



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA

RESUMO

OBJETO: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, CONECTADA À REDE, DO TIPO ON-GRID, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE CONSUMO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA/MT

DETALHAMENTO: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, DESTINADO AO ACESSO E CONEXÃO DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA AO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIO DE ENERGIA ELÉTRICA DA CONCESSIONARIA ENERGISA/MT, POR MEIO DE MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA ATRAVÉS DA CONVERSÃO SOLAR FOTOVOLTAICA, COM POTÊNCIA DE SISTEMA DE 108KWP, GERAÇÃO SUPERIOR A MÍNIMA EXIGIDA QUE É DE 13.500WH/MÊS (CONSIDERANDO PERDAS), EM UMA REDE DE TENSÃO 220/380V, COM MÓDULOS DE PELO MENOS 500W CADA E INVERSOR DE MÍNIMO 75K E ATENDA O SISTEMA DE GERAÇÃO, INCLUINDO DISJUNTORES, CONECTORES, CABOS FOTOVOLTAICOS E TODOS OS MATERIAIS ELÉTRICOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA USINA, INSTALAÇÃO DO SISTEMA, ATERRAMENTO DO SISTEMA, PEDIDO DE FISCALIZAÇÃO E VISTORIA PARA A CONCESSIONARIA LOCAL, LIGAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MONITORAMENTO DOS SISTEMA DE MANUTENÇÃO DA USINA POR NO MÍNIMO 02 ANOS, ESTRUTURA (SUPORTE) DE FIXAÇÃO PARA SOLO (CARPORT), MATERIAIS ELÉTRICOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO, PROVÁVEIS ADEQUAÇÕES ELÉTRICAS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA USINA, ESTRUTURA (SUPORTE) DE FIXAÇÃO DOS PAINÉIS FOTOVOLTAICOS E MÃO DE OBRA CAPACITADA

ENDEREÇO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA - AVENIDA TANCREDO NEVES, Nº 799, CENTRO, CEP: 78510-000, ITAÚBA/MT

ITEM	ETAPAS DA OBRA	%	VALOR TOTAL (R\$)
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	0,30	1.616,25
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	2,07	10.964,20
3	MATERIAIS ELÉTRICOS	96,08	509.536,25
4	MURETA DE MEDIÇÃO E PADRÃO DE ENTRADA	1,41	7.452,99
5	SERVIÇOS FINAIS	0,15	780,50
TOTAL DA OBRA		100	R\$ 530.350,19

Itaúba/MT, 19 de setembro de 2022

ERIVALDO EVARISTO DE LIMA

Engenheiro Eletricista
CREA 1217975276



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO:

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, CONECTADA À REDE, DO TIPO ON-GRID, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE CONSUMO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA/MT

DETALHAMENTO:

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, DESTINADO AO ACESSO E CONEXÃO DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA AO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIO DE ENERGIA ELÉTRICA DA CONCESSIONARIA ENERGISA/MT, POR MEIO DE MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA ATRAVÉS DA CONVERSÃO SOLAR FOTOVOLTAICA, COM POTÊNCIA DE SISTEMA DE 108KWP, GERAÇÃO SUPERIOR A MÍNIMA EXIGIDA QUE É DE 13.500WH/MÊS (CONSIDERANDO PERDAS), EM UMA REDE DE TENSÃO 220/380V, COM MÓDULOS DE PELO MENOS 500W CADA E INVERSOR DE MÍNIMO 75K E ATENDA O SISTEMA DE GERAÇÃO, INCLUINDO DISJUNTORES, CONECTORES, CABOS FOTOVOLTAICOS E TODOS OS MATERIAIS ELÉTRICOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA USINA, INSTALAÇÃO DO SISTEMA, ATERRAMENTO DO SISTEMA, PEDIDO DE FISCALIZAÇÃO E VISTORIA PARA A CONCESSIONARIA LOCAL, LIGAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MONITORAMENTO DOS SISTEMA DE MANUTENÇÃO DA USINA POR NO MÍNIMO 02 ANOS, ESTRUTURA (SUPORTE) DE FIXAÇÃO PARA SOLO (CARPORT), MATERIAIS ELÉTRICOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO, PROVÁVEIS ADEQUAÇÕES ELÉTRICAS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA USINA, ESTRUTURA (SUPORTE) DE FIXAÇÃO DOS PAINÉIS FOTOVOLTAICOS E MÃO DE OBRA CAPACITADA

