



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
DADOS DA OBRA

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024,

SEM DESONERAÇÃO

<b>BDI Serviços (%):</b>	25,00			<b>COEFICIENTES</b>	
				<b>PRODUTIVIDADE</b>	1,00
<b>LEIS SOCIAIS (%):</b>	112,68			<b>DESC. INSUMOS</b>	1,00
<b>RECURSO (R\$)</b>	1,00	<b>DIFERENÇA (R\$)</b>	15.595.735,15	<b>TOTAL (R\$)</b>	15.595.736,15

**OBSERVAÇÕES**

OBS-1: Conforme metodologia de cálculo da Caixa Econômica Federal, foi utilizado arredondamento normal para duas casa decimais em todos os cálculos, exceto para o cálculo do valor total de cada item das composições de custos, no qual foi utilizado arredondamento truncado até a segunda casa decimal. Visto que a metodologia de cálculo das tabelas SEINFRA e ORSE utilizam arredondamentos diferentes, suas composições foram compatibilizadas com o mesmo arredondamento utilizado pela tabela SINAPI, assim, é expressamente recomendável que os preços calculados sejam revisados na planilha de composições, quando esta for gerada.

OBS-2: Todas as composições de preços da tabela ORSE foram compatibilizadas nos seguintes quesitos:

1 - O ORSE divulga dois formatos de composições para cada serviço, sendo uma analítica e uma no formato de lista de materiais, calculando a partir desta última o preço final de cada serviço. Visto que a tabela SINAPI, da Caixa Econômica Federal divulga as composições de serviços na forma analítica, apenas, optou-se pela utilização das composições da tabela ORSE também na forma analítica, mesmo que o cálculo do custo dos serviços sejam diferentes das tabelas publicadas;

2 - O ORSE divulga apenas os preços para o estado de Sergipe e SEM DESONERAÇÃO da folha, assim, todas as composições foram compatibilizadas nos preços de serviços e insumos com origem na tabela SINAPI, conforme a opção do estado e desoneração da folha, selecionados pelo usuários nos dados da Obra;

Ressaltamos que os preços das tabelas, de serviços e insumos, publicadas pelo ORSE não serão alterados, sendo alterados apenas os preços de serviços e insumos dentro de suas composições, dos itens com origem na tabela SINAPI, permanecendo inalterados os itens, de insumo ou composição, com origem na tabela ORSE. Esta metodologia foi adotada ao entender que os custos, numa mesma planilha orçamentária, não devem apresentar divergências numa mesma classe de serviços ou insumos. Assim, para o bom entendimento do profissional orçamentista, é expressamente recomendável que os preços calculados sejam revisados na planilha de composições, quando esta for gerada.

OBS-3: As composições dos preços com origem na tabela SICRO serão apresentadas conforme a metodologia de cálculo da mesma, com números e arredondamentos com 4 casas decimais e/ou 2 casas decimais, conforme cada caso, seguindo apresentadas exatamente como são publicadas pelo DNIT;

OBS-4: Para a tabela SICRO foram calculados os preços dos serviços COM DESONERAÇÃO, apesar de não publicados pelo DNIT, seguindo a mesma metodologia de suas publicações;

OBS-5: As tabelas de leis sociais, SINAPI e SICRO, deverão ser revisadas pelo usuário e adaptadas em cada caso. Sugerimos alterar o campo de LEIS SOCIAIS da aba DADOS quando utilizados apenas serviços da tabela SICRO.



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA RESUMO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68  
BDI (%): 25,00

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)
1	UBS CARMOSINA TORRES/PANELA DOS ARAPUAR	144.382,22	0,93%
2	GRUPO MUNICIPAL FIRMINA SOARES	154.400,45	0,99%
3	POSTO DE SAUDE MÃE CRISTINA	154.400,45	0,99%
4	UBS CREOLI DO JOVINIANO	144.502,02	0,93%
5	ESCOLA MUNICIPAL ISAURA FERNANDES, PEDRA BRANCA	144.502,02	0,93%
6	UBS CARLOS REMY	154.403,95	0,99%
7	UBS RAIMUNDO BARROS	154.403,95	0,99%
8	UBS MÃE DOS ANJOS	144.502,02	0,93%
9	ESCOLA CONSTANTINO RAMALHO/POV. RODAGEM	230.076,59	1,48%
10	ESCOLA DOMINGAS RODRIGUES/PANELA DOS ARAPUAR	230.076,59	1,48%
11	ESCOLA MUNICIPAL JOSE GOMES CABRAL	244.663,02	1,57%
12	COLEGIO MARANHÃO SOBRINHO/ POV CANAFISTOLA	244.663,02	1,57%
13	ESCOLA MUNICIPAL JOSE RODRIGUES DE ANDRADE	235.786,19	1,51%
14	ESCOLA MUNICIPAL JOÃO ALVES DA SILVA	235.786,19	1,51%
15	UBS JOÃO FRANCALINO DE CARVALHO	250.372,62	1,61%
16	UBS TIA ANA	250.372,62	1,61%
17	COLEGIO MILITAR TIRADENTES	250.372,62	1,61%
18	ABRIGO PARA CRIANÇAS	250.372,62	1,61%
19	ESCOLA MUNICIPAL PROF. HERNANI SERENO	250.372,62	1,61%
20	ESCOLA MUNICIPAL PROF. JOÃO MARTINS NETO	250.372,62	1,61%
21	CRECHE PROF. FRANCISCA FERNANDES	250.372,62	1,61%
22	UNIDADE INTEGRADA JOSE RIBAMAR FIQUENE	250.372,62	1,61%
23	COMPLEXO EDUCACIONAL NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	250.372,62	1,61%
24	COMPLEXO EDUCACIONAL NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	282.777,44	1,81%
25	ESCOLA MUNICIPAL DR MURILO BRAGA	339.913,66	2,18%
26	UBS MÃE TONHA	388.715,02	2,49%
27	ESCOLA MUNICIPAL MONTEIRO LOBATO	397.339,77	2,55%
28	UBS TONICO FIGUEIREDO/ 3 PRÉDIOS	566.248,43	3,63%
29	ESCOLA MUNICIPAL REMY SOARES	566.248,43	3,63%
30	ESCOLA MUNICIPAL JOANA LIMA DE MACEDO	542.487,22	3,48%
31	CRECHE MUNICIPAL JOANA LUCENA	627.969,36	4,03%
32	ESCOLA ANA JOAQUINA DE ARAUJO	627.969,36	4,03%
33	CRECHE ISABEL CAFETEIRA	627.969,36	4,03%
34	ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAS DUTRA	627.969,36	4,03%
35	POSTO DE SAUDE E QUADRA CALUMBI	627.969,36	4,03%
36	ESCOLA CALUMBI JAIME FERREIRA DE ARAUJO	627.969,36	4,03%
37	ESCOLA MUNICIPAL SÃO JORGE- PALMA	627.969,36	4,03%
38	ALMOXARIFADO	627.969,36	4,03%
39	CENTRO ADMINISTRATIVO CIRO EVANGELISTA	627.969,36	4,03%
40	RODOVIARIA	627.969,36	4,03%
41	HGM - DR ADRIAN	1.362.410,32	8,74%
TOTAL		15.595.736,15	100,00%



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	
													META	GERAL
1	UBS CARMOSINA TORRES/PANELA DOS ARAPUAR	144.382,22	0,93%	55.907,64	38,72%	29.491,53	20,43%	29.491,53	20,43%	29.491,53	20,43%	144.382,22	100,00%	0,93%
1.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
1.2	MÃO DE OBRA	14.824,71	0,10%	3.706,18	25,00%	3.706,18	25,00%	3.706,18	25,00%	3.706,18	25,00%	14.824,71	100,00%	0,10%
1.3	MATERIAIS	128.926,74	0,83%	51.570,70	40,00%	25.785,35	20,00%	25.785,35	20,00%	25.785,35	20,00%	128.926,74	100,00%	0,83%
2	GRUPO MUNICIPAL FIRMINA SOARES	154.400,45	0,99%	59.118,63	38,29%	31.760,61	20,57%	31.760,61	20,57%	31.760,61	20,57%	154.400,45	100,00%	0,99%
2.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
2.2	MÃO DE OBRA	20.133,42	0,13%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	20.133,42	100,00%	0,13%
2.3	MATERIAIS	133.636,26	0,86%	53.454,50	40,00%	26.727,25	20,00%	26.727,25	20,00%	26.727,25	20,00%	133.636,26	100,00%	0,86%
3	POSTO DE SAUDE MÃE CRISTINA	154.400,45	0,99%	59.118,63	38,29%	31.760,61	20,57%	31.760,61	20,57%	31.760,61	20,57%	154.400,45	100,00%	0,99%
3.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
3.2	MÃO DE OBRA	20.133,42	0,13%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	20.133,42	100,00%	0,13%
3.3	MATERIAIS	133.636,26	0,86%	53.454,50	40,00%	26.727,25	20,00%	26.727,25	20,00%	26.727,25	20,00%	133.636,26	100,00%	0,86%
4	UBS CREOLI DO JOVINIANO	144.502,02	0,93%	55.955,56	38,72%	29.515,49	20,43%	29.515,49	20,43%	29.515,49	20,43%	144.502,02	100,00%	0,93%
4.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
4.2	MÃO DE OBRA	14.824,71	0,10%	3.706,18	25,00%	3.706,18	25,00%	3.706,18	25,00%	3.706,18	25,00%	14.824,71	100,00%	0,10%
4.3	MATERIAIS	129.046,54	0,83%	51.618,62	40,00%	25.809,31	20,00%	25.809,31	20,00%	25.809,31	20,00%	129.046,54	100,00%	0,83%
5	ESCOLA MUNICIPAL ISAUARA FERNANDES, PEDRA BRANCA	144.502,02	0,93%	55.955,56	38,72%	29.515,49	20,43%	29.515,49	20,43%	29.515,49	20,43%	144.502,02	100,00%	0,93%
5.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
5.2	MÃO DE OBRA	14.824,71	0,10%	3.706,18	25,00%	3.706,18	25,00%	3.706,18	25,00%	3.706,18	25,00%	14.824,71	100,00%	0,10%
5.3	MATERIAIS	129.046,54	0,83%	51.618,62	40,00%	25.809,31	20,00%	25.809,31	20,00%	25.809,31	20,00%	129.046,54	100,00%	0,83%
6	UBS CARLOS REMY	154.403,95	0,99%	59.120,03	38,29%	31.761,31	20,57%	31.761,31	20,57%	31.761,31	20,57%	154.403,95	100,00%	0,99%
6.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
6.2	MÃO DE OBRA	20.133,42	0,13%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	20.133,42	100,00%	0,13%
6.3	MATERIAIS	133.639,76	0,86%	53.455,90	40,00%	26.727,95	20,00%	26.727,95	20,00%	26.727,95	20,00%	133.639,76	100,00%	0,86%
7	UBS RAIMUNDO BARROS	154.403,95	0,99%	59.120,03	38,29%	31.761,31	20,57%	31.761,31	20,57%	31.761,31	20,57%	154.403,95	100,00%	0,99%
7.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
7.2	MÃO DE OBRA	20.133,42	0,13%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	20.133,42	100,00%	0,13%
7.3	MATERIAIS	133.639,76	0,86%	53.455,90	40,00%	26.727,95	20,00%	26.727,95	20,00%	26.727,95	20,00%	133.639,76	100,00%	0,86%
8	UBS MÃE DOS ANJOS	144.502,02	0,93%	55.955,56	38,72%	29.515,49	20,43%	29.515,49	20,43%	29.515,49	20,43%	144.502,02	100,00%	0,93%
8.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
8.2	MÃO DE OBRA	14.824,71	0,10%	3.706,18	25,00%	3.706,18	25,00%	3.706,18	25,00%	3.706,18	25,00%	14.824,71	100,00%	0,10%
8.3	MATERIAIS	129.046,54	0,83%	51.618,62	40,00%	25.809,31	20,00%	25.809,31	20,00%	25.809,31	20,00%	129.046,54	100,00%	0,83%
9	ESCOLA CONSTANTINO RAMALHO/POV. RODAGEM	230.076,59	1,48%	89.389,09	38,85%	46.895,84	20,38%	46.895,84	20,38%	46.895,84	20,38%	230.076,59	100,00%	1,48%
9.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
9.2	MÃO DE OBRA	20.133,42	0,13%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	20.133,42	100,00%	0,13%
9.3	MATERIAIS	209.312,40	1,34%	83.724,96	40,00%	41.862,48	20,00%	41.862,48	20,00%	41.862,48	20,00%	209.312,40	100,00%	1,34%



