

ANEXO III

Este anexo contém a relação dos serviços e quantidades que deverão ser executados, assim como a planilha de média das cotações. Segue também o cronograma físico-financeiro da obra.

PLANILHA DE SERVIÇOS

Município: PATO BRANCO		SAM			73		
Projeto: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA DISTRIBUÍDA		LOTE nº			1		
Tabela de referência: SINAPI de fevereiro/2023 - sem desoneração		Data Base da aprovação do Orçamento (Decreto 10.086/22 do Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21):			31/07/2023 - seg		
CÓDIGO	ORIGEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UD	ORÇAMENTO			
				QUANT	UNIT	PM (R\$)	(R\$) - PM TOTAIS
1		SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					101.363,73
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1.2		LOCACAO					
99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_ 10/2018	M	164,06	82,79	13.582,53	
1.2		ADMINISTRACAO E CANTEIRO DE OBRAS					
1.2.3		PLACA DE IDENTIFICACAO / LETREIRO					
COMPOSIÇÃO 00051	ORSE - jan/23	PLACA DE OBRA 4,00 X 2,00 M, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, INCLUSIVE ARMAÇAO EM MADEIRA E PONTALETES	UN	24,00	3.657,55	87.781,20	
2		MOVIMENTO DE TERRA, DRENAGEM E ÁGUAS PLUVIAIS					11.340,68
2.1		MOVIMENTO DE TERRA					
2.1.1		ESCAVAÇÃO MANUAL					
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_ 02/2021	M3	57,60	121,52	6.999,55	
97082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_ 09/2021	M3	19,17	89,20	1.709,96	
2.1.6		REATERRO MECANIZADO					
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_ 04/2016	M3	57,60	45,68	2.631,17	
3		FUNDAÇÕES					260,36
3.9		RADIER / OUTROS					
97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_ 09/2021	M2	66,25	3,93	260,36	
4		ESTRUTURAS					39.741,16
4.1		FORMAS					
4.1.1		FORMAS PARA FUNDAÇÕES					
97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 09/2021	M2	118,12	187,98	22.204,20	
4.2		ARMADURAS					
4.2.2		ARMAÇÃO CA-25					
92882	SINAPI	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	209,01	17,67	3.693,21	
4.3		CONCRETOS E GRAUTES					
4.3.3		ESTRUTURAL PREPARO MECANICO					
102473	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	M3	8,45	530,73	4.484,67	
102475	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇÃO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	M3	9,23	626,32	5.780,93	
4.3.4		ESTRUTURAL USINADO					
4.3.4.1		CONCRETAGENS					
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	M3	8,45	423,45	3.578,15	
5		ALVENARIA, DIVISÓRIAS, MUROS E FECHOS					40.324,32
5.1		ALVENARIA					
87448	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_ 06/2014	M2	282,90	81,65	23.098,79	
5.3		MUROS E FECHOS					
5.3.6		ALAMBRADOS					
102362	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_ 03/2021	M2	77,30	222,84	17.225,53	
6		COBERTURA					15.425,14
6.5		TELHA METALICA					
94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 07/2019	M2	69,56	97,44	6.777,93	
6.10		TRAMA DE AÇO PARA COBERTURAS					
92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	M2	66,25	68,08	4.510,30	
6.13		RUFOS					
94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	M	53,81	76,88	4.136,91	
7		ESQUADRIAS, ACESSÓRIOS, VIDROS E ESPELHOS					35.185,92
7.1		ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS					
7.1.6		PORTAS EM ALUMINIO					
91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	M2	24,99	1.408,00	35.185,92	
8		INSTAL. ELÉTRICAS, TELEFONIA, SISTEMAS DE PROTEÇÃO E VENTILAÇÃO					7.367.319,08
8.2		INSTALAÇÕES ELÉTICAS					
8.2.3		ELETRODUTOS E CONEXÕES					
8.2.3.1		ELETRODUTOS PVC FLEXIVEIS					
91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	M	216,00	19,52	4.216,32	
8.2.5		CABOS					
8.2.5.2		ISOLAMENTO 0,6/1KV					
91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	M	425,00	12,23	5.197,75	
92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	M	780,00	45,99	35.872,20	
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	1.450,00	66,53	96.468,50	
92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	M	380,00	91,93	34.933,40	
92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	M	490,00	118,76	58.192,40	
101885	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETRICALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	M	390,00	12,17	4.746,30	