ENDEREÇO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA - AVENIDA TANCREDO NEVES, Nº 799, CENTRO, CEP: 78510-000, ITAÚBA/MT

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR TOTAL DO ÍTEM	DIAS	
				30	60
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	0,30	R\$ 1.616,25	100,00%	0,00%
				R\$ 1.616,25	R\$ -
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	2,07	R\$ 10.964,20	50,00%	50,00%
				R\$ 5.482,10	R\$ 5.482,10
3	MATERIAIS ELÉTRICOS	96,08	R\$ 509.536,25	75,00%	25,00%
				R\$ 382.152,19	R\$ 127.384,06
4	MURETA DE MEDIÇÃO E PADRÃO DE ENTRADA	1,41	R\$ 7.452,99	25,00%	75,00%
				R\$ 1.863,25	R\$ 5.589,74
5	SERVIÇOS FINAIS	0,15	R\$ 780,50	0,00%	100,00%
				R\$ -	R\$ 780,50
TOTAL		100,00	R\$ 530.350,19	R\$ 391.113,79	R\$ 139.236,41

Itaúba/MT, 19 de setembro de 2022

ERIVALDO EVARISTO DE LIMA
Engenheiro Eletricista e Seg. do Trabalho
CREA/MT 44772



ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA :	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, CONECTADA À REDE, DO TIPO ON-GRID, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE CONSUMO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA/MT						
DETALHAMENTO:	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, DESTINADO AO ACESSO E CONEXÃO DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA AO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIO DE ENERGIA ELÉTRICA DA CONCESSIONARIA ENERGISA/MT, POR MEIO DE MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA ATRAVÉS DA CONVERSÃO SOLAR FOTOVOLTAICA, COM POTÊNCIA DE SISTEMA DE 108KWP, GERAÇÃO SUPERIOR A MÍNIMA EXIGIDA QUE É DE 13.500WH/MÊS (CONSIDERANDO PERDAS), EM UMA REDE DE TENSÃO 220/380V, COM MÓDULOS DE PELO MENOS 500W CADA E INVERSOR DE MÍNIMO 75K E ATENDA O SISTEMA DE GERAÇÃO, INCLUINDO DISJUNTORES, CONECTORES, CABOS FOTOVOLTAICOS E TODOS OS MATERIAIS ELÉTRICOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA USINA, INSTALAÇÃO DO SISTEMA, ATERRAMENTO DO SISTEMA, PEDIDO DE FISCALIZAÇÃO E VISTORIA PARA A CONCESSIONARIA LOCAL, LIGAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MONITORAMENTO DOS SISTEMA DE MANUTENÇÃO DA USINA POR NO MÍNIMO 02 ANOS, ESTRUTURA (SUPORTE) DE FIXAÇÃO PARA SOLO (CARPORT), MATERIAIS ELÉTRICOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO, PROVÁVEIS ADEQUAÇÕES ELÉTRICAS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA USINA, ESTRUTURA (SUPORTE) DE FIXAÇÃO DOS PAINÉIS FOTOVOLTAICOS E MÃO DE OBRA CAPACITADA						
ENDEREÇO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA - AVENIDA TANCREDO NEVES, Nº 799, CENTRO, CEP: 78510-000, ITAÚBA/MT	BDI1 (INSUMOS):	16,00%	BDI2 (SERVIÇOS):	28,35%	FORTE:	TABELA SINAPI JANEIRO /2022 (com desoneração)

