

Material e Mão-de-obra (Sintético) - Preenchimento Licitante											ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA				
OBRA : IMPLANTAÇÃO USINA FOTOVOLTAICA CARTÓRIO ELEITORAL DE AQUIDAUANA LOCAL: AQUIDAUANA - MS															
ITEM	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (UNIT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	DESCONTO UNITÁRIO (%)	PESO ITEM (%)	VERIFICAÇÃO
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA														
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	4,00	2,41	9,64	158,72	634,88	161,13	644,52	161,13	644,52	0,00%	0,47%	OK
1.2	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	12,00	2,41	28,92	145,13	1.741,56	147,54	1.770,48	147,54	1.770,48	0,00%	1,28%	OK
SUBTOTAL:					38,56		2.376,44		2.415,00			2.415,00			
2	SERVIÇOS PRELIMINARES														
2.1	CARGA DOS MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSO HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO)	SER.CG	UN	3,00	92,47	277,41	101,22	303,66	193,69	581,07	193,69	581,07	0,00%	0,42%	OK
2.2	DESCARGA DOS MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSO HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO)	SER.CG	UN	1,00	92,47	92,47	101,22	101,22	193,54	193,54	193,69	193,69	0,08%	0,14%	OK
2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	SER.CG	TXKM	270,00	2,17	585,90	0,30	81,00	2,47	666,90	2,47	666,90	0,00%	0,48%	OK
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	SER.CG	TXKM	1.071,00	0,86	921,06	0,12	128,52	0,98	1.049,58	0,98	1.049,58	0,00%	0,76%	OK
2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	SER.CG	M3XKM	200,00	1,66	332,00	0,18	36,00	1,84	368,00	1,84	368,00	0,00%	0,27%	OK
2.6	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_ 05/2018	SER.CG	M2	419,00	1,00	419,00	2,54	1.064,26	3,54	1.483,26	3,54	1.483,26	0,00%	1,07%	OK
2.7	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_ 05/2018	SER.CG	UN	7,00	50,88	356,16	38,00	266,00	88,88	622,16	95,74	670,18	7,17%	0,49%	OK
2.8	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_ 05/2018	SER.CG	UN	7,00	21,41	149,87	54,70	382,90	76,11	532,77	76,11	532,77	0,00%	0,39%	OK
2.9	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M.AF_ 05/2018	SER.CG	UN	1,00	950,03	950,03	521,93	521,93	1.471,96	1.471,96	1.471,96	1.471,96	0,00%	1,07%	OK
2.10	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 0,50 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_ 10/2018	SER.CG	UN	22,00	69,54	1.529,88	53,51	1.177,22	123,05	2.707,10	123,05	2.707,10	0,00%	1,96%	OK
SUBTOTAL:					5.613,78		4.062,71		9.676,34			9.724,51			
3	SERVIÇOS CIVIL														
3.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES OU IGUAL A 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019	SER.CG	KG	454,33	13,25	6.019,87	1,73	785,99	14,98	6.805,86	17,18	7.805,39	12,81%	5,65%	OK
3.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES QUE 6,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019	SER.CG	KG	739,48	8,63	6.381,71	1,60	1.183,17	10,23	7.564,88	16,12	11.920,42	36,54%	8,63%	Possível inexecuibilidade
3.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_ 01/2020_PE	SER.CG	M2	236,37	11,38	2.689,89	1,42	335,65	12,80	3.025,54	12,80	3.025,54	0,00%	2,19%	OK
3.4	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020_PA	SER.CG	KG	1.305,10	9,85	12.855,24	2,48	3.236,65	12,33	16.091,88	24,58	32.079,36	49,84%	23,23%	Possível inexecuibilidade
3.5	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020_PA	SER.CG	KG	730,80	14,23	10.399,28	1,80	1.315,44	16,03	11.714,72	23,74	17.349,19	32,48%	12,56%	Possível inexecuibilidade
3.6	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_ 05/2020	SER.CG	M	42,00	62,17	2.611,14	38,91	1.634,22	101,08	4.245,36	101,08	4.245,36	0,00%	3,07%	OK
3.7	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X	SER.CG	M	50,00	45,05	2.252,50	12,17	608,50	57,22	2.861,00	57,22	2.861,00	0,00%	2,07%	OK
3.8	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 8,0 MM. AF_ 09/2021_PS	SER.CG	KG	66,36	15,34	1.017,96	2,06	136,70	17,40	1.154,66	17,40	1.154,66	0,00%	0,84%	OK
3.9	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_ 09/2021_PS	SER.CG	KG	29,98	13,15	394,24	5,70	170,89	18,85	565,12	20,41	611,89	7,64%	0,44%	OK
3.10	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_ 06/2017	SER.CG	M3	1,05	29,20	30,66	78,28	82,19	107,48	112,85	107,48	112,85	0,00%	0,08%	OK
3.11	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 06/2017	SER.CG	M2	8,40	65,98	554,23	43,13	362,29	109,11	916,52	109,09	916,36	-0,02%	0,66%	ACIMA REF.