101887	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETRICALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	M	1.146,00	19,42	22.255,32	
101889	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, INSTALADO EM ELETRICALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	M	1.080,00	30,16	32.572,80	
8.2.8		CAIXAS					
97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_ 12/2020	UN	84,00	342,14	28.739,76	
8.3		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS - SPDA					
8.3.2		HASTE DE ATERRAMENTO					
96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2017	UN	144,00	112,41	16.187,04	
8.3.4		CORDOALHA					
96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2017	M	480,00	71,28	34.214,40	
x		SERVIÇOS EXTRAS - INSTALACOES ELETRICAS, TELEFONIA, SISTEMAS DE PROTEÇÃO E VENTILAÇÃO					
COMP 01	COMPOSIÇÃO	ELETRICALHA COM TAMPA E SUPORTE	UN	24,00	142,94	3.430,56	
COMP 02	COMPOSIÇÃO	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 104,50 KWP. (190 MÓDULOS DE 550W, INVERSOR TRIFÁSICO 75KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 500m CABO SOLAR VERMELHO, 500m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 190 MÓDULOS.)	UN	4,00	319.418,98	1.277.675,92	
COMP 03	COMPOSIÇÃO	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 72,60 KWP. (132 MÓDULOS DE 550W, 3 INVERSORES TRIFÁSICO 20KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 400m CABO SOLAR VERMELHO, 400m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 132 MÓDULOS.)	UN	1,00	260.531,65	260.531,65	

COMP 04	COMPOSIÇÃO	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 66 KWP. (120 MÓDULOS DE 550W, 7 INVERSORES MONOFÁSICOS COM POTENCIA TOTAL DE 50KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 600m CABO SOLAR VERMELHO, 600m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 120 MÓDULOS.)	UN	1,00	235.378,70	235.378,70
COMP 05	COMPOSIÇÃO	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 104,50 KWP. (190 MÓDULOS DE 550W, 1 INVERSOR TRIFÁSICO 30KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSOR TRIFÁSICO 20KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 2 INVERSORES MONOFÁSICO 10,5KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSOR MONOFÁSICO 4KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 500m CABO SOLAR VERMELHO, 500m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 190 MÓDULOS.)	UN	1,00	359.154,84	359.154,84
COMP 06	COMPOSIÇÃO	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 104,50 KWP. (190 MÓDULOS DE 550W, 3 INVERSORES TRIFÁSICO 25KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 500m CABO SOLAR VERMELHO, 500m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 190 MÓDULOS.)	UN	1,00	331.833,48	331.833,48
COMP 07	COMPOSIÇÃO	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 104,50 KWP. (190 MÓDULOS DE 550W, 2 INVERSORES TRIFÁSICO 25KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSOR TRIFÁSICO 20KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSOR MONOFÁSICO 5KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 500m CABO SOLAR VERMELHO, 500m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 190 MÓDULOS.)	UN	1,00	345.102,21	345.102,21
COMP 08	COMPOSIÇÃO	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 104,50 KWP. (190 MÓDULOS DE 550W, 2 INVERSORES TRIFÁSICO 20KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 2 INVERSORES MONOFÁSICO 10,5KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSOR MONOFÁSICO 8KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSOR MONOFÁSICO 6KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 500m CABO SOLAR VERMELHO, 500m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 190 MÓDULOS.)	UN	1,00	363.422,51	363.422,51
COMP 09	COMPOSIÇÃO	SISTEMA GERADOR FOTOVOLTAICO 57,75 KWP. (105 MÓDULOS DE 550W, 4 INVERSORES MONOFÁSICO 10,5KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 300m CABO SOLAR VERMELHO, 300m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 105 MÓDULOS)	UN	1,00	197.212,95	197.212,95
COMP 10	COMPOSIÇÃO	SISTEMA GERADOR FOTOVOLTAICO 61,60 KWP. (112 MÓDULOS DE 550W, 2 INVERSORES TRIFÁSICO 20KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSOR MONOFÁSICO 5KW COM STRINGBOX CC INTEGRAD, 400m CABO SOLAR VERMELHO, 400m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 112 MÓDULOS.)	UN	3,00	222.559,57	667.678,71
