



COORDENADORIA DE OBRAS, ENGENHARIA E ARQUITETURA - COEA - PGJ/MA
ARP 13/2024 - PA9558/2023 - PREGÃO 90015/2024
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R\$	TOTAL SEM BDI	PJ PAÇO DO LUMIAR		AÇAILÂNDIA		
									QUANTIDADE	TOTAL COM BDI	QUANTIDADE	TOTAL COM BDI	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							306.272,39		6.151,43		6.151,43	
1.1	91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	800,00	96,41	114,93	91.944,28	63,02	16,00	1.838,89	16,00	1.838,89
1.2	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	800,00	104,79	124,92	99.936,12	63,02	8,00	999,36	8,00	999,36
1.3	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.600,00	26,33	31,39	50.220,78	126,05	80,00	2.511,04	80,00	2.511,04
1.4	PGJ.ADM.03.01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL PARA OBRAS DE PEQUENO PORTE	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	80,00	672,88	802,14	64.171,21	6,30	1,00	802,14	1,00	802,14
2	SERVIÇOS PRELIMINARES							91.336,79		1.141,71		1.141,71	
2.1	65003739	PROJETO ELETRICO. APROVACAO E HOMOLOGAÇÃO NA CONCESSIONARIA DE ENERGIA.	COPASA	UN	80,00	867,78	1.034,48	82.758,44	6,30	1,00	1.034,48	1,00	1.034,48
2.2	COM-77845754	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de Execução	Composições Próprias	und	80,00	89,95	107,23	8.578,35	6,30	1,00	107,23	1,00	107,23
3	REVISÕES E ADEQUAÇÕES							1.234.193,03		21.991,86		10.995,93	
3.1	100704	REVISAO,RECUPERACAO TELHADOS,COBERTURAS FIBROCIMENTO-ESTR.MAD.	INSDIPONÍVEL	M2	6.000,00	112,91	134,60	807.600,06	472,67	100,00	13.460,00	50,00	6.730,00
3.2	023452	PROTECOES-REVISAO,RECUPERACAO IMPERMEABILIZACAO RUFO EXISTENTE	INSDIPONÍVEL	M2	1.000,00	156,57	186,65	186.647,09	78,78	20,00	3.732,94	10,00	1.866,47
3.3	023451	PROTECOES-REVISAO/RECUPERACAO IMPERMEABILIZACAO CALHA EXISTENTE	INSDIPONÍVEL	M	1.000,00	201,28	239,95	239.945,88	78,78	20,00	4.798,92	10,00	2.399,46
4	KIT GERADORES FOTOVOLTAICOS							2.272.694,28		137.964,95		81.315,82	
4.1	COMP-524265	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 4KWP INVERSOR MONOFÁSICO 3KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) - BDI = 10,89	Composições Próprias	UN	20,00	6.624,02	7.345,38	146.907,51	1,58	0,00	0,00	1,00	7.345,38
4.2	COMP-561363	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO STRING 6,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 5KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURAS DIVERSAS (LAJE, CERÂMICA OU FIBROCIMENTO) - BDI = 10,89	Composições Próprias	UN	20,00	9.906,74	10.985,58	219.711,67	1,58	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3	COMP-092173	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 12,5KWP INVERSOR MONOFÁSICO 10KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) - BDI = 10,89	Composições Próprias	UN	20,00	19.397,86	21.510,29	430.205,73	1,58	0,00	0,00	2,00	43.020,57
4.4	COMP-017807	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 24,5KWP INVERSOR TRIFÁSICO 20KW STRING BOX CC E CA CABOS E ESTRUTURA PARA COBERTURA (LAJE, CERÂMICA, FIBROCIMENTO) - BDI = 10,89	Composições Próprias	UN	20,00	39.296,73	43.576,14	871.522,87	1,58	2,00	87.152,29	0,00	0,00
4.5	COM-03350601	INSTALAÇÃO COMPLETA DE KIT FOTOVOLTAICO DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA POR KWP	Composições Próprias	KWP	622,00	876,20	971,62	604.346,50	49,00	49,00	47.609,29	29,00	28.176,93
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							166.844,36		3.203,38		2.772,94	
5.1	01544.8.5.1	ANDAIME metálico de encaixe para trabalho em fachada de edifícios - locação	DEOSP	M2	1.200,00	3,59	4,28	5.135,56	94,53	30,00	128,39	20,00	85,59