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	
													META	GERAL
10	ESCOLA DOMINGAS RODRIGUES/PANELA DOS ARAPUAR	230.076,59	1,48%	89.389,09	38,85%	46.895,84	20,38%	46.895,84	20,38%	46.895,84	20,38%	230.076,59	100,00%	1,48%
10.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
10.2	MÃO DE OBRA	20.133,42	0,13%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	20.133,42	100,00%	0,13%
10.3	MATERIAIS	209.312,40	1,34%	83.724,96	40,00%	41.862,48	20,00%	41.862,48	20,00%	41.862,48	20,00%	209.312,40	100,00%	1,34%
11	ESCOLA MUNICIPAL JOSE GOMES CABRAL	244.663,02	1,57%	95.223,66	38,92%	49.813,12	20,36%	49.813,12	20,36%	49.813,12	20,36%	244.663,02	100,00%	1,57%
11.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
11.2	MÃO DE OBRA	20.133,42	0,13%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	20.133,42	100,00%	0,13%
11.3	MATERIAIS	223.898,83	1,44%	89.559,53	40,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	223.898,83	100,00%	1,44%
12	COLEGIO MARANHÃO SOBRINHO/ POV CANAFISTOLA	244.663,02	1,57%	95.223,66	38,92%	49.813,12	20,36%	49.813,12	20,36%	49.813,12	20,36%	244.663,02	100,00%	1,57%
12.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
12.2	MÃO DE OBRA	20.133,42	0,13%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	5.033,36	25,00%	20.133,42	100,00%	0,13%
12.3	MATERIAIS	223.898,83	1,44%	89.559,53	40,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	223.898,83	100,00%	1,44%
13	ESCOLA MUNICIPAL JOSE RODRIGUES DE ANDRADE	235.786,19	1,51%	90.816,49	38,52%	48.323,24	20,49%	48.323,24	20,49%	48.323,24	20,49%	235.786,19	100,00%	1,51%
13.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
13.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
13.3	MATERIAIS	209.312,40	1,34%	83.724,96	40,00%	41.862,48	20,00%	41.862,48	20,00%	41.862,48	20,00%	209.312,40	100,00%	1,34%
14	ESCOLA MUNICIPAL JOÃO ALVES DA SILVA	235.786,19	1,51%	90.816,49	38,52%	48.323,24	20,49%	48.323,24	20,49%	48.323,24	20,49%	235.786,19	100,00%	1,51%
14.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
14.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
14.3	MATERIAIS	209.312,40	1,34%	83.724,96	40,00%	41.862,48	20,00%	41.862,48	20,00%	41.862,48	20,00%	209.312,40	100,00%	1,34%
15	UBS JOÃO FRANCALINO DE CARVALHO	250.372,62	1,61%	96.651,06	38,60%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	250.372,62	100,00%	1,61%
15.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
15.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
15.3	MATERIAIS	223.898,83	1,44%	89.559,53	40,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	223.898,83	100,00%	1,44%
16	UBS TIA ANA	250.372,62	1,61%	96.651,06	38,60%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	250.372,62	100,00%	1,61%
16.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
16.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
16.3	MATERIAIS	223.898,83	1,44%	89.559,53	40,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	223.898,83	100,00%	1,44%
17	COLEGIO MILITAR TIRADENTES	250.372,62	1,61%	96.651,06	38,60%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	250.372,62	100,00%	1,61%
17.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
17.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
17.3	MATERIAIS	223.898,83	1,44%	89.559,53	40,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	223.898,83	100,00%	1,44%
18	ABRIGO PARA CRIANÇAS	250.372,62	1,61%	96.651,06	38,60%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	250.372,62	100,00%	1,61%
18.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
18.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
18.3	MATERIAIS	223.898,83	1,44%	89.559,53	40,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	223.898,83	100,00%	1,44%
19	ESCOLA MUNICIPAL PROF. HERNANI SERENO	250.372,62	1,61%	96.651,06	38,60%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	250.372,62	100,00%	1,61%



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	
													META	GERAL
19.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
19.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
19.3	MATERIAIS	223.898,83	1,44%	89.559,53	40,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	223.898,83	100,00%	1,44%
20	ESCOLA MUNICIPAL PROF. JOÃO MARTINS NETO	250.372,62	1,61%	96.651,06	38,60%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	250.372,62	100,00%	1,61%
20.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
20.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
20.3	MATERIAIS	223.898,83	1,44%	89.559,53	40,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	223.898,83	100,00%	1,44%
21	CRECHE PROF. FRANCISCA FERNANDES	250.372,62	1,61%	96.651,06	38,60%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	250.372,62	100,00%	1,61%
21.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
21.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
21.3	MATERIAIS	223.898,83	1,44%	89.559,53	40,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	223.898,83	100,00%	1,44%
22	UNIDADE INTEGRADA JOSE RIBAMAR FIQUENE	250.372,62	1,61%	96.651,06	38,60%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	250.372,62	100,00%	1,61%
22.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
22.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
22.3	MATERIAIS	223.898,83	1,44%	89.559,53	40,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	223.898,83	100,00%	1,44%
23	COMPLEXO EDUCACIONAL NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	250.372,62	1,61%	96.651,06	38,60%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	51.240,52	20,47%	250.372,62	100,00%	1,61%
23.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
23.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
23.3	MATERIAIS	223.898,83	1,44%	89.559,53	40,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	44.779,77	20,00%	223.898,83	100,00%	1,44%
24	COMPLEXO EDUCACIONAL NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	282.777,44	1,81%	109.612,99	38,76%	57.721,49	20,41%	57.721,49	20,41%	57.721,49	20,41%	282.777,44	100,00%	1,81%
24.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
24.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
24.3	MATERIAIS	256.303,65	1,64%	102.521,46	40,00%	51.260,73	20,00%	51.260,73	20,00%	51.260,73	20,00%	256.303,65	100,00%	1,64%
25	ESCOLA MUNICIPAL DR MURILO BRAGA	339.913,66	2,18%	132.467,47	38,97%	69.148,73	20,34%	69.148,73	20,34%	69.148,73	20,34%	339.913,66	100,00%	2,18%
25.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
25.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
25.3	MATERIAIS	313.439,87	2,01%	125.375,95	40,00%	62.687,97	20,00%	62.687,97	20,00%	62.687,97	20,00%	313.439,87	100,00%	2,01%
26	UBS MÃE TONHA	388.715,02	2,49%	151.988,02	39,10%	78.909,00	20,30%	78.909,00	20,30%	78.909,00	20,30%	388.715,02	100,00%	2,49%
26.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
26.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
26.3	MATERIAIS	362.241,23	2,32%	144.896,49	40,00%	72.448,25	20,00%	72.448,25	20,00%	72.448,25	20,00%	362.241,23	100,00%	2,32%
27	ESCOLA MUNICIPAL MONTEIRO LOBATO	397.339,77	2,55%	155.437,92	39,12%	80.633,95	20,29%	80.633,95	20,29%	80.633,95	20,29%	397.339,77	100,00%	2,55%
27.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
27.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
27.3	MATERIAIS	370.865,98	2,38%	148.346,39	40,00%	74.173,20	20,00%	74.173,20	20,00%	74.173,20	20,00%	370.865,98	100,00%	2,38%
28	UBS TONICO FIGUEIREDO/ 3 PRÉDIOS	566.248,43	3,63%	223.001,38	39,38%	114.415,68	20,21%	114.415,68	20,21%	114.415,68	20,21%	566.248,43	100,00%	3,63%



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	
													META	GERAL
28.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
28.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
28.3	MATERIAIS	539.774,64	3,46%	215.909,86	40,00%	107.954,93	20,00%	107.954,93	20,00%	107.954,93	20,00%	539.774,64	100,00%	3,46%
29	ESCOLA MUNICIPAL REMY SOARES	566.248,43	3,63%	223.001,38	39,38%	114.415,68	20,21%	114.415,68	20,21%	114.415,68	20,21%	566.248,43	100,00%	3,63%
29.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
29.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
29.3	MATERIAIS	539.774,64	3,46%	215.909,86	40,00%	107.954,93	20,00%	107.954,93	20,00%	107.954,93	20,00%	539.774,64	100,00%	3,46%
30	ESCOLA MUNICIPAL JOANA LIMA DE MACEDO	542.487,22	3,48%	213.496,90	39,36%	109.663,44	20,21%	109.663,44	20,21%	109.663,44	20,21%	542.487,22	100,00%	3,48%
30.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
30.2	MÃO DE OBRA	25.843,02	0,17%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	6.460,76	25,00%	25.843,02	100,00%	0,17%
30.3	MATERIAIS	516.013,43	3,31%	206.405,37	40,00%	103.202,69	20,00%	103.202,69	20,00%	103.202,69	20,00%	516.013,43	100,00%	3,31%
31	CRECHE MUNICIPAL JOANA LUCENA	627.969,36	4,03%	245.335,86	39,07%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	627.969,36	100,00%	4,03%
31.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
31.2	MÃO DE OBRA	41.535,64	0,27%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	41.535,64	100,00%	0,27%
31.3	MATERIAIS	585.802,95	3,76%	234.321,18	40,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	585.802,95	100,00%	3,76%
32	ESCOLA ANA JOAQUINA DE ARAUJO	627.969,36	4,03%	245.335,86	39,07%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	627.969,36	100,00%	4,03%
32.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
32.2	MÃO DE OBRA	41.535,64	0,27%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	41.535,64	100,00%	0,27%
32.3	MATERIAIS	585.802,95	3,76%	234.321,18	40,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	585.802,95	100,00%	3,76%
33	CRECHE ISABEL CAFETEIRA	627.969,36	4,03%	245.335,86	39,07%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	627.969,36	100,00%	4,03%
33.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
33.2	MÃO DE OBRA	41.535,64	0,27%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	41.535,64	100,00%	0,27%
33.3	MATERIAIS	585.802,95	3,76%	234.321,18	40,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	585.802,95	100,00%	3,76%
34	ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPARGUTRA	627.969,36	4,03%	245.335,86	39,07%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	627.969,36	100,00%	4,03%
34.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
34.2	MÃO DE OBRA	41.535,64	0,27%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	41.535,64	100,00%	0,27%
34.3	MATERIAIS	585.802,95	3,76%	234.321,18	40,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	585.802,95	100,00%	3,76%
35	POSTO DE SAUDE E QUADRA CALUMBI	627.969,36	4,03%	245.335,86	39,07%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	627.969,36	100,00%	4,03%
35.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
35.2	MÃO DE OBRA	41.535,64	0,27%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	41.535,64	100,00%	0,27%
35.3	MATERIAIS	585.802,95	3,76%	234.321,18	40,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	585.802,95	100,00%	3,76%
36	ESCOLA CALUMBI JAIME FERREIRA DE ARAUJO	627.969,36	4,03%	245.335,86	39,07%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	627.969,36	100,00%	4,03%
36.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
36.2	MÃO DE OBRA	41.535,64	0,27%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	41.535,64	100,00%	0,27%
36.3	MATERIAIS	585.802,95	3,76%	234.321,18	40,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	585.802,95	100,00%	3,76%
37	ESCOLA MUNICIPAL SÃO JORGE- PALMA	627.969,36	4,03%	245.335,86	39,07%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	627.969,36	100,00%	4,03%
37.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
37.2	MÃO DE OBRA	41.535,64	0,27%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	41.535,64	100,00%	0,27%



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL (R\$)	TOTAL (%)	
													META	GERAL
37.3	MATERIAIS	585.802,95	3,76%	234.321,18	40,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	585.802,95	100,00%	3,76%
38	ALMOXARIFADO	627.969,36	4,03%	245.335,86	39,07%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	627.969,36	100,00%	4,03%
38.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
38.2	MÃO DE OBRA	41.535,64	0,27%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	41.535,64	100,00%	0,27%
38.3	MATERIAIS	585.802,95	3,76%	234.321,18	40,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	585.802,95	100,00%	3,76%
39	CENTRO ADMINISTRATIVO CIRO EVANGELISTA	627.969,36	4,03%	245.335,86	39,07%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	627.969,36	100,00%	4,03%
39.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
39.2	MÃO DE OBRA	41.535,64	0,27%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	41.535,64	100,00%	0,27%
39.3	MATERIAIS	585.802,95	3,76%	234.321,18	40,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	585.802,95	100,00%	3,76%
40	RODOVIARIA	627.969,36	4,03%	245.335,86	39,07%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	127.544,50	20,31%	627.969,36	100,00%	4,03%
40.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
40.2	MÃO DE OBRA	41.535,64	0,27%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	41.535,64	100,00%	0,27%
40.3	MATERIAIS	585.802,95	3,76%	234.321,18	40,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	117.160,59	20,00%	585.802,95	100,00%	3,76%
41	HGM - DR ADRIAN	1.362.410,32	8,74%	539.112,24	39,57%	274.432,69	20,14%	274.432,69	20,14%	274.432,69	20,14%	1.362.410,32	100,00%	8,74%
41.1	PLACA E OBRA	630,77	0,00%	630,77	100,00%	0,00		0,00		0,00		630,77	100,00%	0,00%
41.2	MÃO DE OBRA	41.535,64	0,27%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	10.383,91	25,00%	41.535,64	100,00%	0,27%
41.3	MATERIAIS	1.320.243,91	8,47%	528.097,56	40,00%	264.048,78	20,00%	264.048,78	20,00%	264.048,78	20,00%	1.320.243,91	100,00%	8,47%
	TOTAL GERAL			6.082.446,51	39,00%	3.171.096,55	20,33%	3.171.096,55	20,33%	3.171.096,55	20,33%			
	TOTAL ACUMULADO	15.595.736,15	100,00%	6.082.446,51	39,00%	9.253.543,06	59,33%	12.424.639,60	79,67%	15.595.736,15	100,00%	15.595.736,15	100,00%	100,00%