COMP 11	COMPOSIÇÃO	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 69,30 KWP. (126 MÓDULOS DE 550W, 2 INVERSORES TRIFÁSICO 25KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 300m CABO SOLAR VERMELHO, 300m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 126 MÓDULOS.)	UN	1,00	218.985,89	218.985,89
COMP 12	COMPOSIÇÃO	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 104,50 KWP. (190 MÓDULOS DE 550W, 3 INVERSORES TRIFÁSICO 20KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSOR MONOFÁSICO 10,5KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSOR MONOFÁSICO 4KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 500m CABO SOLAR VERMELHO, 500m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 190 MÓDULOS.)	UN	1,00	371.256,93	371.256,93
COMP 13	COMPOSIÇÃO	SISTEMA GERADOR FOTOVOLTAICO 49,50 KWP. (90 MÓDULOS DE 550W, 1 INVERSOR TRIFÁSICO 36KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 300m CABO SOLAR VERMELHO, 300m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO PARA 90 MÓDULOS)	UN	1,00	163.409,40	163.409,40
COMP 14	COMPOSIÇÃO	SISTEMA GERADOR FOTOVOLTAICO 70,40KWP. (128 MÓDULOS DE 550W, 2 INVERSORES TRIFÁSICO 20KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSOR MONOFÁSICO 10,5KW COM STRINGBOX CC INTEGRAD, 400m CABO SOLAR VERMELHO, 400m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 128 MÓDULOS.)	UN	1,00	248.174,78	248.174,78
COMP 15	COMPOSIÇÃO	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 70,40 KWP. (128 MÓDULOS DE 550W, 1 INVERSOR TRIFÁSICO 30KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 2 INVERSORES MONOFÁSICO 7KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSOR MONOFÁSICO 3KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSOR MONOFÁSICO 5KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 500m CABO SOLAR VERMELHO, 500m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 128 MÓDULOS.)	UN	1,00	243.240,80	243.240,80
COMP 16	COMPOSIÇÃO	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 104,50 KWP. (190 MÓDULOS DE 550W, 1 INVERSOR TRIFÁSICO 30KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSOR TRIFÁSICO 20KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSOR MONOFÁSICO 9KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSOR MONOFÁSICO 8KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSOR MONOFÁSICO 7KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 500m CABO SOLAR VERMELHO, 500m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 190 MÓDULOS.)	UN	1,00	360.768,76	360.768,76
COMP 17	COMPOSIÇÃO	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 104,50 KWP. (190 MÓDULOS DE 550W, 2 INVERSORES TRIFÁSICO 20KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSOR MONOFÁSICO 7KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 3 INVERSORES MONOFÁSICO 6KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 2 INVERSORES MONOFÁSICO 5KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 500m CABO SOLAR VERMELHO, 500m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 190 MÓDULOS.)	UN	1,00	369.068,92	369.068,92
COMP 18	COMPOSIÇÃO	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 35,20 KWP. (64 MÓDULOS DE 550W, 1 INVERSOR TRIFÁSICO 20KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 1 INVERSORES MONOFÁSICO 8KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 200m CABO SOLAR VERMELHO, 200m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 64 MÓDULOS.)	UN	1,00	127.534,26	127.534,26
COMP 19	COMPOSIÇÃO	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 70,40 KWP. (128 MÓDULOS DE 550W, 2 INVERSORES TRIFÁSICO 25KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 500m CABO SOLAR VERMELHO, 500m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 128 MÓDULOS.)	UN	1,00	223.931,40	223.931,40
COMP 20	COMPOSIÇÃO	KIT GERADOR FOTOVOLTAICO 102,30 KWP. (186 MÓDULOS DE 550W, 1 INVERSOR TRIFÁSICO 75KW COM STRINGBOX CC INTEGRADA, 500m CABO SOLAR VERMELHO, 500m CABO SOLAR PRETO, CONECTOR CC PARA CABO FOTOVOLTAICO MACHO E FEMEA, ESTRUTURA DE FIXAÇÃO TELHADO PARA 186 MÓDULOS.)	UN	1,00	313.907,44	313.907,44
TRAFO-30	COTAÇÃO	AUTOTRANSFORMADOR TRIFASICO 30KVA 60HZ 0-380V/0-220V A-IP23	UN	1,00	3.573,68	3.573,68