5.2	15.008.0215-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M	3.200,00	4,69	5,59	17.891,03	252,09	0,00	0,00	180,00	1.006,37
5.3	15.008.0220-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 10MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M	3.200,00	5,98	7,13	22.812,02	252,09	120,00	855,45	0,00	0,00
5.4	00034686	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	SINAPI	UN	60,00	4,36	5,20	311,85	4,73	2,00	10,40	2,00	10,40
5.5	00034709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	SINAPI	UN	20,00	20,64	24,60	492,09	1,58	0,00	0,00	1,00	24,60
5.6	S00357	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2")	ORSE	m	800,00	18,62	22,20	17.757,52	63,02	15,00	332,95	12,00	266,36
5.7	S00356	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	ORSE	m	800,00	14,65	17,46	13.971,41	63,02	18,00	314,36	12,00	209,57
5.8	053042	ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA	INSDIPONÍVEL	M	1.600,00	9,15	10,91	17.452,34	126,05	33,00	359,95	24,00	261,79
5.9	ED-50474	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	SETOP	m2	800,00	22,33	26,62	21.295,67	63,02	15,00	399,29	10,00	266,20
5.10	S88489S	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023	ORSE	m2	2.400,00	7,83	9,33	22.401,94	189,07	25,00	233,35	20,00	186,68
5.11	17.04.01 (E)	LIMPEZA GERAL DA OBRA	SIURB	M2	2.400,00	9,55	11,38	27.322,93	189,07	50,00	569,23	40,00	455,38
TOTAL COM BDI								4.071.270,66		170.453,33		102.377,83	

SANTO ANTONIO DOS LOPES		SÃO JOSÉ DE RIBAMAR		LAGO DA PEDRA		CURURUPU		BARRA DO CORDA		SANTA LUZIA DO PARUÁ		ARAIOSES		CARUTAPERA		MARACAÇUMÉ		GOVERNADOR EUGENIO BARROS		SANTA	
QUANTIDADE	TOTAL COM BDI	QUANTIDADE	TOTAL COM BDI	QUANTIDADE	TOTAL COM BDI	QUANTIDADE	TOTAL COM BDI	QUANTIDADE	TOTAL COM BDI	QUANTIDADE	TOTAL COM BDI	QUANTIDADE	TOTAL COM BDI	QUANTIDADE	TOTAL COM BDI	QUANTIDADE	TOTAL COM BDI	QUANTIDADE	TOTAL COM BDI	QUANTIDADE	
	3.476,78		6.151,43		3.476,78		3.476,78		3.476,78		3.476,78		3.476,78		3.476,78		3.476,78		3.476,78		
8,00	919,44	16,00	1.838,89	8,00	919,44	8,00	919,44	8,00	919,44	8,00	919,44	8,00	919,44	8,00	919,44	8,00	919,44	8,00	919,44	8,00	8,00
4,00	499,68	8,00	999,36	4,00	499,68	4,00	499,68	4,00	499,68	4,00	499,68	4,00	499,68	4,00	499,68	4,00	499,68	4,00	499,68	4,00	4,00
40,00	1.255,52	80,00	2.511,04	40,00	1.255,52	40,00	1.255,52	40,00	1.255,52	40,00	1.255,52	40,00	1.255,52	40,00	1.255,52	40,00	1.255,52	40,00	1.255,52	40,00	40,00
1,00	802,14	1,00	802,14	1,00	802,14	1,00	802,14	1,00	802,14	1,00	802,14	1,00	802,14	1,00	802,14	1,00	802,14	1,00	802,14	1,00	1,00
	1.141,71		1.141,71		1.141,71		1.141,71		1.141,71		1.141,71		1.141,71		1.141,71		1.141,71		1.141,71		
1,00	1.034,48	1,00	1.034,48	1,00	1.034,48	1,00	1.034,48	1,00	1.034,48	1,00	1.034,48	1,00	1.034,48	1,00	1.034,48	1,00	1.034,48	1,00	1.034,48	1,00	1,00
1,00	107,23	1,00	107,23	1,00	107,23	1,00	107,23	1,00	107,23	1,00	107,23	1,00	107,23	1,00	107,23	1,00	107,23	1,00	107,23	1,00	1,00
	3.918,48		28.949,79		3.918,48		2.153,60		7.090,37		3.918,48		7.090,37		3.918,48		3.918,48		3.918,48		
20,00	2.692,00	120,00	16.152,00	20,00	2.692,00	16,00	2.153,60	40,00	5.384,00	20,00	2.692,00	40,00	5.384,00	20,00	2.692,00	20,00	2.692,00	20,00	2.692,00	20,00	100,00
4,00	746,59	30,00	5.599,41	4,00	746,59	0,00	0,00	4,00	746,59	4,00	746,59	4,00	746,59	4,00	746,59	4,00	746,59	4,00	746,59	4,00	20,00
2,00	479,89	30,00	7.198,38	2,00	479,89	0,00	0,00	4,00	959,78	2,00	479,89	4,00	959,78	2,00	479,89	2,00	479,89	2,00	479,89	2,00	20,00
	23.885,66		206.748,07		29.869,80		18.377,07		54.354,59		34.948,35		53.439,34		23.885,66		23.885,66		23.885,66		