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68

BDI (%):

25,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
1	UBS CARMOSINA TORRES/PANELA DOS ARAPUAR							144.382,22
1.1	PLACA E OBRA							630,77
1.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
1.2	MÃO DE OBRA							14.824,71
1.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00	4.246,97	5.308,71	5.308,71
1.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	28,21	35,26	5.289,00
1.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	22,54	28,18	4.227,00
1.3	MATERIAIS							128.926,74
1.3.1	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	250,00	9,58	11,98	2.995,00
1.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	2,00	106,75	133,44	266,88
1.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	44,00	22,98	28,73	1.264,12
1.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
1.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	54,33	67,91	6.791,00
1.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
1.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	14,00	15,31	19,14	267,96
1.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
1.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	4,00	46,30	57,87	231,48
1.3.10	19014820K	CP141	INVERSOR SOLIS S5-GC 20K	UN	1,00	7.026,57	8.783,21	8.783,21
1.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	46,00	1.372,33	1.715,41	78.908,86
1.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	92,00	37,53	46,91	4.315,72
1.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
1.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	100,00	24,80	31,00	3.100,00
1.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	761,87	952,33	9.523,30
1.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00
1.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
1.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
2	GRUPO MUNICIPAL FIRMINA SOARES							154.400,45
2.1	PLACA E OBRA							630,77
2.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
2.2	MÃO DE OBRA							20.133,42
2.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
2.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	28,21	35,26	5.289,00
2.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	22,54	28,18	4.227,00
2.3	MATERIAIS							133.636,26
2.3.1	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	350,00	9,58	11,97	4.189,50
2.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	2,00	106,75	133,44	266,88
2.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	44,00	22,98	28,73	1.264,12
2.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
2.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	50,00	54,33	67,91	3.395,50
2.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
2.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	14,00	15,31	19,14	267,96
2.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
2.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	4,00	46,30	57,87	231,48
2.3.10	19014820K	CP141	INVERSOR SOLIS S5-GC 20K	UN	1,00	7.026,57	8.783,21	8.783,21
2.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	50,00	1.372,33	1.715,41	85.770,50
2.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	60,00	37,53	46,91	2.814,60
2.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
2.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	150,00	24,80	31,00	4.650,00
2.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	761,87	952,33	9.523,30
2.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00
2.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
2.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
3	POSTO DE SAÚDE MÃE CRISTINA							154.400,45
3.1	PLACA E OBRA							630,77
3.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
3.2	MÃO DE OBRA							20.133,42
3.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
3.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	28,21	35,26	5.289,00
3.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	22,54	28,18	4.227,00
3.3	MATERIAIS							133.636,26
3.3.1	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	350,00	9,58	11,97	4.189,50
3.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	2,00	106,75	133,44	266,88
3.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	44,00	22,98	28,73	1.264,12
3.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
3.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	50,00	54,33	67,91	3.395,50
3.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
3.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	14,00	15,31	19,14	267,96
3.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
3.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	4,00	46,30	57,87	231,48
3.3.10	19014820K	CP141	INVERSOR SOLIS S5-GC 20K	UN	1,00	7.026,57	8.783,21	8.783,21





MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SINIFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68

BDI (%):

25,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
3.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	50,00	1.372,33	1.715,41	85.770,50
3.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	60,00	37,53	46,91	2.814,60
3.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
3.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	150,00	24,80	31,00	4.650,00
3.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	761,87	952,33	9.523,30
3.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00
3.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
3.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
4	UBS CREOLI DO JOVINIANO							144.502,02
4.1	PLACA E OBRA							630,77
4.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
4.2	MÃO DE OBRA							14.824,71
4.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00	4.246,97	5.308,71	5.308,71
4.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	28,21	35,26	5.289,00
4.2.3	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	22,54	28,18	4.227,00
4.3	MATERIAIS							129.046,54
4.3.1	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	260,00	9,58	11,98	3.114,80
4.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	2,00	106,75	133,44	266,88
4.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVAS	M	44,00	22,98	28,73	1.264,12
4.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
4.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	54,33	67,91	6.791,00
4.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
4.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	14,00	15,31	19,14	267,96
4.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
4.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	4,00	46,30	57,87	231,48
4.3.10	19014820K	CP141	INVERSOR SOLIS S5-GC 20K	UN	1,00	7.026,57	8.783,21	8.783,21
4.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	46,00	1.372,33	1.715,41	78.908,86
4.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	92,00	37,53	46,91	4.315,72
4.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
4.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	100,00	24,80	31,00	3.100,00
4.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	761,87	952,33	9.523,30
4.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00
4.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
4.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
5	ESCOLA MUNICIPAL ISaura FERNANDES, PEDRA BRANCA							144.502,02
5.1	PLACA E OBRA							630,77
5.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
5.2	MÃO DE OBRA							14.824,71
5.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00	4.246,97	5.308,71	5.308,71
5.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	28,21	35,26	5.289,00
5.2.3	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	22,54	28,18	4.227,00
5.3	MATERIAIS							129.046,54
5.3.1	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	260,00	9,58	11,98	3.114,80
5.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	2,00	106,75	133,44	266,88
5.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVAS	M	44,00	22,98	28,73	1.264,12
5.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
5.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	54,33	67,91	6.791,00
5.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
5.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	14,00	15,31	19,14	267,96
5.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
5.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	4,00	46,30	57,87	231,48
5.3.10	19014820K	CP141	INVERSOR SOLIS S5-GC 20K	UN	1,00	7.026,57	8.783,21	8.783,21
5.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	46,00	1.372,33	1.715,41	78.908,86
5.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	92,00	37,53	46,91	4.315,72
5.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
5.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	100,00	24,80	31,00	3.100,00
5.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	761,87	952,33	9.523,30
5.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00
5.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
5.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
6	UBS CARLOS REMY							154.403,95
6.1	PLACA E OBRA							630,77
6.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
6.2	MÃO DE OBRA							20.133,42
6.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
6.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	28,21	35,26	5.289,00
6.2.3	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	22,54	28,18	4.227,00
6.3	MATERIAIS							133.639,76
6.3.1	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	350,00	9,58	11,98	4.193,00
6.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	2,00	106,75	133,44	266,88
6.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVAS	M	44,00	22,98	28,73	1.264,12



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68

BDI (%):

25,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)	
6.3.4	I7380I	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25	
6.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	50,00	54,33	67,91	3.395,50	
6.3.6	I7382I	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35	
6.3.7	I2033I	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	14,00	15,31	19,14	267,96	
6.3.8	1901I	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20	
6.3.9	34643I	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	4,00	46,30	57,87	231,48	
6.3.10	I9014820K	CP141	INVERSOR SOLIS S5-GC 20K	UN	1,00	7.026,57	8.783,21	8.783,21	
6.3.11	I90149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	50,00	1.372,33	1.715,41	85.770,50	
6.3.12	I90150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	60,00	37,53	46,91	2.814,60	
6.3.13	I90155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92	
6.3.14	I90131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	150,00	24,80	31,00	4.650,00	
6.3.15	I90157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	761,87	952,33	9.523,30	
6.3.16	I90158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00	
6.3.17	I90159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97	
6.3.18	I90160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52	
7	UBS RAIMUNDO BARROS								154.403,95
7.1	PLACA E OBRA								630,77
7.1.1	I03689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77	
7.2	MÃO DE OBRA								20.133,42
7.2.1	I01375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42	
7.2.2	I88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	28,21	35,26	5.289,00	
7.2.3	I88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	22,54	28,18	4.227,00	
7.3	MATERIAIS								133.639,76
7.3.1	I01560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	350,00	9,58	11,98	4.193,00	
7.3.2	I2373I	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	2,00	106,75	133,44	266,88	
7.3.3	I2680I	CP134	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", SEM LUVA	M	44,00	22,98	28,73	1.264,12	
7.3.4	I7380I	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25	
7.3.5	I90136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	50,00	54,33	67,91	3.395,50	
7.3.6	I7382I	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35	
7.3.7	I2033I	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	14,00	15,31	19,14	267,96	
7.3.8	I901I	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20	
7.3.9	I34643I	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	4,00	46,30	57,87	231,48	
7.3.10	I9014820K	CP141	INVERSOR SOLIS S5-GC 20K	UN	1,00	7.026,57	8.783,21	8.783,21	
7.3.11	I90149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	50,00	1.372,33	1.715,41	85.770,50	
7.3.12	I90150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	60,00	37,53	46,91	2.814,60	
7.3.13	I90155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92	
7.3.14	I90131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	150,00	24,80	31,00	4.650,00	
7.3.15	I90157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	761,87	952,33	9.523,30	
7.3.16	I90158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00	
7.3.17	I90159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97	
7.3.18	I90160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52	
8	UBS MÃE DOS ANJOS								144.502,02
8.1	PLACA E OBRA								630,77
8.1.1	I03689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77	
8.2	MÃO DE OBRA								14.824,71
8.2.1	I01375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,00	4.246,97	5.308,71	5.308,71	
8.2.2	I88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	28,21	35,26	5.289,00	
8.2.3	I88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	22,54	28,18	4.227,00	
8.3	MATERIAIS								129.046,54
8.3.1	I01560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	260,00	9,58	11,98	3.114,80	
8.3.2	I2373I	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	2,00	106,75	133,44	266,88	
8.3.3	I2680I	CP134	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", SEM LUVA	M	44,00	22,98	28,73	1.264,12	
8.3.4	I7380I	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25	
8.3.5	I90136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	54,33	67,91	6.791,00	
8.3.6	I7382I	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35	
8.3.7	I2033I	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	14,00	15,31	19,14	267,96	
8.3.8	I901I	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20	
8.3.9	I34643I	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	4,00	46,30	57,87	231,48	
8.3.10	I9014820K	CP141	INVERSOR SOLIS S5-GC 20K	UN	1,00	7.026,57	8.783,21	8.783,21	
8.3.11	I90149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	46,00	1.372,33	1.715,41	78.908,86	
8.3.12	I90150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	92,00	37,53	46,91	4.315,72	
8.3.13	I90155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92	
8.3.14	I90131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	100,00	24,80	31,00	3.100,00	
8.3.15	I90157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	761,87	952,33	9.523,30	
8.3.16	I90158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00	
8.3.17	I90159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97	
8.3.18	I90160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52	
9	ESCOLA CONSTANTINO RAMALHO/POV. RODAGEM								230.076,59
9.1	PLACA E OBRA								630,77
9.1.1	I03689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77	
9.2	MÃO DE OBRA								20.133,42



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68

BDI (%):

25,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
9.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
9.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	28,21	35,26	5.289,00
9.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	22,54	28,18	4.227,00
9.3	MATERIAIS							209.312,40
9.3.1	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	455,00	15,22	19,03	8.658,65
9.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
9.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
9.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
9.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	74,00	54,33	67,91	5.025,34
9.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
9.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
9.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
9.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
9.3.10	19014830K	CP150	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	1,00	10.539,85	13.174,81	13.174,81
9.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	74,00	1.372,33	1.715,41	126.940,34
9.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	75,00	37,53	46,91	3.518,25
9.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
9.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	315,00	24,80	31,00	9.765,00
9.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	28,00	761,87	952,33	26.665,24
9.3.16	190158	CP147	CAÑO DE COBRE NU	UN	49,00	43,49	54,36	2.663,64
9.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
9.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
10	ESCOLA DOMINGAS RODRIGUES/PANELA DOS ARAPUAR							230.076,59
10.1	PLACA E OBRA							630,77
10.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
10.2	MÃO DE OBRA							20.133,42
10.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
10.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	28,21	35,26	5.289,00
10.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	22,54	28,18	4.227,00
10.3	MATERIAIS							209.312,40
10.3.1	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	455,00	15,22	19,03	8.658,65
10.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
10.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
10.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
10.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	74,00	54,33	67,91	5.025,34
10.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
10.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
10.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
10.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
10.3.10	19014830K	CP150	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	1,00	10.539,85	13.174,81	13.174,81
10.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	74,00	1.372,33	1.715,41	126.940,34
10.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	75,00	37,53	46,91	3.518,25
10.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
10.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	315,00	24,80	31,00	9.765,00
10.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	28,00	761,87	952,33	26.665,24
10.3.16	190158	CP147	CAÑO DE COBRE NU	UN	49,00	43,49	54,36	2.663,64
10.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
10.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
11	ESCOLA MUNICIPAL JOSE GOMES CABRAL							244.663,02
11.1	PLACA E OBRA							630,77
11.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
11.2	MÃO DE OBRA							20.133,42
11.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
11.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	28,21	35,26	5.289,00
11.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	22,54	28,18	4.227,00
11.3	MATERIAIS							223.898,83
11.3.1	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	450,00	15,22	19,03	8.563,50
11.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
11.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
11.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
11.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	168,00	54,33	67,91	11.408,88
11.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
11.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
11.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
11.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
11.3.10	19014830K	CP150	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	1,00	10.539,85	13.174,81	13.174,81
11.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	78,00	1.372,33	1.715,41	133.801,98
11.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	78,00	37,53	46,91	3.658,98
11.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
11.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	140,00	24,80	31,00	4.340,00



