

Material e Mão-de-obra(Sintético) - ASTROLAR													ORÇAMENTO REFERÊNCIA				
OBRA: LOCAL :		IMPLANTAÇÃO USINA FOTOVOLTAICA CARTÓRIO ELEITORAL DE MIRANDA MIRANDA -MS				BDI:25,00% ENCARGOS E LEIS SOCIAIS:31,1%											
ITEM	CÓDIGO	BANCO	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 DA OBRA														
1.1	91677U	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SER.CG	H	12,00	47,92	574,98	65,60	787,22	113,52	1.362,20	147,54	1.770,48	23,06%	9,72%	OK
SUBTOTAL:								574,98		787,22		1.362,20		1.770,48			
2			CARGA E TRANSPORTE DOS EQUIPAMENTOS														
2.1	030112/AGETOP-CIVIL	AGETOP	CARGA DOS MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSO HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO)	SER.CG	UN	1,00	62,64	62,64	85,76	85,76	148,40	148,40	193,69	193,69	23,38%	1,06%	OK
2.2	030113/AGETOP-CIVIL	AGETOP	DESCARGA DOS MATERIAIS/EQUIPAMENTOS/OUTROS (INCLUSO HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO)	SER.CG	UN	1,00	62,64	62,64	85,76	85,76	148,40	148,40	193,69	193,69	23,38%	1,06%	OK
2.3	100947U	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	SER.CG	TXKM	270,00	0,80	216,28	1,10	296,12	1,90	512,40	2,47	666,90	23,08%	3,66%	OK
2.4	100948U	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	SER.CG	TXKM	1.665,00	0,32	Não	0,44	724,92	0,75	1.254,40	0,98	1.631,70	23,47%	8,96%	OK
SUBTOTAL:								871,05		1.192,55		2.063,60		2.685,98			
3			ELETRODUTO														
3.1	2483	SINAPI	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	MAT.	UN	13,00		0,00		0,00	0,00	42,00	4,15	53,95	100,00%	0,30%	INCONSISTÊNCIA DADOS
3.2	2526	SINAPI	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1 1/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	MAT.	UN	15,00		0,00		0,00	0,00	67,20	5,83	87,45	100,00%	0,48%	INCONSISTÊNCIA DADOS
3.3	393	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	MAT.	UN	20,00		0,00		0,00	0,00	67,20	4,38	87,60	100,00%	0,48%	INCONSISTÊNCIA DADOS
3.4	91860U	SINAPI	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	5,00	5,20	26,00	7,12	35,60	12,32	61,60	16,03	80,15	23,14%	0,44%	OK
3.5	91872U	SINAPI	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	7,33	219,83	10,03	300,97	17,36	520,80	22,56	676,80	23,05%	3,72%	OK
3.6	91873U	SINAPI	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	20,00	8,89	177,87	12,18	243,53	21,07	421,40	27,42	548,40	23,16%	3,01%	OK
3.7	91885U	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	SER.CG	UN	2,00	5,02	10,05	6,88	13,75	11,90	23,80	15,15	30,30	21,45%	0,17%	OK
3.8	91886U	SINAPI	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	8,00	5,76	46,09	7,89	63,11	13,65	109,20	17,72	141,76	22,97%	0,78%	OK
3.9	91917U	SINAPI	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	1,00	8,27	8,27	11,33	11,33	19,60	19,60	24,63	24,63	20,42%	0,14%	OK
3.10	91920U	SINAPI	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	4,00	8,86	35,46	12,14	48,54	21,00	84,00	27,48	109,92	23,58%	0,60%	OK
SUBTOTAL:								523,57		716,83		1.416,80		1.840,96			
4			FIAÇÃO														
4.1	02.INHI.ESOL.008/01	SINAPI ALTERADO	CABO FOTOVOLTAICO 6 MM² INSTALADO EM ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	SER.CG	M	120,00	4,54	544,26	6,21	745,14	10,75	1.289,40	13,98	1.677,60	23,10%	9,21%	OK
4.2	101885U	SINAPI	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	3,64	182,01	4,98	249,19	8,62	431,20	11,20	560,00	23,04%	3,08%	OK