2,00	14.690,75	0,00	0,00	1,00	7.345,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	14.690,75	2,00	14.690,75	2,00	14.690,75	2,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	10.985,58	1,00	10.985,58	3,00	32.956,75	0,00	0,00	1,00	10.985,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	21.510,29	1,00	21.510,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
0,00	0,00	3,00	130.728,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
8,00	7.772,95	73,50	71.413,94	10,50	10.201,99	6,50	6.315,52	19,50	18.946,55	12,50	12.145,23	19,00	18.460,75	8,00	7.772,95	8,00	7.772,95	8,00	7.772,95	8,00	37,00
	1.421,96		4.605,70		1.336,84		1.075,97		2.451,28		1.292,83		2.482,73		1.421,96		1.421,96		1.421,96		
20,00	85,59	30,00	128,39	20,00	85,59	20,00	85,59	20,00	85,59	20,00	85,59	20,00	85,59	20,00	85,59	20,00	85,59	20,00	85,59	20,00	30,00
80,00	447,28	240,00	1.341,83	80,00	447,28	60,00	335,46	0,00	0,00	80,00	447,28	90,00	503,19	80,00	447,28	80,00	447,28	80,00	447,28	80,00	60,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150,00	1.069,31	0,00	0,00	90,00	641,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00
0,00	0,00	3,00	15,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	5,20	1,00	5,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00
2,00	49,21	0,00	0,00	2,00	49,21	1,00	24,60	3,00	73,81	0,00	0,00	1,00	24,60	2,00	49,21	2,00	49,21	2,00	49,21	2,00	0,00
0,00	0,00	12,00	266,36	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	199,77	0,00	0,00	9,00	199,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00
12,00	209,57	24,00	419,14	9,00	157,18	0,00	0,00	9,00	157,18	9,00	157,18	9,00	157,18	12,00	209,57	12,00	209,57	12,00	209,57	12,00	18,00
12,00	130,89	36,00	392,68	9,00	98,17	12,00	130,89	18,00	196,34	9,00	98,17	18,00	196,34	12,00	130,89	12,00	130,89	12,00	130,89	12,00	33,00
6,00	159,72	30,00	798,59	6,00	159,72	6,00	159,72	6,00	159,72	6,00	159,72	6,00	159,72	6,00	159,72	6,00	159,72	6,00	159,72	6,00	15,00
12,00	112,01	60,00	560,05	12,00	112,01	12,00	112,01	18,00	168,01	12,00	112,01	18,00	168,01	12,00	112,01	12,00	112,01	12,00	112,01	12,00	25,00
20,00	227,69	60,00	683,07	20,00	227,69	20,00	227,69	30,00	341,54	20,00	227,69	30,00	341,54	20,00	227,69	20,00	227,69	20,00	227,69	20,00	50,00
	33.844,59		247.596,70		39.743,61		26.225,13		68.514,73		44.778,15		67.630,94		33.844,59		33.844,59		33.844,59		

INÉS	BACABAL		SALDO	
	TOTAL COM BDI	QUANTIDADE	TOTAL COM BDI	QUANTIDADE
3.476,78		3.476,78		249.573,53
919,44	8,00	919,44	664,00	76.313,76
499,68	4,00	499,68	732,00	91.441,56
1.255,52	40,00	1.255,52	920,00	28.876,95
802,14	1,00	802,14	66,00	52.941,26
1.141,71		1.141,71		75.352,86
1.034,48	1,00	1.034,48	66,00	68.275,72
107,23	1,00	107,23	66,00	7.077,14
21.991,86		10.995,93		1.099.422,45
13.460,00	50,00	6.730,00	5.364,00	721.994,46
3.732,94	10,00	1.866,47	878,00	163.876,15
4.798,92	10,00	2.399,46	890,00	213.551,84
104.147,41		81.142,39		1.541.688,31
0,00	1,00	7.345,38	9,00	66.108,38
0,00	0,00	0,00	14,00	153.798,18
21.510,29	0,00	0,00	15,00	322.654,30
43.576,14	1,00	43.576,14	13,00	566.489,87
35.949,87	28,50	27.691,12	305,00	296.343,54
3.111,11		2.529,76		136.294,03
128,39	20,00	85,59	890,00	3.808,88
335,46	60,00	335,46	2.030,00	11.349,63
427,73	60,00	427,73	2.720,00	19.390,22
10,40	2,00	10,40	47,00	244,29
0,00	1,00	24,60	3,00	73,81
332,95	12,00	266,36	716,00	15.892,98
314,36	12,00	209,57	632,00	11.037,42
359,95	24,00	261,79	1.336,00	14.572,71
399,29	10,00	266,20	666,00	17.728,65
233,35	20,00	186,68	2.130,00	19.881,72
569,23	40,00	455,38	1.960,00	22.313,73
133.868,87		99.286,57		3.105.869,75