,01	99,98
764	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 300 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	m	4,0	99,82	399,28	0,00	99,98
8344	ORSE	Desmontagem de Estrutura Metálica com retirada de solda e corte de peças por meio de lixadeira	Estrutura Metálica	m²	43,2	8,70	375,84	0,00	99,99
7892	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0	320,84	320,84	0,00	99,99
063048	SBC	CURVA VERTICAL EXTERNA PARA ELETROCALHA 500x100mm CHAPA 24	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	UN	2,0	146,06	292,12	0,00	99,99
063149	SBC	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA 200mm (3 METROS) CHAPA 24	INSTALACOES ELETRICAS - LEITOS E CABOS	UN	1,5	89,02	133,53	0,00	100,00
763	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 200 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	m	1,5	73,41	110,11	0,00	100,00
104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	18,24	109,44	0,00	100,00
93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	3,0	18,61	55,83	0,00	100,00
12959	ORSE	Curva horizontal 200 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0	43,22	43,22	0,00	100,00

ALEMS CNPJ: 03.979.390/0001-81

90447 SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,0	9,42	18,84	0,00	100,00
--------------	--	---	---	-----	------	-------	------	--------

Total sem BDI	7.155.596,43
Total do BDI	1.684.394,52
Total Geral	8.839.990,95


Neder Schabib Péres
Arquiteto e Urbanista CAU A66811-7





**ASSEMBLEIA
LEGISLATIVA**
MATO GROSSO DO SUL
ESTADO DO PANTANAL

Obra

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia, visando a execução, em duas etapas, de obras de implantação de central geradora de energia elétrica por meio de usina fotovoltaica conectada à rede de distribuição local, na modalidade de geração distribuída – GD, no prédio e estacionamento coberto da Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso do Sul, incluindo todo material e mão de obra necessários para a execução dos serviços

Bancos

SINAPI - 06/2024 - Mato Grosso do Sul
SBC - 06/2024 - Mato Grosso do Sul
ORSE - 06/2024 - Sergipe
AGESUL - 06/2024 - Mato Grosso do Sul

B.D.I.

23,54%

Encargos Sociais

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

memória de cálculo

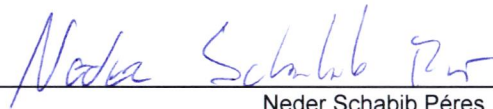
Etapa 1 de acordo com projeto

Quantidade de módulos	709 módulos
potência/ módulo	695 Wp
Potência total	492,755 kWp
Inversor	3 x 110KW

Etapa 2 de acordo com projeto

Quantidade de módulos	1198 módulos
potência/ módulo	695 Wp
Potência total	832,610 kWp
Inversor	5 x 110KW

Demais itens - verificar projetos e quantitativos de materiais



Neder Schabib Péres
Arquiteto e Urbanista CAU A66811-7

Uleg