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68

BDI (%):

25,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
11.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00	761,87	952,33	33.331,55
11.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00
11.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
11.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
12	COLEGIO MARANHÃO SOBRINHO/ POV CANAFISTOLA							244.663,02
12.1	PLACA E OBRA							630,77
12.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
12.2	MÃO DE OBRA							20.133,42
12.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
12.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	28,21	35,26	5.289,00
12.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	22,54	28,18	4.227,00
12.3	MATERIAIS							223.898,83
12.3.1	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	450,00	15,22	19,03	8.563,50
12.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
12.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
12.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
12.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	168,00	54,33	67,91	11.408,88
12.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
12.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
12.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
12.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
12.3.10	19014830K	CP150	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	1,00	10.539,85	13.174,81	13.174,81
12.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	78,00	1.372,33	1.715,41	133.801,98
12.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	78,00	37,53	46,91	3.658,98
12.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
12.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	140,00	24,80	31,00	4.340,00
12.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00	761,87	952,33	33.331,55
12.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00
12.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
12.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
13	ESCOLA MUNICIPAL JOSE RODRIGUES DE ANDRADE							235.786,19
13.1	PLACA E OBRA							630,77
13.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
13.2	MÃO DE OBRA							25.843,02
13.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
13.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40
13.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20
13.3	MATERIAIS							209.312,40
13.3.1	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	455,00	15,22	19,03	8.658,65
13.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
13.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
13.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
13.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	74,00	54,33	67,91	5.025,34
13.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
13.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
13.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
13.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
13.3.10	19014830K	CP150	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	1,00	10.539,85	13.174,81	13.174,81
13.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	74,00	1.372,33	1.715,41	126.940,34
13.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	75,00	37,53	46,91	3.518,25
13.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
13.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	315,00	24,80	31,00	9.765,00
13.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	28,00	761,87	952,33	26.665,24
13.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	49,00	43,49	54,36	2.663,64
13.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
13.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
14	ESCOLA MUNICIPAL JOÃO ALVES DA SILVA							235.786,19
14.1	PLACA E OBRA							630,77
14.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
14.2	MÃO DE OBRA							25.843,02
14.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
14.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40
14.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20
14.3	MATERIAIS							209.312,40
14.3.1	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	455,00	15,22	19,03	8.658,65
14.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
14.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
14.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
14.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	74,00	54,33	67,91	5.025,34
14.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68

BDI (%):

25,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
14.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
14.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
14.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
14.3.10	19014830K	CP150	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	1,00	10.539,85	13.174,81	13.174,81
14.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	74,00	1.372,33	1.715,41	126.940,34
14.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	75,00	37,53	46,91	3.518,25
14.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
14.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	315,00	24,80	31,00	9.765,00
14.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAÍCOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	28,00	761,87	952,33	26.665,24
14.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	49,00	43,49	54,36	2.663,64
14.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
14.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
15	UBS JOÃO FRANCALINO DE CARVALHO							250.372,62
15.1	PLACA E OBRA							630,77
15.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
15.2	MÃO DE OBRA							25.843,02
15.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
15.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40
15.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20
15.3	MATERIAIS							223.898,83
15.3.1	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	450,00	15,22	19,03	8.563,50
15.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
15.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
15.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
15.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAÍCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	168,00	54,33	67,91	11.408,88
15.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
15.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
15.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
15.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
15.3.10	19014830K	CP150	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	1,00	10.539,85	13.174,81	13.174,81
15.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	78,00	1.372,33	1.715,41	133.801,98
15.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	78,00	37,53	46,91	3.658,98
15.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
15.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	140,00	24,80	31,00	4.340,00
15.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAÍCOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00	761,87	952,33	33.331,55
15.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00
15.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
15.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
16	UBS TIA ANA							250.372,62
16.1	PLACA E OBRA							630,77
16.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
16.2	MÃO DE OBRA							25.843,02
16.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
16.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40
16.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20
16.3	MATERIAIS							223.898,83
16.3.1	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	450,00	15,22	19,03	8.563,50
16.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
16.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
16.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
16.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAÍCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	168,00	54,33	67,91	11.408,88
16.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
16.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
16.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
16.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
16.3.10	19014830K	CP150	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	1,00	10.539,85	13.174,81	13.174,81
16.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	78,00	1.372,33	1.715,41	133.801,98
16.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	78,00	37,53	46,91	3.658,98
16.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
16.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	140,00	24,80	31,00	4.340,00
16.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAÍCOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00	761,87	952,33	33.331,55
16.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00
16.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
16.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
17	COLEGIO MILITAR TIRADENTES							250.372,62
17.1	PLACA E OBRA							630,77
17.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
17.2	MÃO DE OBRA							25.843,02
17.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
17.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40
17.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20
17.3	MATERIAIS							223.898,83



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68

BDI (%):

25,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)	
17.3.1	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	450,00	15,22	19,03	8.563,50	
17.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32	
17.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32	
17.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25	
17.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	168,00	54,33	67,91	11.408,88	
17.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35	
17.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54	
17.3.8	190111	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20	
17.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74	
17.3.10	19014830K	CP150	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	1,00	10.539,85	13.174,81	13.174,81	
17.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	78,00	1.372,33	1.715,41	133.801,98	
17.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	78,00	37,53	46,91	3.658,98	
17.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92	
17.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	140,00	24,80	31,00	4.340,00	
17.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00	761,87	952,33	33.331,55	
17.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00	
17.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97	
17.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52	
18	ABRIGO PARA CRIANÇAS								250.372,62
18.1	PLACA E OBRA								630,77
18.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77	
18.2	MÃO DE OBRA								25.843,02
18.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42	
18.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40	
18.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20	
18.3	MATERIAIS								223.898,83
18.3.1	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	450,00	15,22	19,03	8.563,50	
18.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32	
18.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32	
18.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25	
18.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	168,00	54,33	67,91	11.408,88	
18.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35	
18.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54	
18.3.8	190111	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20	
18.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74	
18.3.10	19014830K	CP150	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	1,00	10.539,85	13.174,81	13.174,81	
18.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	78,00	1.372,33	1.715,41	133.801,98	
18.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	78,00	37,53	46,91	3.658,98	
18.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92	
18.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	140,00	24,80	31,00	4.340,00	
18.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00	761,87	952,33	33.331,55	
18.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00	
18.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97	
18.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52	
19	ESCOLA MUNICIPAL PROF. HERNANI SERENO								250.372,62
19.1	PLACA E OBRA								630,77
19.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77	
19.2	MÃO DE OBRA								25.843,02
19.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42	
19.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40	
19.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20	
19.3	MATERIAIS								223.898,83
19.3.1	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	450,00	15,22	19,03	8.563,50	
19.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32	
19.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32	
19.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25	
19.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	168,00	54,33	67,91	11.408,88	
19.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35	
19.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54	
19.3.8	190111	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20	
19.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74	
19.3.10	19014830K	CP150	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	1,00	10.539,85	13.174,81	13.174,81	
19.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	78,00	1.372,33	1.715,41	133.801,98	
19.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	78,00	37,53	46,91	3.658,98	
19.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92	
19.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	140,00	24,80	31,00	4.340,00	
19.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00	761,87	952,33	33.331,55	
19.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00	
19.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97	
19.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52	



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68

BDI (%):

25,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
20	ESCOLA MUNICIPAL PROF. JOÃO MARTINS NETO							250.372,62
20.1	PLACA E OBRA							630,77
20.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
20.2	MÃO DE OBRA							25.843,02
20.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
20.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40
20.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20
20.3	MATERIAIS							223.898,83
20.3.1	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	450,00	15,22	19,03	8.563,50
20.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
20.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
20.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
20.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	168,00	54,33	67,91	11.408,88
20.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
20.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
20.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
20.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
20.3.10	19014830K	CP150	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	1,00	10.539,85	13.174,81	13.174,81
20.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	78,00	1.372,33	1.715,41	133.801,98
20.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	78,00	37,53	46,91	3.658,98
20.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
20.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	140,00	24,80	31,00	4.340,00
20.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00	761,87	952,33	33.331,55
20.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00
20.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
20.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
21	CRECHE PROF. FRANCISCA FERNANDES							250.372,62
21.1	PLACA E OBRA							630,77
21.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
21.2	MÃO DE OBRA							25.843,02
21.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
21.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40
21.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20
21.3	MATERIAIS							223.898,83
21.3.1	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	450,00	15,22	19,03	8.563,50
21.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
21.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
21.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
21.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	168,00	54,33	67,91	11.408,88
21.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
21.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
21.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
21.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
21.3.10	19014830K	CP150	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	1,00	10.539,85	13.174,81	13.174,81
21.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	78,00	1.372,33	1.715,41	133.801,98
21.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	78,00	37,53	46,91	3.658,98
21.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
21.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	140,00	24,80	31,00	4.340,00
21.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00	761,87	952,33	33.331,55
21.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00
21.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
21.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
22	UNIDADE INTEGRADA JOSÉ RIBAMAR FIQUENE							250.372,62
22.1	PLACA E OBRA							630,77
22.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
22.2	MÃO DE OBRA							25.843,02
22.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
22.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40
22.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20
22.3	MATERIAIS							223.898,83
22.3.1	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	450,00	15,22	19,03	8.563,50
22.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
22.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
22.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
22.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	168,00	54,33	67,91	11.408,88
22.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
22.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
22.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
22.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
22.3.10	19014830K	CP150	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	1,00	10.539,85	13.174,81	13.174,81



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SINIFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68

BDI (%):

25,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
22.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	78,00	1.372,33	1.715,41	133.801,98
22.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	78,00	37,53	46,91	3.658,98
22.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
22.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	140,00	24,80	31,00	4.340,00
22.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00	761,87	952,33	33.331,55
22.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00
22.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
22.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
23	COMPLEXO EDUCACIONAL NOSSA SENHORA DE FÁTIMA							250.372,62
23.1	PLACA E OBRA							630,77
23.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
23.2	MÃO DE OBRA							25.843,02
23.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
23.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40
23.2.3	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20
23.3	MATERIAIS							223.898,83
23.3.1	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	450,00	15,22	19,03	8.563,50
23.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
23.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
23.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
23.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	168,00	54,33	67,91	11.408,88
23.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
23.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
23.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
23.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
23.3.10	19014830K	CP150	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	1,00	10.539,85	13.174,81	13.174,81
23.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	78,00	1.372,33	1.715,41	133.801,98
23.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	78,00	37,53	46,91	3.658,98
23.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
23.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	140,00	24,80	31,00	4.340,00
23.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00	761,87	952,33	33.331,55
23.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00
23.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
23.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
24	COMPLEXO EDUCACIONAL NOSSA SENHORA DE FÁTIMA							282.777,44
24.1	PLACA E OBRA							630,77
24.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
24.2	MÃO DE OBRA							25.843,02
24.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
24.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40
24.2.3	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20
24.3	MATERIAIS							256.303,65
24.3.1	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	650,00	15,22	19,03	12.369,50
24.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
24.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
24.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
24.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	168,00	54,33	67,91	11.408,88
24.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
24.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
24.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20
24.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
24.3.10	19014830K	CP150	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	1,00	10.539,85	13.174,81	13.174,81
24.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	89,00	1.372,33	1.715,41	152.671,49
24.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	89,00	37,53	46,91	4.174,99
24.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
24.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	130,00	24,80	31,00	4.030,00
24.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	45,00	761,87	952,33	42.854,85
24.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00
24.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,00	1.931,18	2.413,97	2.413,97
24.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
25	ESCOLA MUNICIPAL DR MURILO BRAGA							339.913,66
25.1	PLACA E OBRA							630,77
25.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
25.2	MÃO DE OBRA							25.843,02
25.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
25.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40
25.2.3	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20
25.3	MATERIAIS							313.439,87
25.3.1	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	940,00	26,23	32,79	30.822,60
25.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
25.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32





MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68

BDI (%):