ITEM	CÓDIGO	BANCO	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
4.3	91930U	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SER.CG	M	40,00	3,37	134,73	4,61	184,47	7,98	319,20	10,39	415,60	23,20%	2,28%	OK
SUBTOTAL:								861,00		1.178,80		2.039,80		2.653,20			
5			ATERRAMENTO, CAIXAS E CONECTORES														
5.1	1138	SINAPI	CONECTOR PERFURANTE (D16-120)(P4-35)	MAT.	UN	5,00		0,00		0,00	0,00	84,00	21,84	109,20	100,00%	0,60%	INCONSISTÊNCIA DADOS
5.2	3344	COTAÇÃO	CONECTOR MC4 SOLAR PAR MACHO-FEMEA	MAT.	UN	4,00		0,00		0,00	0,00	56,00	18,39	73,56	100,00%	0,40%	INCONSISTÊNCIA DADOS
5.3	1573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	MAT.	UN	20,00		0,00		0,00	0,00	30,80	2,03	40,60	100,00%	0,22%	INCONSISTÊNCIA DADOS
5.4	1574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	MAT.	UN	12,00		0,00		0,00	0,00	19,60	2,19	26,28	100,00%	0,14%	INCONSISTÊNCIA DADOS
5.5	95803U	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4), APARENTE - FORNECIMENTO E	SER.CG	UN	5,00	25,17	125,87	34,47	172,33	59,64	298,20	77,50	387,50	23,05%	2,13%	OK
5.6	95818U	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SER.CG	UN	4,00	19,21	76,82	26,29	105,18	45,50	182,00	58,95	235,80	22,82%	1,30%	OK
5.7	96971U	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG	M	6,00	13,69	82,14	18,74	112,46	32,43	194,60	42,12	252,72	23,01%	1,39%	OK
5.8	96985U	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	SER.CG	UN	3,00	33,09	99,28	45,31	135,92	78,40	235,20	102,07	306,21	23,19%	1,68%	OK
5.9	97881U	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	SER.CG	UN	1,00	56,14	56,14	76,86	76,86	133,00	133,00	172,65	172,65	22,97%	0,95%	OK
SUBTOTAL:								440,25		602,75		1.233,40		1.604,52			
6			QUADROS E INVERSORES														
6.1	COMP 0002	PRÓPRIA	INSTALAÇÃO DE INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO 15kWp, CONFIGURAÇÃO DA REDE E MONITORAMENTO.	SER.CG	UN	1,00	171,96	171,96	235,44	235,44	407,40	407,40	529,26	529,26	23,02%	2,91%	OK
6.2	COMP 0005	PRÓPRIA	STRING BOX CC PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SER.CG	UN	1,00	589,17	589,17	806,63	806,63	1.395,80	1.395,80	1.816,11	1.816,11	23,14%	9,97%	OK
6.3	COMP 0015	PRÓPRIA	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM CONFORME PROJETO DE CAIXA DE COMANDO 600X500X200MM(QUADRO CA).	SER.CG	UN	1,00	371,70	371,70	508,90	508,90	880,60	880,60	1.146,18	1.146,18	23,17%	6,29%	OK
SUBTOTAL:								1.132,83		1.550,97		2.683,80		3.491,55			
7			PAINÉIS E ESTRUTURA DE FIXAÇÃO														
7.1	COMP 0010	PRÓPRIA	INSTALAÇÃO PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO EM ESTRUTURA OU TELHA METÁLICA.	SER.CG	UN	36,00	9,82	353,38	92,88	3.343,68	102,70	3.697,20	30,23	1.088,28	-239,73%	5,98%	ACIMA REF.
7.2	COMP 0012	PRÓPRIA	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES, INCLUSO TRILHO, EMENDA E FIXADORES DE PERFIL.	SER.CG	UN	36,00	27,38	985,69	37,49	1.349,51	64,87	2.335,20	84,34	3.036,24	23,09%	16,68%	OK
7.3	COMP 0018	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA INDICATIVA DE RISCO DEVIDO GERAÇÃO PRÓPRIA DE ENERGIA 25X18 CM	SER.CG	UN	1,00	11,82	11,82	16,18	16,18	28,00	28,00	37,01	37,01	24,34%	0,20%	OK
SUBTOTAL:								1.350,89		1.849,51		6.897,60		4.161,53			
TOTAL GERAL:								5.754,57		7.878,63		16.860,00		18.208,22	7,40%		

1

ITEM COM PREÇO ACIMA DO DE REFERÊNCIA

7

INCOSISTÊNCIA NOS DADOS, (SEM VALORES UNITÁRIOS MATERIAL E MO)

SOMA SUBTOTAL MÃO DE OBRA NÃO CONFERE COM VALOR DA PROPOSTA
SOMA SUBTOTAIS GERAIS NÃO COINCIDE COM VALOR GLOBAL PLANILHA