1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA									
ITEM	FORTE DE PREÇOS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	P. UNIT (S/BDI)	BDI A APLICAR	P. UNIT (C/BDI)	TOTALS/ BDI	TOTALC/ BDI
1.1	ORSE	51	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	M2	3,75	371,56	BDI 1	431,00	1.393,35	1.616,25
			VALOR TOTAL (R\$)							1.616,25

2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
ITEM	FORTE DE PREÇOS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	P. UNIT (S/BDI)	BDI A APLICAR	P. UNIT (C/BDI)	TOTALS/ BDI	TOTALC/ BDI
2.1	SINAPI	91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30	78,49	BDI 2	100,74	2.354,70	3.022,20
2.2	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60	20,71	BDI 2	26,58	1.242,60	1.594,80
2.2	SINAPI	90772	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	140	13,18	BDI 2	16,91	1.845,20	2.367,40
2.3	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	180	17,23	BDI 2	22,11	3.101,40	3.979,80
			VALOR TOTAL (R\$)							10.964,20

3	MATERIAIS ELÉTRICOS									
ITEM	FORTE DE PREÇOS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	P. UNIT (S/BDI)	BDI A APLICAR	P. UNIT (C/BDI)	TOTALS/ BDI	TOTALC/ BDI
3.1	SINAPI	2377	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	1	541,54	BDI 1	628,18	541,54	628,18
3.2	SINAPI	2374	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	1	385,88	BDI 1	447,62	385,88	447,62
3.3	SINAPI	1580	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	UN	15	7,30	BDI 1	8,46	109,50	126,90
3.4	SINAPI	1578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	10	4,75	BDI 1	5,51	47,50	55,10
3.5	SINAPI	1576	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	5	2,43	BDI 1	2,81	12,15	14,05
3.6	SINAPI	1575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	10	1,75	BDI 1	2,03	17,50	20,30
3.7	SINAPI	998	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	M	70	96,83	BDI 1	112,32	6.778,10	7.862,40
3.8	SINAPI	1018	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	100	52,62	BDI 1	61,03	5.262,00	6.103,00
3.9	SINAPI	996	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	30	26,78	BDI 1	31,06	803,40	931,80
3.10	SINAPI	995	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	20	17,59	BDI 1	20,40	351,80	408,00
3.11	SINAPI	34643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	5	36,83	BDI 1	42,72	184,15	213,60
3.12	SINAPI	11991	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,00 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM E CHAPA DE 3/16"	UN	5	53,80	BDI 1	62,40	269,00	312,00
3.13	SINAPI	416	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10" A 50 MM2	UN	5	7,09	BDI 1	8,22	35,45	41,10
3.14	SINAPI	20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	3	9,99	BDI 1	11,58	29,97	34,74
3.15	SINAPI	39248	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	20	10,54	BDI 1	12,22	210,80	244,40
3.16	SINAPI	2442	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	40	7,56	BDI 1	8,76	302,40	350,40
3.17	SINAPI	2446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	15	5,40	BDI 1	6,26	81,00	93,90
3.18	SINAPI	39246	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	30	3,76	BDI 1	4,36	112,80	130,80
3.19	SINAPI	39247	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	30	3,28	BDI 1	3,80	98,40	114,00
3.20	SINAPI	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	160	42,79	BDI 1	49,63	6.846,40	7.940,80
3.21	COTAÇÃO	-	CONECTOR MC4 (MACHO)	UN	35	6,32	BDI 1	7,33	221,20	256,55
3.22	COTAÇÃO	-	CONECTOR MC4 (FÊMEA)	UN	35	6,32	BDI 1	7,33	221,20	256,55
3.23	COTAÇÃO	-	CABO ELÉTRICO SOLAR 6MM, 1,80KV (PRETO)	M	535	6,85	BDI 1	7,94	3.664,75	4.247,90
3.24	COTAÇÃO	-	CABO ELÉTRICO SOLAR 6MM, 1,80KV (PRETO)	M	535	6,85	BDI 1	7,94	3.664,75	4.247,90
3.25	COTAÇÃO	-	INVERSOR SOLAR COM POTÊNCIA NOMINAL MÍNIMA DE 75KW, TENSÃO DE SAÍDA DE 380V, MÍNIMO 09 ENTRADAS MPPT E GARANTIA MÍNIMA DE 05 ANOS	UN	1	29.100,80	BDI 1	33.756,92	29.100,80	33.756,92
3.26	COTAÇÃO	-	AUTOTRANSFORMADOR 220/380V, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 85 KVA, IMPREGNAÇÃO EM VERNIZ POLIÉSTER, CLASSE F OU SUPERIOR, PINTURA ELETROSTÁTICA PREFERENCIALMENTE NA COR CINZA, PRIMÁRIO EM 380V, LIGAÇÃO ESTRELA, NEUTRO ACESSÍVEL, SECUNDÁRIO 220V, LIGAÇÃO ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, GRUPO DE LIGAÇÃO YNYNO, ENROLAMENTO EM ALUMÍNIO DO TIPO ELETROLÍTICO, NÚCLEO EM LÂMINAS DE AÇO SILÍCIO, TENSÃO APLICADA 3.000V OU SUPERIOR, PLACA DE CARACTERÍSTICA COM IDENTIFICAÇÃO, TERMINAL DE ATERRAMENTO, CONSTRUÇÃO E ENSAIOS CONFORME NORMAS ABNT-NBR 5356	UN	1	8.300,33	BDI 1	9.628,38	8.300,33	9.628,38
3.27	COTAÇÃO	-	PAINEL SOLAR COM MÍNIMO 500W DE POTÊNCIA, EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DE MÍNIMO 20%, GARANTIA MÍNIMA DE 10 ANOS	UN	216	1.216,38	BDI 1	1.411,00	262.738,08	304.776,00
3.28	COTAÇÃO	-	PLACA DE ADVERTÊNCIA DE GERAÇÃO DE ENERGIA PRÓPRIA	UN	1	30,00	BDI 1	34,80	30,00	34,80



ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA :	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, CONECTADA À REDE, DO TIPO ON-GRID, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE CONSUMO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA/MT						
DETALHAMENTO:	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, DESTINADO AO ACESSO E CONEXÃO DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA AO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIO DE ENERGIA ELÉTRICA DA CONCESSIONARIA ENERGISA/MT, POR MEIO DE MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA ATRAVÉS DA CONVERSÃO SOLAR FOTOVOLTAICA, COM POTÊNCIA DE SISTEMA DE 108KWP, GERAÇÃO SUPERIOR A MÍNIMA EXIGIDA QUE É DE 13.500WH/MÊS (CONSIDERANDO PERDAS), EM UMA REDE DE TENSÃO 220/380V, COM MÓDULOS DE PELO MENOS 500W CADA E INVERSOR DE MÍNIMO 75K E ATENDA O SISTEMA DE GERAÇÃO, INCLUINDO DISJUNTORES, CONECTORES, CABOS FOTOVOLTAICOS E TODOS OS MATERIAIS ELÉTRICOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA USINA, INSTALAÇÃO DO SISTEMA, ATERRAMENTO DO SISTEMA, PEDIDO DE FISCALIZAÇÃO E VISTORIA PARA A CONCESSIONARIA LOCAL, LIGAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MONITORAMENTO DOS SISTEMA DE MANUTENÇÃO DA USINA POR NO MÍNIMO 02 ANOS, ESTRUTURA (SUPORTE) DE FIXAÇÃO PARA SOLO (CARPORT), MATERIAIS ELÉTRICOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO, PROVÁVEIS ADEQUAÇÕES ELÉTRICAS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA USINA, ESTRUTURA (SUPORTE) DE FIXAÇÃO DOS PAINÉIS FOTOVOLTAICOS E MÃO DE OBRA CAPACITADA						
ENDEREÇO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA - AVENIDA TANCREDO NEVES, Nº 799, CENTRO, CEP: 78510-000, ITAÚBA/MT	BDI1 (INSUMOS):	16,00%	BDI2 (SERVIÇOS):	28,35%	FORNTE:	TABELA SINAPI JANEIRO /2022 (com desoneração)