25,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)	
25.3.4	I7380I	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25	
25.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	54,33	67,91	6.791,00	
25.3.6	I7382I	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35	
25.3.7	I2033I	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54	
25.3.8	1901I	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20	
25.3.9	34643I	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74	
25.3.10	19014840K	CP151	INVERSOR SOLIS S5-GC 40K	UN	1,00	14.053,13	17.566,41	17.566,41	
25.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	104,00	1.372,33	1.715,41	178.402,64	
25.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	208,00	37,53	46,91	9.757,28	
25.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92	
25.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	205,00	24,80	31,00	6.355,00	
25.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	48,00	761,87	952,33	45.711,84	
25.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00	
25.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	2,00	1.931,18	2.413,97	4.827,94	
25.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52	
26	UBS MÃE TONHA								388.715,02
26.1	PLACA E OBRA								630,77
26.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77	
26.2	MÃO DE OBRA								25.843,02
26.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42	
26.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40	
26.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20	
26.3	MATERIAIS								362.241,23
26.3.1	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	775,00	52,40	65,50	50.762,50	
26.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32	
26.3.3	2680I	CP134	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32	
26.3.4	I7380I	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25	
26.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	95,00	54,33	67,91	6.451,45	
26.3.6	I7382I	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	10,00	15,75	19,69	196,90	
26.3.7	I2033I	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54	
26.3.8	1901I	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	22,00	13,19	16,48	362,56	
26.3.9	34643I	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74	
26.3.10	19014850K	CP152	INVERSOR SOLIS S5-GC 50K	UN	1,00	17.566,41	21.958,01	21.958,01	
26.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	122,00	1.372,33	1.715,41	209.280,02	
26.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	244,00	37,53	46,91	11.446,04	
26.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92	
26.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	200,00	24,80	31,00	6.200,00	
26.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	40,00	761,87	952,33	38.093,20	
26.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00	
26.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	2,00	1.931,18	2.413,97	4.827,94	
26.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52	
27	ESCOLA MUNICIPAL MONTEIRO LOBATO								397.339,77
27.1	PLACA E OBRA								630,77
27.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77	
27.2	MÃO DE OBRA								25.843,02
27.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42	
27.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40	
27.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20	
27.3	MATERIAIS								370.865,98
27.3.1	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	940,00	52,40	65,50	61.570,00	
27.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32	
27.3.3	2680I	CP134	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32	
27.3.4	I7380I	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25	
27.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	54,33	67,91	6.791,00	
27.3.6	I7382I	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35	
27.3.7	I2033I	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54	
27.3.8	1901I	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	15,00	13,19	16,48	247,20	
27.3.9	34643I	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74	
27.3.10	19014850K	CP152	INVERSOR SOLIS S5-GC 50K	UN	1,00	17.566,41	21.958,01	21.958,01	
27.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	126,00	1.372,33	1.715,41	216.141,66	
27.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	126,00	37,53	46,91	5.910,66	
27.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92	
27.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	230,00	24,80	31,00	7.130,00	
27.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00	761,87	952,33	33.331,55	
27.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00	
27.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	2,00	1.931,18	2.413,97	4.827,94	
27.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52	
28	UBS TONICO FIGUEIREDO/ 3 PRÉDIOS								566.248,43
28.1	PLACA E OBRA								630,77
28.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77	
28.2	MÃO DE OBRA								25.843,02



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68

BDI (%):

25,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
28.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
28.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40
28.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20
28.3	MATERIAIS							539.774,64
28.3.1	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	1.050,00	52,40	65,50	68.775,00
28.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
28.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
28.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
28.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	54,33	67,91	6.791,00
28.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
28.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
28.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	21,00	13,19	16,48	346,08
28.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
28.3.10	19014870K	CP153	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN	1,00	26.349,61	32.937,01	32.937,01
28.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	180,00	1.372,33	1.715,41	308.773,80
28.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	358,00	37,53	46,91	16.793,78
28.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
28.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	398,00	24,80	31,00	12.338,00
28.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	79,00	761,87	952,33	75.234,07
28.3.16	190158	CP147	CAHO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00
28.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	2,00	1.931,18	2.413,97	4.827,94
28.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
29	ESCOLA MUNICIPAL REMY SOARES							566.248,43
29.1	PLACA E OBRA							630,77
29.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
29.2	MÃO DE OBRA							25.843,02
29.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
29.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40
29.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20
29.3	MATERIAIS							539.774,64
29.3.1	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	1.050,00	52,40	65,50	68.775,00
29.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
29.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
29.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
29.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	54,33	67,91	6.791,00
29.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
29.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
29.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	21,00	13,19	16,48	346,08
29.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
29.3.10	19014870K	CP153	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN	1,00	26.349,61	32.937,01	32.937,01
29.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	180,00	1.372,33	1.715,41	308.773,80
29.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	358,00	37,53	46,91	16.793,78
29.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
29.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	398,00	24,80	31,00	12.338,00
29.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	79,00	761,87	952,33	75.234,07
29.3.16	190158	CP147	CAHO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00
29.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	2,00	1.931,18	2.413,97	4.827,94
29.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52
30	ESCOLA MUNICIPAL JOANA LIMA DE MACEDO							542.487,22
30.1	PLACA E OBRA							630,77
30.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
30.2	MÃO DE OBRA							25.843,02
30.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,00	4.246,97	5.308,71	10.617,42
30.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	28,21	35,26	8.462,40
30.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,00	22,54	28,18	6.763,20
30.3	MATERIAIS							516.013,43
30.3.1	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	850,00	52,40	65,50	55.675,00
30.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
30.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
30.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
30.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	54,33	67,91	6.791,00
30.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
30.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
30.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	21,00	13,19	16,48	346,08
30.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
30.3.10	19014870K	CP153	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN	1,00	26.349,61	32.937,01	32.937,01
30.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	173,00	1.372,33	1.715,41	296.765,93
30.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	358,00	37,53	46,91	16.793,78
30.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
30.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	380,00	24,80	31,00	11.780,00



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68

BDI (%):

25,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)	
30.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	81,00	761,87	952,33	77.138,73	
30.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	50,00	43,49	54,36	2.718,00	
30.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	2,00	1.931,18	2.413,97	4.827,94	
30.3.18	190160	CP132	DPS	UN	4,00	108,71	135,88	543,52	
31	CRECHE MUNICIPAL JOANA LUCENA								627.969,36
31.1	PLACA E OBRA								630,77
31.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77	
31.2	MÃO DE OBRA								41.535,64
31.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	4.246,97	5.308,71	21.234,84	
31.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	28,21	35,26	11.283,20	
31.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	22,54	28,18	9.017,60	
31.3	MATERIAIS								585.802,95
31.3.1	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	950,00	52,40	65,50	62.225,00	
31.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32	
31.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32	
31.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25	
31.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	54,33	67,91	6.791,00	
31.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35	
31.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54	
31.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	21,00	13,19	16,48	346,08	
31.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74	
31.3.10	19014870K	CP153	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN	1,00	26.349,61	32.937,01	32.937,01	
31.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	200,00	1.372,33	1.715,41	343.082,00	
31.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	400,00	37,53	46,91	18.764,00	
31.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92	
31.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	360,00	24,80	31,00	11.160,00	
31.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	90,00	761,87	952,33	85.709,70	
31.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	80,00	43,49	54,36	4.348,80	
31.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	4,00	1.931,18	2.413,97	9.655,88	
31.3.18	190160	CP132	DPS	UN	8,00	108,71	135,88	1.087,04	
32	ESCOLA ANA JOAQUINA DE ARAUJO								627.969,36
32.1	PLACA E OBRA								630,77
32.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77	
32.2	MÃO DE OBRA								41.535,64
32.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	4.246,97	5.308,71	21.234,84	
32.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	28,21	35,26	11.283,20	
32.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	22,54	28,18	9.017,60	
32.3	MATERIAIS								585.802,95
32.3.1	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	950,00	52,40	65,50	62.225,00	
32.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32	
32.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32	
32.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25	
32.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	54,33	67,91	6.791,00	
32.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35	
32.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54	
32.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	21,00	13,19	16,48	346,08	
32.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74	
32.3.10	19014870K	CP153	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN	1,00	26.349,61	32.937,01	32.937,01	
32.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	200,00	1.372,33	1.715,41	343.082,00	
32.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	400,00	37,53	46,91	18.764,00	
32.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92	
32.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	360,00	24,80	31,00	11.160,00	
32.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	90,00	761,87	952,33	85.709,70	
32.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	80,00	43,49	54,36	4.348,80	
32.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	4,00	1.931,18	2.413,97	9.655,88	
32.3.18	190160	CP132	DPS	UN	8,00	108,71	135,88	1.087,04	
33	CRECHE ISABEL CAFETEIRA								627.969,36
33.1	PLACA E OBRA								630,77
33.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77	
33.2	MÃO DE OBRA								41.535,64
33.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	4.246,97	5.308,71	21.234,84	
33.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	28,21	35,26	11.283,20	
33.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	22,54	28,18	9.017,60	
33.3	MATERIAIS								585.802,95
33.3.1	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	950,00	52,40	65,50	62.225,00	
33.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32	
33.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32	
33.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25	
33.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	54,33	67,91	6.791,00	
33.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35	



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68

BDI (%):

25,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
33.3.7	12033I	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
33.3.8	1901I	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	21,00	13,19	16,48	346,08
33.3.9	34643I	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
33.3.10	19014870K	CP153	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN	1,00	26.349,61	32.937,01	32.937,01
33.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	200,00	1.372,33	1.715,41	343.082,00
33.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	400,00	37,53	46,91	18.764,00
33.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
33.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	360,00	24,80	31,00	11.160,00
33.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	90,00	761,87	952,33	85.709,70
33.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	80,00	43,49	54,36	4.348,80
33.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	4,00	1.931,18	2.413,97	9.655,88
33.3.18	190160	CP132	DPS	UN	8,00	108,71	135,88	1.087,04
34	ESCOLA MUNICIPAL EURICO GASPAR DUTRA							627.969,36
34.1	PLACA E OBRA							630,77
34.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
34.2	MÃO DE OBRA							41.535,64
34.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	4.246,97	5.308,71	21.234,84
34.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	28,21	35,26	11.283,20
34.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	22,54	28,18	9.017,60
34.3	MATERIAIS							585.802,95
34.3.1	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	950,00	52,40	65,50	62.225,00
34.3.2	2373I	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
34.3.3	2680I	CP134	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
34.3.4	17380I	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
34.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	54,33	67,91	6.791,00
34.3.6	17382I	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
34.3.7	12033I	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
34.3.8	1901I	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	21,00	13,19	16,48	346,08
34.3.9	34643I	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
34.3.10	19014870K	CP153	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN	1,00	26.349,61	32.937,01	32.937,01
34.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	200,00	1.372,33	1.715,41	343.082,00
34.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	400,00	37,53	46,91	18.764,00
34.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
34.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	360,00	24,80	31,00	11.160,00
34.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	90,00	761,87	952,33	85.709,70
34.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	80,00	43,49	54,36	4.348,80
34.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	4,00	1.931,18	2.413,97	9.655,88
34.3.18	190160	CP132	DPS	UN	8,00	108,71	135,88	1.087,04
35	POSTO DE SAUDE E QUADRA CALUMBI							627.969,36
35.1	PLACA E OBRA							630,77
35.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
35.2	MÃO DE OBRA							41.535,64
35.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	4.246,97	5.308,71	21.234,84
35.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	28,21	35,26	11.283,20
35.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	22,54	28,18	9.017,60
35.3	MATERIAIS							585.802,95
35.3.1	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	950,00	52,40	65,50	62.225,00
35.3.2	2373I	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
35.3.3	2680I	CP134	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
35.3.4	17380I	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
35.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	54,33	67,91	6.791,00
35.3.6	17382I	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
35.3.7	12033I	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
35.3.8	1901I	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	21,00	13,19	16,48	346,08
35.3.9	34643I	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
35.3.10	19014870K	CP153	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN	1,00	26.349,61	32.937,01	32.937,01
35.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	200,00	1.372,33	1.715,41	343.082,00
35.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	400,00	37,53	46,91	18.764,00
35.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
35.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	360,00	24,80	31,00	11.160,00
35.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	90,00	761,87	952,33	85.709,70
35.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	80,00	43,49	54,36	4.348,80
35.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	4,00	1.931,18	2.413,97	9.655,88
35.3.18	190160	CP132	DPS	UN	8,00	108,71	135,88	1.087,04
36	ESCOLA CALUMBI JAIME FERREIRA DE ARAUJO							627.969,36
36.1	PLACA E OBRA							630,77
36.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
36.2	MÃO DE OBRA							41.535,64
36.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	4.246,97	5.308,71	21.234,84
36.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	28,21	35,26	11.283,20
36.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	22,54	28,18	9.017,60
36.3	MATERIAIS							585.802,95





MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68

BDI (%):