3.12	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2017	SER.CG	KG	33,18	15,99	530,55	3,61	119,78	19,60	650,33	19,60	650,33	0,00%	0,47%	OK

ITEM	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (UNIT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	DESCONTO UNITÁRIO (%)	PESO ITEM (%)	VERIFICAÇÃO
3.13	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SER.CG	M3	1,05	694,25	728,96	164,44	172,66	858,69	901,62	858,69	901,62	0,00%	0,65%	OK
3.14	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SER.CG	M2	3,50	25,80	90,30	12,09	42,32	37,89	132,62	37,89	132,62	0,00%	0,10%	OK
3.15	CHUMBAMENTO DE BLOCO E PILAR EM CHAPA METÁLICA.	SER.CG	UN	14,00	98,74	1.382,36	8,06	112,84	106,80	1.495,20	106,80	1.495,20	0,00%	1,08%	OK
					SUBTOTAL:	47.938,89		10.299,29		58.238,16		85.261,79			
4	USINA FOTOVOLTAICA														
4.1	TAMPA DE FERRO FUNDIDO 30X30 ELETRICA	MAT.	UN	2,00	122,54	245,08	0,00	0,00	122,54	245,08	122,54	245,08	0,00%	0,18%	OK
4.2	CONECTOR PERFURANTE (D16-120)(P4-35)	MAT.	UN	5,00	21,84	109,20	0,00	0,00	21,84	109,20	21,84	109,20	0,00%	0,08%	OK
4.3	CABO FOTOVOLTAICO 6 MM² INSTALADO EM ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SER.CG	M	200,00	8,25	1.650,00	3,71	742,00	11,96	2.392,00	13,98	2.796,00	14,45%	2,02%	OK
4.4	CONECTOR MC4 SOLAR PAR MACHO-FEMEA	MAT.	UN	8,00	18,39	147,12	0,00	0,00	18,39	147,12	18,39	147,12	0,00%	0,11%	OK
4.5	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	SER.CG	M2	10,00	103,38	1.033,80	3,31	33,10	106,69	1.066,90	106,69	1.066,90	0,00%	0,77%	OK
4.6	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SER.CG	M	50,00	11,02	551,00	0,18	9,00	11,20	560,00	11,20	560,00	0,00%	0,41%	OK
4.7	CABO DE COBRE ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SER.CG	M	35,00	17,54	613,90	0,33	11,55	17,87	625,45	17,87	625,45	0,00%	0,45%	OK
4.8	CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SER.CG	M	135,00	27,20	3.672,00	0,55	74,25	27,75	3.746,25	27,75	3.746,25	0,00%	2,71%	OK
4.9	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	MAT.	UN	40,00	2,03	81,20	0,00	0,00	2,03	81,20	2,03	81,20	0,00%	0,06%	OK
4.10	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	MAT.	UN	20,00	2,19	43,80	0,00	0,00	2,19	43,80	2,19	43,80	0,00%	0,03%	OK
4.11	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	MAT.	UN	1,00	2,59	2,59	0,00	0,00	2,59	2,59	2,59	2,59	0,00%	0,00%	OK
4.12	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	MAT.	UN	4,00	3,59	14,36	0,00	0,00	3,59	14,36	3,59	14,36	0,00%	0,01%	OK
4.13	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	MAT.	UN	10,00	4,15	41,50	0,00	0,00	4,15	41,50	4,15	41,50	0,00%	0,03%	OK
4.14	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE	MAT.	UN	10,00	4,38	43,80	0,00	0,00	4,38	43,80	4,38	43,80	0,00%	0,03%	OK
4.15	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	SER.CG	M	20,00	9,69	193,80	31,54	630,80	41,23	824,60	41,23	824,60	0,00%	0,60%	OK
4.16	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8, CONDUTOR DE *10" A 50 MM2	MAT.	UN	3,00	8,23	24,69	0,00	0,00	8,23	24,69	8,23	24,69	0,00%	0,02%	OK
4.17	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	M	5,00	8,23	41,15	6,91	34,55	15,14	75,70	15,14	75,70	0,00%	0,05%	OK
4.18	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	M	15,00	8,33	124,95	7,70	115,50	16,03	240,45	16,03	240,45	0,00%	0,17%	OK
4.19	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	M	30,00	13,42	402,60	9,14	274,20	22,56	676,80	22,56	676,80	0,00%	0,49%	OK
4.20	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	M	35,00	17,26	604,10	10,16	355,60	27,42	959,70	27,42	959,70	0,00%	0,69%	OK
4.21	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	UN	12,00	4,99	59,88	10,16	121,92	15,15	181,80	15,15	181,80	0,00%	0,13%	OK
4.22	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	UN	10,00	6,40	64,00	11,32	113,20	17,72	177,20	17,72	177,20	0,00%	0,13%	OK
4.23	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	UN	5,00	9,41	47,05	15,22	76,10	24,63	123,15	24,63	123,15	0,00%	0,09%	OK
4.24	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	UN	6,00	10,54	63,24	16,94	101,64	27,48	164,88	27,48	164,88	0,00%	0,12%	OK