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	P. UNIT (\$/BDI)	BDI A APLICAR	P. UNIT (C/BDI)	TOTALS/ BDI	TOTALC/ BDI
3.29	COTAÇÃO - STRING BOX 6X6	UN	2	936,00	BDI 1	1.085,76	1.872,00	2.171,52
3.30	COTAÇÃO - KIT DE FIXAÇÃO INTERMEDIÁRIO CONTENDO 01 TERMINAL INTERMEDIÁRIO E 01 PARAFUSO BROCANTE	UN	300	6,06	BDI 1	7,02	1.818,00	2.106,00
3.31	COTAÇÃO - KIT DE FIXAÇÃO FINAL CONTENDO 01 TERMINAL FINAL E 01 PARAFUSO BROCANTE	UN	100	6,86	BDI 1	7,95	686,00	795,00
3.32	COTAÇÃO - CONJUNTO DE ESTRUTURA METÁLICA DE CARPORT, COM MEDIDA APROXIMADA DE 06X06M, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 3,30M, PARA APROXIMADAMENTE 18 PAINÉIS SOLARES, INCLUIDO TODOS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO	UN	12	8.356,20	BDI 1	9.693,19	100.274,40	116.318,28
3.33	COTAÇÃO - CAIXA DE PASSAGEM 40X40X40CM ALVENARIA	UN	1	72,00	BDI 1	83,52	72,00	83,52
3.34	COTAÇÃO - CAIXA DE PASSAGEM 50X50X50CM ALVENARIA	UN	1	76,00	BDI 1	88,16	76,00	88,16
3.35	COTAÇÃO - CAIXA DE PASSAGEM 60X60X60CM ALVENARIA	UN	1	81,00	BDI 1	93,96	81,00	93,96
3.36	COTAÇÃO - PRENSA CABO 2"	UN	2	26,00	BDI 1	30,16	52,00	60,32
3.37	COTAÇÃO - PRENSA CABO 3"	UN	2	42,00	BDI 1	48,72	84,00	97,44
3.38	COTAÇÃO - PRENSA CABO 4"	UN	2	53,00	BDI 1	61,48	106,00	122,96
3.39	COTAÇÃO - TRILHO DE FIXAÇÃO PARA MONTAGEM ELÉTRICA, TIPO DIN, PERFURADO, FABRICADO EM MATERIAL DO TIPO AÇO GALVANIZADO, COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 3,5X0,7X200CM	UN	1	23,00	BDI 1	26,68	23,00	26,68
3.40	COTAÇÃO - ELETROCALHA 100X100X3000MM	UN	3	163,00	BDI 1	189,08	489,00	567,24
3.41	COTAÇÃO - TAMPA ELETROCALHA 100X100X3000MM	UN	3	53,00	BDI 1	61,48	159,00	184,44
3.42	COTAÇÃO - QUADRO DE COMANDO METÁLICO COM DIMENSÕES DE 1000X800X250MM	UN	1	1.306,00	BDI 1	1.514,96	1.306,00	1.514,96
3.43	COTAÇÃO - DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275V, CORRENTE MÁXIMA DE *90*KA (TIPO AC)	UN	2	193,00	BDI 1	223,88	386,00	447,76
3.44	COTAÇÃO - SACO DE CIMENTO DE 50KG, ACONDICIONADO EM EMBALAGEM APROPRIADA	UN	15	54,00	BDI 1	62,64	810,00	939,60
3.45	COTAÇÃO - AREIA DO TIPO GROSSA	M3	3	95,00	BDI 1	110,20	285,00	330,60
3.46	COTAÇÃO - PEDRISCO	M3	1,5	178,00	BDI 1	206,48	267,00	309,72
VALOR TOTAL (R\$)								509.536,25