25,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
39	CENTRO ADMINISTRATIVO CIRO EVANGELISTA							627.969,36
39.1	PLACA E OBRA							630,77
39.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
39.2	MÃO DE OBRA							41.535,64
39.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	4.246,97	5.308,71	21.234,84
39.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	28,21	35,26	11.283,20
39.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	22,54	28,18	9.017,60
39.3	MATERIAIS							585.802,95
39.3.1	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	950,00	52,40	65,50	62.225,00
39.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
39.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
39.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
39.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	54,33	67,91	6.791,00
39.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
39.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
39.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	21,00	13,19	16,48	346,08
39.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
39.3.10	19014870K	CP153	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN	1,00	26.349,61	32.937,01	32.937,01
39.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	200,00	1.372,33	1.715,41	343.082,00
39.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	400,00	37,53	46,91	18.764,00
39.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
39.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	360,00	24,80	31,00	11.160,00
39.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	90,00	761,87	952,33	85.709,70
39.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	80,00	43,49	54,36	4.348,80
39.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	4,00	1.931,18	2.413,97	9.655,88
39.3.18	190160	CP132	DPS	UN	8,00	108,71	135,88	1.087,04
40	RODOVIARIA							627.969,36
40.1	PLACA E OBRA							630,77
40.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
40.2	MÃO DE OBRA							41.535,64
40.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	4.246,97	5.308,71	21.234,84
40.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	28,21	35,26	11.283,20
40.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	22,54	28,18	9.017,60
40.3	MATERIAIS							585.802,95
40.3.1	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	950,00	52,40	65,50	62.225,00
40.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	3,00	106,75	133,44	400,32
40.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	84,00	22,98	28,73	2.413,32
40.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
40.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	100,00	54,33	67,91	6.791,00
40.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	15,00	15,75	19,69	295,35
40.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	11,00	15,31	19,14	210,54
40.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	21,00	13,19	16,48	346,08
40.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2,00	46,30	57,87	115,74
40.3.10	19014870K	CP153	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN	1,00	26.349,61	32.937,01	32.937,01
40.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	200,00	1.372,33	1.715,41	343.082,00
40.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	400,00	37,53	46,91	18.764,00
40.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	2,00	1.920,37	2.400,46	4.800,92
40.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	360,00	24,80	31,00	11.160,00
40.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	90,00	761,87	952,33	85.709,70
40.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	80,00	43,49	54,36	4.348,80
40.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	4,00	1.931,18	2.413,97	9.655,88
40.3.18	190160	CP132	DPS	UN	8,00	108,71	135,88	1.087,04
41	HGM - DR ADRIAN							1.362.410,32
41.1	PLACA E OBRA							630,77
41.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	1,60	315,38	394,23	630,77
41.2	MÃO DE OBRA							41.535,64
41.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	4.246,97	5.308,71	21.234,84
41.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	28,21	35,26	11.283,20
41.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00	22,54	28,18	9.017,60
41.3	MATERIAIS							1.320.243,91
41.3.1	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	2.650,00	52,40	65,50	173.575,00
41.3.2	23731	CP133	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	6,00	106,75	133,44	800,64
41.3.3	26801	CP134	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	168,00	22,98	28,73	4.826,64
41.3.4	173801	CP135	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	15,00	77,88	97,35	1.460,25
41.3.5	190136	CP136	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	200,00	54,33	67,91	13.582,00
41.3.6	173821	CP137	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	30,00	15,75	19,69	590,70
41.3.7	120331	CP138	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	22,00	15,31	19,14	421,08
41.3.8	19011	CP139	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	45,00	13,19	16,48	741,60
41.3.9	346431	CP140	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	4,00	46,30	57,87	231,48
41.3.10	19014870K	CP153	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN	2,00	26.349,61	32.937,01	65.874,02



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTÁICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68

BDI (%):

25,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
41.3.11	190149	CP142	PAINEL DAH MONO 560W	UN	402,00	1.372,33	1.715,41	689.594,82
41.3.12	190150	CP143	CONECTOR MC4	PAR	804,00	37,53	46,91	37.715,64
41.3.13	190155	CP144	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	4,00	1.920,37	2.400,46	9.601,84
41.3.14	190131	CP145	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	800,00	24,80	31,00	24.800,00
41.3.15	190157	CP146	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTÁICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	280,00	761,87	952,33	266.652,40
41.3.16	190158	CP147	CANO DE COBRE NU	UN	160,00	43,49	54,36	8.697,60
41.3.17	190159	CP148	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	8,00	1.931,18	2.413,97	19.311,76
41.3.18	190160	CP132	DPS	UN	13,00	108,71	135,88	1.766,44
TOTAL								15.595.736,15







MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m2)	VOL. (m3)	PARCIAL	TOTAL
2.3.9	34643I	PRÓPRIA	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN									4,00
2.3.10	19014820K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 20K	UN									1,00
2.3.11	190149	PRÓPRIA	PAINEL DAH MONO 560W	UN									50,00
2.3.12	190150	PRÓPRIA	CONECTOR MC4	PAR									100,00
2.3.13	190155	PRÓPRIA	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN									2,00
2.3.14	190131	PRÓPRIA	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN									300,00
2.3.15	190157	PRÓPRIA	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAÍCOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									34,03
2.3.16	190158	PRÓPRIA	CANO DE COBRE NU	UN									50,00
2.3.17	190159	PRÓPRIA	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN									2,00
2.3.18	190160	PRÓPRIA	DPS	UN									4,00
<b>3</b>	<b>POSTO DE SAUDE MÃE CRISTINA</b>												
<b>3.1</b>	<b>PLACA E OBRA</b>												
3.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2									1,60
<b>3.2</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>												
3.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES									2,00
3.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H									120,00
3.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H									120,00
<b>3.3</b>	<b>MATERIAIS</b>												
3.3.1	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M									558,00
3.3.2	2373I	PRÓPRIA	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN									2,00
3.3.3	2680I	PRÓPRIA	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M									84,00
3.3.4	17380I	PRÓPRIA	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN									15,00
3.3.5	190136	PRÓPRIA	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAÍCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									100,00
3.3.6	17382I	PRÓPRIA	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN									15,00
3.3.7	12033I	PRÓPRIA	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN									14,00
3.3.8	1901I	PRÓPRIA	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN									15,00
3.3.9	34643I	PRÓPRIA	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN									4,00
3.3.10	19014820K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 20K	UN									1,00
3.3.11	190149	PRÓPRIA	PAINEL DAH MONO 560W	UN									50,00
3.3.12	190150	PRÓPRIA	CONECTOR MC4	PAR									100,00
3.3.13	190155	PRÓPRIA	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN									2,00
3.3.14	190131	PRÓPRIA	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN									300,00
3.3.15	190157	PRÓPRIA	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAÍCOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									34,03
3.3.16	190158	PRÓPRIA	CANO DE COBRE NU	UN									50,00
3.3.17	190159	PRÓPRIA	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN									2,00
3.3.18	190160	PRÓPRIA	DPS	UN									4,00
<b>4</b>	<b>UBS CREOLI DO JOVINIANO</b>												
<b>4.1</b>	<b>PLACA E OBRA</b>												
4.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2									1,60
<b>4.2</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>												
4.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES									2,00
4.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H									120,00
4.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H									120,00
<b>4.3</b>	<b>MATERIAIS</b>												



























MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m2)	VOL. (m3)	PARCIAL	TOTAL
22.3.4	173801	PRÓPRIA	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN									15,00
22.3.5	190136	PRÓPRIA	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									100,00
22.3.6	173821	PRÓPRIA	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN									15,00
22.3.7	120331	PRÓPRIA	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN									11,00
22.3.8	19011	PRÓPRIA	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN									15,00
22.3.9	346431	PRÓPRIA	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN									2,00
22.3.10	19014830K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN									1,00
22.3.11	190149	PRÓPRIA	PAINEL DAH MONO 560W	UN									78,00
22.3.12	190150	PRÓPRIA	CONECTOR MC4	PAR									156,00
22.3.13	190155	PRÓPRIA	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN									2,00
22.3.14	190131	PRÓPRIA	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN									300,00
22.3.15	190157	PRÓPRIA	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									87,00
22.3.16	190158	PRÓPRIA	CANO DE COBRE NU	UN									50,00
22.3.17	190159	PRÓPRIA	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN									2,00
22.3.18	190160	PRÓPRIA	DPS	UN									4,00
<b>23</b>	<b>COMPLEXO EDUCACIONAL NOSSA SENHORA DE FÁTIMA</b>												
<b>23.1</b>	<b>PLACA E OBRA</b>												
23.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2									1,60
<b>23.2</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>												
23.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES									2,00
23.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H									120,00
23.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H									120,00
<b>23.3</b>	<b>MATERIAIS</b>												
23.3.1	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M									741,48
23.3.2	23731	PRÓPRIA	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN									3,00
23.3.3	26801	PRÓPRIA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M									84,00
23.3.4	173801	PRÓPRIA	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN									15,00
23.3.5	190136	PRÓPRIA	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									100,00
23.3.6	173821	PRÓPRIA	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN									15,00
23.3.7	120331	PRÓPRIA	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN									11,00
23.3.8	19011	PRÓPRIA	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN									15,00
23.3.9	346431	PRÓPRIA	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN									2,00
23.3.10	19014830K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN									1,00
23.3.11	190149	PRÓPRIA	PAINEL DAH MONO 560W	UN									78,00
23.3.12	190150	PRÓPRIA	CONECTOR MC4	PAR									156,00
23.3.13	190155	PRÓPRIA	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN									2,00
23.3.14	190131	PRÓPRIA	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN									300,00
23.3.15	190157	PRÓPRIA	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									87,00
23.3.16	190158	PRÓPRIA	CANO DE COBRE NU	UN									50,00
23.3.17	190159	PRÓPRIA	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN									2,00
23.3.18	190160	PRÓPRIA	DPS	UN									4,00
<b>24</b>	<b>COMPLEXO EDUCACIONAL NOSSA SENHORA DE FÁTIMA</b>												
<b>24.1</b>	<b>PLACA E OBRA</b>												







MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m2)	VOL. (m3)	PARCIAL	TOTAL
27.3.2	23731	PRÓPRIA	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN									3,00
27.3.3	26801	PRÓPRIA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M									84,00
27.3.4	173801	PRÓPRIA	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN									15,00
27.3.5	190136	PRÓPRIA	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									100,00
27.3.6	173821	PRÓPRIA	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN									15,00
27.3.7	120331	PRÓPRIA	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN									11,00
27.3.8	19011	PRÓPRIA	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN									15,00
27.3.9	346431	PRÓPRIA	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN									2,00
27.3.10	19014850K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 50K	UN									1,00
27.3.11	190149	PRÓPRIA	PAINEL DAH MONO 560W	UN									126,00
27.3.12	190150	PRÓPRIA	CONECTOR MC4	PAR									252,00
27.3.13	190155	PRÓPRIA	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN									2,00
27.3.14	190131	PRÓPRIA	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN									499,00
27.3.15	190157	PRÓPRIA	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									155,00
27.3.16	190158	PRÓPRIA	CANO DE COBRE NU	UN									50,00
27.3.17	190159	PRÓPRIA	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN									2,00
27.3.18	190160	PRÓPRIA	DPS	UN									4,00
<b>28</b>	<b>UBS TONICO FIGUEIREDO/ 3 PRÉDIOS</b>												
<b>28.1</b>	<b>PLACA E OBRA</b>												
28.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_ps	M2									1,60
<b>28.2</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>												
28.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES									2,00
28.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H									120,00
28.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H									120,00
<b>28.3</b>	<b>MATERIAIS</b>												
28.3.1	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									479,56
28.3.2	23731	PRÓPRIA	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN									3,00
28.3.3	26801	PRÓPRIA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M									84,00
28.3.4	173801	PRÓPRIA	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN									15,00
28.3.5	190136	PRÓPRIA	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									100,00
28.3.6	173821	PRÓPRIA	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN									15,00
28.3.7	120331	PRÓPRIA	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN									11,00
28.3.8	19011	PRÓPRIA	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN									21,00
28.3.9	346431	PRÓPRIA	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN									2,00
28.3.10	19014870K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN									1,00
28.3.11	190149	PRÓPRIA	PAINEL DAH MONO 560W	UN									180,00
28.3.12	190150	PRÓPRIA	CONECTOR MC4	PAR									358,00
28.3.13	190155	PRÓPRIA	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN									2,00
28.3.14	190131	PRÓPRIA	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN									483,00
28.3.15	190157	PRÓPRIA	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									263,00
28.3.16	190158	PRÓPRIA	CANO DE COBRE NU	UN									50,00
28.3.17	190159	PRÓPRIA	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN									2,00
28.3.18	190160	PRÓPRIA	DPS	UN									4,00
<b>29</b>	<b>ESCOLA MUNICIPAL REMY SOARES</b>												







MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	COEF.	COMP. (m)	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m2)	VOL. (m3)	PARCIAL	TOTAL
30.3.10	19014870K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN									1,00
30.3.11	190149	PRÓPRIA	PAINEL DAH MONO 560W	UN									173,00
30.3.12	190150	PRÓPRIA	CONECTOR MC4	PAR									358,00
30.3.13	190155	PRÓPRIA	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN									2,00
30.3.14	190131	PRÓPRIA	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN									478,00
30.3.15	190157	PRÓPRIA	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									245,00
30.3.16	190158	PRÓPRIA	CANO DE COBRE NU	UN									50,00
30.3.17	190159	PRÓPRIA	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN									2,00
30.3.18	190160	PRÓPRIA	DPS	UN									4,00
<b>31</b>	<b>CRECHE MUNICIPAL JOANA LUCENA</b>												
<b>31.1</b>	<b>PLACA E OBRA</b>												
31.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2									1,60
<b>31.2</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>												
31.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES									4,00
31.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H									120,00
31.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H									120,00
<b>31.3</b>	<b>MATERIAIS</b>												
31.3.1	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									799,26
31.3.2	23731	PRÓPRIA	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN									3,00
31.3.3	26801	PRÓPRIA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M									84,00
31.3.4	173801	PRÓPRIA	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN									15,00
31.3.5	190136	PRÓPRIA	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									100,00
31.3.6	173821	PRÓPRIA	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN									15,00
31.3.7	120331	PRÓPRIA	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN									11,00
31.3.8	19011	PRÓPRIA	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN									21,00
31.3.9	346431	PRÓPRIA	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN									2,00
31.3.10	19014870K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN									1,00
31.3.11	190149	PRÓPRIA	PAINEL DAH MONO 560W	UN									200,00
31.3.12	190150	PRÓPRIA	CONECTOR MC4	PAR									400,00
31.3.13	190155	PRÓPRIA	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN									2,00
31.3.14	190131	PRÓPRIA	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN									403,00
31.3.15	190157	PRÓPRIA	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									265,00
31.3.16	190158	PRÓPRIA	CANO DE COBRE NU	UN									80,00
31.3.17	190159	PRÓPRIA	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN									4,00
31.3.18	190160	PRÓPRIA	DPS	UN									8,00
<b>32</b>	<b>ESCOLA ANA JOAQUINA DE ARAUJO</b>												
<b>32.1</b>	<b>PLACA E OBRA</b>												
32.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2									1,60
<b>32.2</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>												
32.2.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES									4,00
32.2.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H									120,00
32.2.3	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H									120,00
<b>32.3</b>	<b>MATERIAIS</b>												

















MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PAVI	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2		315,38	
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,372900	27,86	10,38
COMPOSICAO	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,500000	21,84	10,92
COMPOSICAO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,118600	22,54	25,21
INSUMO	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,000000	250,00	250,00
INSUMO	5065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,011300	39,67	0,44
INSUMO	5069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,013200	21,25	0,28
INSUMO	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,208300	5,66	18,15
TOTAL SEM BDI - 103689							315,38
TAXA DE BDI (25,00 %)							78,85
TOTAL COM BDI - 103689							394,23

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES		4.246,97	
COMPOSICAO	101287	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES	1,000000	81,44	81,44
INSUMO	40919	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (MENSALISTA)	MES	1,000000	2.534,04	2.534,04
INSUMO	40862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1,000000	874,68	874,68
INSUMO	43496	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,000000	226,41	226,41
INSUMO	40863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1,000000	252,08	252,08
INSUMO	43472	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	1,000000	159,73	159,73
INSUMO	40864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1,000000	0,01	0,01
INSUMO	40861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	1,000000	118,58	118,58
TOTAL SEM BDI - 101375							4.246,97
TAXA DE BDI (25,00 %)							1.061,74
TOTAL COM BDI - 101375							5.308,71

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		28,21	
COMPOSICAO	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,000000	0,46	0,46
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	4,64	4,64
INSUMO	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000000	1,24	1,24
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	1,34	1,34
INSUMO	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000000	0,82	0,82
INSUMO	4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	1,000000	19,07	19,07
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	0,01	0,01
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	0,63	0,63
TOTAL SEM BDI - 88309							28,21
TAXA DE BDI (25,00 %)							7,05
TOTAL COM BDI - 88309							35,26

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		22,54	
COMPOSICAO	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,000000	0,33	0,33
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	4,64	4,64



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

INSUMO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INSUMO	43491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000000	1,33	1,33
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	1,34	1,34
INSUMO	43467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000000	0,61	0,61
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	0,01	0,01
INSUMO	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,000000	13,65	13,65
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	0,63	0,63
TOTAL SEM BDI - 88316							22,54
TAXA DE BDI (25,00 %)							5,64
TOTAL COM BDI - 88316							28,18

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INEL	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M		9,58	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002900	30,60	0,08
INSUMO	1020	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 10 MM2	M	1,040100	9,14	9,50
TOTAL SEM BDI - 101560							9,58
TAXA DE BDI (25,00 %)							2,40
TOTAL COM BDI - 101560							11,98

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	2373I	PRÓPRIA	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN		93,63	
INSUMO	2373	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	UN	1,000000	93,63	93,63
TOTAL SEM BDI - 2373I							93,63
TAXA DE BDI (25,00 %)							23,41
TOTAL COM BDI - 2373I							117,04

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	2680I	PRÓPRIA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	M		11,27	
INSUMO	2680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	M	1,000000	11,27	11,27
TOTAL SEM BDI - 2680I							11,27
TAXA DE BDI (25,00 %)							2,82
TOTAL COM BDI - 2680I							14,09

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	17380I	PRÓPRIA	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN		74,60	
INSUMO	17380	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	1,000000	74,60	74,60
TOTAL SEM BDI - 17380I							74,60
TAXA DE BDI (25,00 %)							18,65
TOTAL COM BDI - 17380I							93,25

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	190136	PRÓPRIA	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAÍCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		51,29	
COTACAO	190136I	PRÓPRIA	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAÍCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,000000	51,29	51,29
TOTAL SEM BDI - 190136							51,29
TAXA DE BDI (25,00 %)							12,82
TOTAL COM BDI - 190136							64,11

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	17382I	PRÓPRIA	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN		10,95	
INSUMO	17382	SEINFRA	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	1,000000	10,95	10,95
TOTAL SEM BDI - 17382I							10,95
TAXA DE BDI (25,00 %)							2,74



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

TOTAL COM BDI - I7382I	13,69
------------------------	-------

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	12033I	PRÓPRIA	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN		16,31	
INSUMO	12033	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,000000	16,31	16,31
TOTAL SEM BDI - 12033I							16,31
TAXA DE BDI (25,00 %)							4,08
TOTAL COM BDI - 12033I							20,39

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	1901I	PRÓPRIA	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN		1,26	
INSUMO	1901	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,000000	1,26	1,26
TOTAL SEM BDI - 1901I							1,26
TAXA DE BDI (25,00 %)							0,32
TOTAL COM BDI - 1901I							1,58

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	34643I	PRÓPRIA	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN		44,29	
INSUMO	34643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	1,000000	44,29	44,29
TOTAL SEM BDI - 34643I							44,29
TAXA DE BDI (25,00 %)							11,07
TOTAL COM BDI - 34643I							55,36

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	19014820K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 20K	UN		7.026,57	
COTACAO	19014820KI	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 20K	UN	1,000000	7.026,57	7.026,57
TOTAL SEM BDI - 19014820K							7.026,57
TAXA DE BDI (25,00 %)							1.756,64
TOTAL COM BDI - 19014820K							8.783,21

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	190149	PRÓPRIA	PAINEL DAH MONO 560W	UN		1.372,33	
COTACAO	190149I	PRÓPRIA	PAINEL DAH MONO 560W	UN	1,000000	1.372,33	1.372,33
TOTAL SEM BDI - 190149							1.372,33
TAXA DE BDI (25,00 %)							343,08
TOTAL COM BDI - 190149							1.715,41

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	190150	PRÓPRIA	CONECTOR MC4	PAR		37,53	
COTACAO	190150I	PRÓPRIA	CONECTOR MC4	UN	1,000000	37,53	37,53
TOTAL SEM BDI - 190150							37,53
TAXA DE BDI (25,00 %)							9,38
TOTAL COM BDI - 190150							46,91

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	190155	PRÓPRIA	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN		1.920,37	
COTACAO	190155I	PRÓPRIA	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	1,000000	1.920,37	1.920,37
TOTAL SEM BDI - 190155							1.920,37
TAXA DE BDI (25,00 %)							480,09
TOTAL COM BDI - 190155							2.400,46

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	190131	PRÓPRIA	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN		25,89	
COTACAO	190131I	PRÓPRIA	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	1,000000	25,89	25,89
TOTAL SEM BDI - 190131							25,89
TAXA DE BDI (25,00 %)							6,47
TOTAL COM BDI - 190131							32,36

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	190157	PRÓPRIA	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		761,87	



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

COTACAO	190157I	PRÓPRIA	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAÍCOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,000000	761,87	761,87
TOTAL SEM BDI - 190157							761,87
TAXA DE BDI (25,00 %)							190,47
TOTAL COM BDI - 190157							952,34

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	190158	PRÓPRIA	CANO DE COBRE NU	UN		30,97	
COTACAO	190158I	PRÓPRIA	CANO DE COBRE NU	UN	1,000000	30,97	30,97
TOTAL SEM BDI - 190158							30,97
TAXA DE BDI (25,00 %)							7,74
TOTAL COM BDI - 190158							38,71

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	190159	PRÓPRIA	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN		1.931,18	
COTACAO	190159I	PRÓPRIA	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	1,000000	1.931,18	1.931,18
TOTAL SEM BDI - 190159							1.931,18
TAXA DE BDI (25,00 %)							482,80
TOTAL COM BDI - 190159							2.413,98

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	190160	PRÓPRIA	DPS	UN		124,00	
COTACAO	190160I	PRÓPRIA	DPS	UN	1,000000	124,00	124,00
TOTAL SEM BDI - 190160							124,00
TAXA DE BDI (25,00 %)							31,00
TOTAL COM BDI - 190160							155,00

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INEL	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M		15,22	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002900	30,60	0,08
INSUMO	995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	1,040100	14,56	15,14
TOTAL SEM BDI - 101561							15,22
TAXA DE BDI (25,00 %)							3,81
TOTAL COM BDI - 101561							19,03

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	19014830K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN		10.539,85	
COTACAO	19014830KI	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	1,000000	10.539,85	10.539,85
TOTAL SEM BDI - 19014830K							10.539,85
TAXA DE BDI (25,00 %)							2.634,96
TOTAL COM BDI - 19014830K							13.174,81

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INEL	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M		26,23	
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060800	23,67	1,43
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,060800	30,60	1,86
INSUMO	996	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 25 MM2	M	1,015000	22,57	22,90
INSUMO	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,009000	5,10	0,04
TOTAL SEM BDI - 92984							26,23
TAXA DE BDI (25,00 %)							6,56
TOTAL COM BDI - 92984							32,79

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	19014840K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 40K	UN		14.053,13	



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

COTACAO	19014840KI	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 40K	UN	1,000000	14.053,13	14.053,13
TOTAL SEM BDI - 19014840K							14.053,13
TAXA DE BDI (25,00 %)							3.513,28
TOTAL COM BDI - 19014840K							17.566,41

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INEL	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M		52,40	
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,083000	23,67	1,96
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,083000	30,60	2,53
INSUMO	1018	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	M	1,015000	47,17	47,87
INSUMO	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,009000	5,10	0,04
TOTAL SEM BDI - 92988							52,40
TAXA DE BDI (25,00 %)							13,10
TOTAL COM BDI - 92988							65,50

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	19014850K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 50K	UN		17.566,41	
COTACAO	19014850KI	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 50K	UN	1,000000	17.566,41	17.566,41
TOTAL SEM BDI - 19014850K							17.566,41
TAXA DE BDI (25,00 %)							4.391,60
TOTAL COM BDI - 19014850K							21.958,01

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	19014870K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN		26.349,61	
COTACAO	19014870KI	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN	1,000000	26.349,61	26.349,61
TOTAL SEM BDI - 19014870K							26.349,61
TAXA DE BDI (25,00 %)							6.587,40
TOTAL COM BDI - 19014870K							32.937,01



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 1

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		27,86	
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	4,64	4,64
INSUMO	1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	H	1,000000	19,07	19,07
INSUMO	43483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000000	1,43	1,43
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	1,34	1,34
INSUMO	43459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000000	0,49	0,49
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	0,01	0,01
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	0,63	0,63
COMPOSICAO	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,000000	0,25	0,25
TOTAL SEM BDI - 88262							27,86

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
PINT	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2		21,84	
INSUMO	7340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	0,325700	24,40	7,94
COMPOSICAO	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,452900	30,71	13,90
TOTAL SEM BDI - 102234							21,84

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		22,54	
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	4,64	4,64
INSUMO	43491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000000	1,33	1,33
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	1,34	1,34
INSUMO	43467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000000	0,61	0,61
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	0,01	0,01
INSUMO	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,000000	13,65	13,65
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	0,63	0,63
COMPOSICAO	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,000000	0,33	0,33
TOTAL SEM BDI - 88316							22,54

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	101287	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	MES		81,44	
INSUMO	40919	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (MENSALISTA)	MES	0,032140	2.534,04	81,44
TOTAL SEM BDI - 101287							81,44

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H		0,46	
INSUMO	4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,024420	19,07	0,46
TOTAL SEM BDI - 95371							0,46

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H		0,33	
INSUMO	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,024420	13,65	0,33
TOTAL SEM BDI - 95378							0,33

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		30,60	
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	4,64	4,64



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 1

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
INSUMO	2436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,000000	21,03	21,03
INSUMO	43484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000000	1,20	1,20
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	1,34	1,34
INSUMO	43460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000000	0,85	0,85
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	0,01	0,01
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	0,63	0,63
COMPOSICAO	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,000000	0,90	0,90
TOTAL SEM BDI - 88264							30,60

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		23,67	
INSUMO	247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	1,000000	14,39	14,39
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	4,64	4,64
INSUMO	43484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000000	1,20	1,20
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	1,34	1,34
INSUMO	43460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000000	0,85	0,85
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	0,01	0,01
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	0,63	0,63
COMPOSICAO	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,000000	0,61	0,61
TOTAL SEM BDI - 88247							23,67



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 2

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H		0,25	
INSUMO	1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	H	0,013280	19,07	0,25
TOTAL SEM BDI - 95330							0,25

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		30,71	
INSUMO	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	4,64	4,64
INSUMO	43490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000000	1,73	1,73
INSUMO	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	1,34	1,34
INSUMO	43466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,000000	1,97	1,97
INSUMO	4783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	H	1,000000	20,05	20,05
INSUMO	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	0,01	0,01
INSUMO	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,000000	0,63	0,63
COMPOSICAO	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,000000	0,34	0,34
TOTAL SEM BDI - 88310							30,71

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H		0,33	
INSUMO	6111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,024420	13,65	0,33
TOTAL SEM BDI - 95378							0,33

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H		0,90	
INSUMO	2436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,042970	21,03	0,90
TOTAL SEM BDI - 95332							0,90

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H		0,61	
INSUMO	247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,042970	14,39	0,61
TOTAL SEM BDI - 95316							0,61





MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS AUXILIARES - NÍVEL 3

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
SEDI	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H		0,34	
INSUMO	4783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	H	0,016990	20,05	0,34
TOTAL SEM BDI - 95372							0,34



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI PARA SERVIÇOS

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,000%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,800%
R	RISCOS	0,970%
DF	DESPESA FINANCEIRA	0,590%
L	LUCRO	10,720%
T	TRIBUTOS E IMPOSTOS	6,650%
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,650%
COFINS	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,000%
ISS	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (5% x 60% = 3%)	3,000%
	ISS COBRADO NO MUNICÍPIO CONFORME O TIPO DA OBRA	5,000%
	PARTICIPAÇÃO DO CUSTO DE MÃO OBRA (SERVIÇOS) EM RELAÇÃO AO CUSTO TOTAL DA OBRA	60,000%
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA	0,000%
<b>BDI</b>	<b>TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS</b>	<b>25,00%</b>

$$BDI = \{ [ ( 1 + AC + SG + R ) \times ( 1 + DF ) \times ( 1 + L ) ] / [ 1 - ( PIS + COFINS + ISS + CPRB ) ] \} - 1$$

#### OBSERVAÇÕES

OBS-1: Cálculo em conformidade com o acórdão nº 2622/2013-TCU e Lei nº 13.161 de 31 de agosto de 2015.