4.25	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	M	50,00	8,02	401,00	2,37	118,50	10,39	519,50	10,39	519,50	0,00%	0,38%	OK
4.26	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SER.CG	M	3,00	18,45	55,35	5,21	15,63	23,66	70,98	23,66	70,98	0,00%	0,05%	OK
4.27	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SER.CG	M3	8,00	27,00	216,00	66,65	533,20	93,65	749,20	93,65	749,20	0,00%	0,54%	OK
4.28	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SER.CG	UN	6,00	45,03	270,18	32,47	194,82	77,50	465,00	77,50	465,00	0,00%	0,34%	OK
4.29	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SER.CG	UN	2,00	30,03	60,06	28,92	57,84	58,95	117,90	58,95	117,90	0,00%	0,09%	OK

ITEM	DESCRIÇÃO	CLASS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO MAT. (UNIT.)(R\$)	PREÇO MAT. (TOT.)(R\$)	PREÇO M.O. (UNIT.)(R\$)	PREÇO M.O. (TOT.)(R\$)	PREÇO FINAL (UNIT.)(R\$)	PREÇO FINAL (TOT.)(R\$)	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	DESCONTO UNITÁRIO (%)	PESO ITEM (%)	VERIFICAÇÃO
4.30	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG	M	6,00	30,34	182,04	11,78	70,68	42,12	252,72	42,12	252,72	0,00%	0,18%	OK
4.31	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG	UN	3,00	90,33	270,99	11,74	35,22	102,07	306,21	102,07	306,21	0,00%	0,22%	OK
4.32	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SER.CG	M3	8,00	16,37	130,96	40,41	323,28	56,78	454,24	56,78	454,24	0,00%	0,33%	OK
4.33	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SER.CG	M	30,00	8,40	252,00	3,12	93,60	11,52	345,60	11,52	345,60	0,00%	0,25%	OK
4.34	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	SER.CG	UN	3,00	150,72	452,16	21,93	65,79	172,65	517,95	172,65	517,95	0,00%	0,38%	OK
4.35	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SER.CG	UN	1,00	64,14	64,14	6,37	6,37	70,51	70,51	70,51	70,51	0,00%	0,05%	OK
4.36	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA TIPO U (COM ABA OU VIROLA), COM TAMPA DE PARAFUSAR 100X100X3000MM INCLUSO CONEXÕES E FIXAÇÃO	SER.CG	UN	4,00	335,36	1.341,44	46,42	185,68	381,78	1.527,12	381,78	1.527,12	0,00%	1,11%	OK
4.37	INSTALAÇÃO DE INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO 15kWP, CONFIGURAÇÃO DA REDE E MONITORAMENTO.	SER.CG	UN	2,00	126,45	252,90	402,81	805,62	529,26	1.058,52	529,26	1.058,52	0,00%	0,77%	OK
4.38	INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO 550W DIMENSÃO 2279X1134X35MM EM ESTRUTURA CARPOT OU TELHADO	SER.CG	UN	78,00	5,89	459,42	23,20	1.809,60	29,09	2.269,02	30,23	2.357,94	3,77%	1,71%	OK
4.39	STRING BOX CC PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SER.CG	UN	2,00	1.671,99	3.343,98	144,12	288,24	1.816,11	3.632,22	1.816,11	3.632,22	0,00%	2,63%	OK
4.40	STRING BOX CA PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SER.CG	UN	1,00	871,70	871,70	160,77	160,77	1.032,47	1.032,47	1.032,47	1.032,47	0,00%	0,75%	OK
4.41	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES, INCLUSO TRILHO, EMENDA E FIXADORES DE PERFIL	SER.CG	UN	78,00	18,72	1.460,16	63,43	4.947,54	82,15	6.407,70	84,34	6.578,52	2,60%	4,76%	OK
4.42	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA INDICATIVA DE RISCO DEVIDO GERAÇÃO PRÓPRIA DE ENERGIA 25X18 CM	SER.CG	UN	1,00	32,86	32,86	4,15	4,15	37,01	37,01	37,01	37,01	0,00%	0,03%	OK
SUBTOTAL:					19.992,15			12.409,94		32.402,09		33.065,83			
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES														
5.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA METÁLICA.	SER.CG	M2	1,50	63,87	95,81	6,99	10,49	70,86	106,29	70,86	106,29	0,00%	0,08%	OK
5.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM (COBERTURA DOS INVERSORES). AF_07/2019	SER.CG	M2	1,50	88,64	132,96	3,64	5,46	92,28	138,42	92,28	138,42	0,00%	0,10%	OK
5.3	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	SER.CG	M3	41,90	138,60	5.807,30	29,03	1.216,36	167,63	7.023,70	176,71	7.404,15	5,14%	5,36%	OK
SUBTOTAL:					6.036,07			1.232,31		7.268,41		7.648,86			
TOTAL GERAL:					79.619,45			30.380,69		110.000,00		138.116,00	20,36%		

3 Possível inexistência
1 Acima do orçamento de referência