4 MURETA DE MEDIÇÃO E PADRÃO DE ENTRADA										
ITEM	FONTE DE PREÇOS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	P. UNIT (\$/BDI)	BDI A APLICAR	P. UNIT (C/BDI)	TOTALS/ BDI	TOTALC/ BDI
4.1	SINAPI	2377	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	1	541,54	BDI 1	628,18	541,54	628,18
4.2	SINAPI	998	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	M	21	96,83	BDI 1	112,32	2.033,43	2.358,72
4.3	SINAPI	1018	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	10	52,62	BDI 1	61,03	526,20	610,30
4.4	SINAPI	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	12	42,79	BDI 1	49,63	513,48	595,56
4.5	SINAPI	34643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	2	36,83	BDI 1	42,72	73,66	85,44
4.6	SINAPI	11991	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO GALVANIZADO TIPO CANTONEIRA COM 2,00 M DE COMPRIMENTO, 25 X 25 MM E CHAPA DE 3/16"	UN	1	53,80	BDI 1	62,40	53,80	62,40
4.7	SINAPI	416	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	UN	1	7,09	BDI 1	8,22	7,09	8,22
4.8	SINAPI	41197	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLIO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN	1	1.166,01	BDI 1	1.352,57	1.166,01	1.352,57
4.9	COTAÇÃO	-	TIJULO 06 FUIROS, COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 10X15X20CM	UN	100	1,50	BDI 1	1,74	150,00	174,00
4.10	COTAÇÃO	-	SACO DE CIMENTO DE 50KG, ACONDICIONADO EM EMBALAGEM APROPRIADA	UN	2	54,00	BDI 1	62,64	108,00	125,28
4.11	COTAÇÃO	-	AREIA DO TIPO GROSSA	M3	1	95,00	BDI 1	110,20	95,00	110,20
4.12	COTAÇÃO	-	PEDRISCO	M3	0,5	178,00	BDI 1	206,48	89,00	103,24
4.13	COTAÇÃO	-	CAIXA DE MEDIÇÃO ENERGIA DIRETA ATÉ 200A	UN	1	1.068,00	BDI 1	1.238,88	1.068,00	1.238,88
VALOR TOTAL (R\$)										7.452,99

5 SERVIÇOS FINAIS										
ITEM	FONTE DE PREÇOS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTDE	P. UNIT (\$/BDI)	BDI A APLICAR	P. UNIT (C/BDI)	TOTALS/ BDI	TOTALC/ BDI
5.1	ORSE	2450	LIMPEZA GERAL	M²	350	1,93	BDI 2	2,23	675,50	780,50
VALOR TOTAL (R\$)										780,50

VALOR TOTAL GERAL (R\$)

530.350,19



ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA :	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, CONECTADA À REDE, DO TIPO ON-GRID, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE CONSUMO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA/MT		
DETALHAMENTO:	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, DESTINADO AO ACESSO E CONEXÃO DE GERAÇÃO DISTRIBUÍDA AO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIO DE ENERGIA ELÉTRICA DA CONCESSIONARIA ENERGISA/MT, POR MEIO DE MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA ATRAVÉS DA CONVERSÃO SOLAR FOTOVOLTAICA, COM POTÊNCIA DE SISTEMA DE 108KWP, GERAÇÃO SUPERIOR A MÍNIMA EXIGIDA QUE É DE 13.500WH/MÊS (CONSIDERANDO PERDAS), EM UMA REDE DE TENSÃO 220/380V, COM MÓDULOS DE PELO MENOS 500W CADA E INVERSOR DE MÍNIMO 75K E ATENDA O SISTEMA DE GERAÇÃO, INCLUINDO DISJUNTORES, CONECTORES, CABOS FOTOVOLTAICOS E TODOS OS MATERIAIS ELÉTRICOS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA USINA, INSTALAÇÃO DO SISTEMA, ATERRAMENTO DO SISTEMA, PEDIDO DE FISCALIZAÇÃO E VISTORIA PARA A CONCESSIONARIA LOCAL, LIGAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MONITORAMENTO DOS SISTEMA DE MANUTENÇÃO DA USINA POR NO MÍNIMO 02 ANOS, ESTRUTURA (SUPORTE) DE FIXAÇÃO PARA SOLO (CARPORT), MATERIAIS ELÉTRICOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO, PROVÁVEIS ADEQUAÇÕES ELÉTRICAS NECESSÁRIOS PARA A INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO DA USINA, ESTRUTURA (SUPORTE) DE FIXAÇÃO DOS PAINÉIS FOTOVOLTAICOS E MÃO DE OBRA CAPACITADA		
ENDEREÇO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA - AVENIDA TANCREDO NEVES, Nº 799, CENTRO, CEP: 78510-000, ITAÚBA/MT	BDI1 (INSUMOS): 16,00%	FONTE: TABELA SINAPI JANEIRO /2022
		BDI2 (SERVIÇOS): 28,35%	(com desoneração)