OBS-2: Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Deverão ser definidos, conforme Código Tributário do município, o valor do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%, e a alíquota aplicada sobre o mesmo, representando o percentual de mão de obra em relação ao valor total da obra.

OBS-3: Para análise de orçamentos considerando a desoneração sobre a folha de pagamento, prevista na lei nº 12.844/2013, deverá ser adotada na contribuição previdenciária sobre a receita bruta, uma alíquota de 4,5% em orçamentos COM Desoneração e de 0% em orçamentos SEM Desoneração.

OBS-4: Para o tipo de obra "Construção de Edifícios", enquadram-se: a construção de edifícios residenciais de qualquer tipo; casas e residências unifamiliares; edifícios residenciais multifamiliares, incluindo edifícios de grande altura (arranha-céus); a construção de edifícios comerciais de qualquer tipo; consultórios e clínicas médicas; escolas; escritórios comerciais; hospitais; hotéis, motéis e outros tipos de alojamento; lojas, galerias e centros comerciais; restaurantes e outros estabelecimentos similares; shopping centers; a construção de edifícios destinados a outros usos específicos; armazéns e depósitos; edifícios garagem, inclusive garagens subterrâneas; edifícios para uso agropecuário; estações para trens e metropolitanos; estádios esportivos e quadras cobertas; igrejas e outras construções para fins religiosos (templos); instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.); penitenciárias e presídios; postos de combustível; a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.); as reformas, manutenções correntes, complementações e alterações de edifícios de qualquer natureza já existentes; a montagem de edifícios e casas pré-moldadas ou pré-fabricadas de qualquer material, de natureza permanente ou temporária, quando não realizadas pelo próprio fabricante, conforme classificação 4120-4/00 do CNAE.



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA DE LEIS SOCIAIS - SINAPI

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
<b>GRUPO B</b>					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,89%	Não incide	17,89%	Não incide
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,85%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59%	Não incide	1,59%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,18%	9,20%	12,18%	9,20%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	TOTAL	48,43%	18,88%	48,43%	18,88%
<b>GRUPO C</b>					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,58%	3,46%	4,58%	3,46%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,73%	1,31%	1,73%	1,31%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,41%	1,82%	2,41%	1,82%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39%	0,29%	0,39%	0,29%
C	TOTAL	9,22%	6,96%	9,22%	6,96%
<b>GRUPO D</b>					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,14%	3,17%	17,82%	6,95%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	TOTAL	8,52%	3,46%	18,23%	7,26%
<b>GRUPO A + B + C + D</b>					
<b>TOTAL</b>		<b>82,97%</b>	<b>46,10%</b>	<b>112,68%</b>	<b>69,90%</b>

FONTE: <http://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ABC

DATA BASE SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÕES SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

ORDEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
1	190149	PRÓPRIA	PAINEL DAH MONO 560W	UN	4.914,00	1.372,33	1.715,41	8.429.524,74
2	19014870K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN	15,00	26.349,61	32.937,01	494.055,15
3	19014850K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 50K	UN	2,00	17.566,41	21.958,01	43.916,02
4	19014840K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 40K	UN	1,00	14.053,13	17.566,41	17.566,41
5	19014830K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	16,00	10.539,85	13.174,81	210.796,96
6	19014820K	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 20K	UN	8,00	7.026,57	8.783,21	70.265,68
7	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	16.815,00	52,40	65,50	1.101.382,50
8	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	940,00	26,23	32,79	30.822,60
9	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	7.420,00	15,22	19,03	141.202,60
10	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	2.430,00	9,58	11,98	29.104,40
11	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	100,00	4.246,97	5.308,71	530.871,00
12	190159	PRÓPRIA	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	84,00	1.931,18	2.413,98	202.773,48
13	190155	PRÓPRIA	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	84,00	1.920,37	2.400,46	201.638,64
14	190157	PRÓPRIA	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2.164,00	761,87	952,34	2.060.842,12
15	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	65,60	315,38	394,23	25.861,57
16	190160	PRÓPRIA	DPS	UN	213,00	124,00	155,00	28.942,44
17	23731	PRÓPRIA	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	118,00	93,63	117,04	15.745,92
18	173801	PRÓPRIA	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	615,00	74,60	93,25	59.870,25



**MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA**  
**MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA**  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ABC**

DATA BASE SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÕES SOCIAIS (%): **112,68** BDI (%): **25,00**

ORDEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/BDI	P. UNIT. C/BDI	TOTAL (R\$)
19	190136	PRÓPRIA	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4.707,00	51,29	64,11	319.652,37
20	346431	PRÓPRIA	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	100,00	44,29	55,36	5.787,00
21	190150	PRÓPRIA	CONECTOR MC4	PAR	8.311,00	37,53	46,91	389.869,01
22	190158	PRÓPRIA	CANO DE COBRE NU	UN	2.456,00	30,97	38,71	133.508,16
23	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9.640,00	28,21	35,26	339.906,40
24	190131	PRÓPRIA	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	10.141,00	25,89	32,36	314.371,00
25	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9.640,00	22,54	28,18	271.655,20
26	120331	PRÓPRIA	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	486,00	16,31	20,39	9.302,04
27	26801	PRÓPRIA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	M	3.208,00	11,27	14,09	92.165,84
28	173821	PRÓPRIA	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	625,00	10,95	13,69	12.306,25
29	19011	PRÓPRIA	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	730,00	1,26	1,58	12.030,40
<b>TOTAL</b>								<b>7.166.211,41</b>



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTAÍCO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA  
CURVA ABC DE INSUMOS

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

ORDEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)
1	1901491	PRÓPRIA	PAINEL DAH MONO 560W	UN	4914	1.372,33	6.743.629,62	54,41%
2	1901571	PRÓPRIA	ESTRUTURA PARA 4 MÓDULOS FOTOVOLTAÍCOS PARA INSTALAÇÃO EM TELHA CERÂMICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2164	761,87	1.648.686,68	13,30%
3	1018	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	M	17067,225	47,17	805.061,00	6,50%
4	1901311	PRÓPRIA	CABO SOLAR COM PROTEÇÃO UV 6,0MM2	UN	10141	25,89	262.550,49	2,12%
5	19014870KI	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 75K	UN	15	26.349,61	395.244,15	3,19%
6	1901501	PRÓPRIA	CONNECTOR MC4	UN	8311	37,53	311.911,83	2,52%
7	40919	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (MENSALISTA)	MES	103,214	2.534,04	261.548,40	2,11%
8	1901361	PRÓPRIA	CHICOTE COM TERMINAL DE PRESSÃO PARA ATERRAMENTO DE MÓDULO FOTOVOLTAÍCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4707	51,29	241.422,03	1,95%
9	1901591	PRÓPRIA	QUADRO 6CA P/12 DISJUNTORES	UN	84	1.931,18	162.219,12	1,31%
10	995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	7717,542	14,56	112.367,41	0,91%
11	19014830KI	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 30K	UN	16	10.539,85	168.637,60	1,36%
12	1901551	PRÓPRIA	STRING BOX CLAMPER 4E/4S 1000VCC	UN	84	1.920,37	161.311,08	1,30%
13	4750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	9875,4088	19,07	188.324,05	1,52%
14	40862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	100	874,68	87.468,00	0,71%
15	1901581	PRÓPRIA	CANO DE COBRE NU	UN	2456	30,97	76.062,32	0,61%
16	6111	SINAPI	SERVEENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	9950,580904	13,65	135.825,43	1,10%
17	37370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	22326,85652	4,64	103.596,61	0,84%
18	19014820KI	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 20K	UN	8	7.026,57	56.212,56	0,45%
19	17380	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" X 3,00M GCW 19L30 BURDY	UN	615	74,60	45.879,00	0,37%
20	1020	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 10 MM2	M	2527,443	9,14	23.100,83	0,19%
21	2680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	3208	11,27	36.154,16	0,29%
22	19014850KI	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 50K	UN	2	17.566,41	35.132,82	0,28%
23	1901601	PRÓPRIA	DPS	UN	213	124,00	26.412,00	0,21%
24	40863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	100	252,08	25.208,00	0,20%
25	2436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	1545,016125	21,03	32.491,69	0,26%
26	43496	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	100	226,41	22.641,00	0,18%
27	996	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 25 MM2	M	954,1	22,57	21.534,04	0,17%
28	37372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	22326,85652	1,34	29.917,99	0,24%
29	43472	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	100	159,73	15.973,00	0,13%
30	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	65,6	250,00	16.400,00	0,13%
31	247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	1515,223687	14,39	21.804,07	0,18%
32	19014840KI	PRÓPRIA	INVERSOR SOLIS S5-GC 40K	UN	1	14.053,13	14.053,13	0,11%
33	40861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	100	118,58	11.858,00	0,10%
34	2373	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ÁTE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	118	93,63	11.048,34	0,09%
35	12033	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	486	16,31	7.926,66	0,06%
36	37371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	22326,85652	0,63	14.065,92	0,11%
37	17382	SEINFRA	CONNECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	625	10,95	6.843,75	0,06%
38	43491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	9713,38016	1,33	12.918,80	0,10%
39	43489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	9640	1,24	11.953,60	0,10%
40	34643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	100	44,29	4.429,00	0,04%
41	43465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	9640	0,82	7.904,80	0,06%
42	43467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	9713,38016	0,61	5.925,16	0,05%
43	43484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2934,159	1,20	3.520,99	0,03%
44	43460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	2934,159	0,85	2.494,04	0,02%
45	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	210,46448	5,66	1.191,23	0,01%
46	1901	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	730	1,26	919,80	0,01%
47	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ÁTE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	159,795	5,10	814,95	0,01%
48	1213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	H	24,78709855	19,07	472,69	0,00%
49	4783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	H	15,10750849	20,05	302,91	0,00%
50	7340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	10,68296	24,40	260,66	0,00%
51	37373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	22326,85652	0,01	223,27	0,00%
52	43483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	24,46224	1,43	34,98	0,00%
53	5065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,74128	39,67	29,41	0,00%
54	43466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	14,85512	1,97	29,26	0,00%
55	43490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	14,85512	1,73	25,70	0,00%
56	5069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,86592	21,25	18,40	0,00%



MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA - MA  
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA UTILIZANDO SISTEMA FOTOVOLTÁICO CONECTADO À REDE DE ENERGIA ELETRICA  
CURVA ABC DE INSUMOS

DATA BASE: SINAPI MA 04/2024, SEINFRA CE 28, ORSE SE 03/2024, SEM DESONERAÇÃO

LEIS SOCIAIS (%): 112,68 BDI (%): 25,00

ORDEM	CÓDIGO	FONTES	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO (R\$)	TOTAL (R\$)	TOTAL (%)
57	43459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	24,46224	0,49	11,99	0,00%
58	40864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	MES	100	0,01	1,00	0,00%
<b>TOTAL SEM BDI</b>							<b>12.394.005,41</b>	<b>100,00%</b>
<b>TOTAL DE MATERIAIS</b>							<b>11.822.161,48</b>	<b>95,39%</b>
<b>TOTAL DE SERVIÇOS/MÃO DE OBRA</b>							<b>571.843,93</b>	<b>4,61%</b>
<b>TOTAL COM BDI</b>							<b>15.492.506,77</b>	<b>125,00%</b>
<b>TOTAL DE MATERIAIS COM BDI</b>							<b>14.777.701,85</b>	<b>125,00%</b>
<b>TOTAL DE SERVIÇOS/MÃO DE OBRA COM BDI</b>							<b>714.804,92</b>	<b>125,00%</b>