Itaúba/MT, 19 de setembro de 2022

ERIVALDO EVARISTO DE LIMA
Engenheiro Eletricista e Seg. do Trabalho
CREA/MT 44772



**ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA**

COMPOSIÇÃO DO BDI - INSUMOS^(*)

**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA,
CONECTADA À REDE, DO TIPO ON-GRID, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE CONSUMO DA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA/MT**

Administração central	2,00% AC
Custos financeiros	0,80% DF
Seguros e Garantias	0,40% S+G
Riscos	0,80% R
Lucro operacional	2,42% L
PIS	0,65% I
COFINS	3,00% I
CPRB	4,50% I

(*) CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA. ALÍQUOTA DEFINIDA PELA LEI 12.844/2013.

(†) ESTA COMPOSIÇÃO DO BDI SEGUE AS ORIENTAÇÕES DO ACÓRDÃO 2622/2013 DO TCU.

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

BDI = 16,00%

ERIVALDO EVARISTO DE LIMA:99063468172
LIMA:99063468172

Assinado de forma digital por ERIVALDO
EVARISTO DE LIMA:99063468172
Dados: 2022.10.05 21:46:55 -04'00'

ERIVALDO EVARISTO DE LIMA

Engenheiro Eletricista e Seg. do Trabalho
CREA/MT 44772



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR
FOTOVOLTAICA, CONECTADA À REDE, DO TIPO ON-GRID, PARA ATENDER AS
NECESSIDADES DE CONSUMO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÚBA/MT

ITEM COMPONENTE	PORCENTAGEM (%)
Administração Central (AC)	4,00
Seguros (S)	0,40
Risco (R)	2,24
Garantia (G)	0,40
Despesas Financeiras (DF)	2,18
Lucro (L)	7,20
Impostos - Tributos (I)	8,65
COFINS	3,00
PIS	0,65
ISSQN	5,00
CPRB	0,00
Taxa de BDI (%) adotada	28,35%

Equação utilizada para valor do BDI (Acórdão nº 2622/2013 TCU - Plenário)

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Componentes:

G = Garantia

S = Seguros

R = Risco

DF = Despesas Financeira

AC = Administração Local

L = Lucro

I = Tributos/Impostos:

PIS = Programa de Integração Social

COFINS = Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social

ISSQN = Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (Lei Municipal)

CPRB = Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (4,5% de acordo com a Lei Federal nº 13.161/2015) c/ desoneração.

Acórdão nº 2622/2013 - TCU - Plenário e Resolução Normativa nº 018/2017/TCE MT - refere-se a adoção de valores referenciais para taxas de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, para diferentes tipos de obras e serviços de engenharia, apresentando itens específicos para a aquisição de serviços e materiais (BDI PARA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS).

"Construção de Edifícios" enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pórticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.

BDI = 28,35%

ERIVALDO EVARISTO DE LIMA:99063468172
Assinado de forma digital por ERIVALDO EVARISTO DE LIMA:99063468172
Dados: 2022.10.05 21:46:29 -04'00'

ERIVALDO EVARISTO DE LIMA
Engenheiro Eletricista e Seg. do Trabalho
CREA/MT 44772