TRAFO-35	COTAÇÃO	AUTOTRANSFORMADOR TRIFASICO 35KVA 60HZ 0-380V/0-220V A-IP23	UN	3,00	3.688,96	11.066,88
TRAFO-40	COTAÇÃO	AUTOTRANSFORMADOR TRIFASICO 40KVA 60HZ 0-380V/0-220V A-IP23	UN	1,00	4.397,59	4.397,59
TRAFO-55	COTAÇÃO	AUTOTRANSFORMADOR TRIFASICO 55KVA 60HZ 0-380V/0-220V A-IP23	UN	4,00	5.638,51	22.554,04
TRAFO-85	COTAÇÃO	AUTOTRANSFORMADOR TRIFASICO 85KVA 60HZ 0-380V/0-220V A-IP23	UN	5,00	7.065,87	35.329,35
QD01	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 200A, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 1 DJ 3X150A, 1 DJ 3X200A, 1 DJ 3X63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	6.916,80	6.916,80
QD02	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 200A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 1 DJ 3X200A, 3 DJ 3X80A, 4 DPS, 1 DJ 3X63A, CONECTORES E TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	6.725,95	6.725,95
QD03	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 4 DJ 2X40A, 2 DJ 2X80A, 4 DPS E DJ 3X63A, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	4.280,15	4.280,15
QD04	COTAÇÃO	01 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 1 DJ 3X125A, 1 DJ 3X80A, CONECTORES E TERMINAIS; 01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 150A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 1 DJ 3X150A, 1 DJ 3X80A, 2 DJ 2X80A, 1 DJ 2X32A, 1 DJ 3X63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	14.307,93	14.307,93
QD05	COTAÇÃO	01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 160A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 1 DJ 3X63A, 1 DJ 3X100A, , CONECTORES E TERMINAIS; 01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 160A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PARA 2 DJ 3X63A, , CONECTORES E TERMINAIS; 01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 200A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM DJ 3X160A, DJ 3X150A, DJ 3X63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	22.012,20	22.012,20
QD06	COTAÇÃO	01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 150A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 2 DJ 3X63A, 1 DJ 3X100A, CONECTORES E TERMINAIS; 01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 150A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 1 DJ 3X80A, 1 DJ 2X40A, 1 DJ 3X100A, CONECTORES E TERMINAIS; 01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 200A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 1 DJ 3X150A, DJ 3X63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	22.012,20	22.012,20
QD07	COTAÇÃO	01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 160A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 2 DJ 3X80A, 1 DJ 2X40A, DJ 3X160A E 1 DJ 3X63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS; 01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 125A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 2 DJ 2X80A, 1 DJ 2X63A E 1 DJ 3X125A, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	7.337,40	7.337,40
QD08	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 150A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 4 DJ 2X80A, 1 DJ 3X125A E 1 DJ 3X63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	7.337,40	7.337,40
QD09	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO DE 150A E 200A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 1 DJ 3X150A, DJ 3X200A E UM DJ 3X63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	7.337,40	7.337,40


QD10	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO DE 150A E 200A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PARA 1 DJ 3X150A, DJ 3X200A E UM DJ 3x63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	7.337,40	7.337,40
QD11	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO DE 125A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 1 DJ 3X125A, 2 DJ 3X80A, 1 DJ 2X40A, 1 DJ 3x63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	7.337,40	7.337,40
QD12	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO DE 150A E 200A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 1 DJ 3X150A, DJ 3X200A E UM DJ 3x63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	7.337,40	7.337,40
QD13	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 125A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 1 DJ 3X125A, 2 DJ 3X80A, 1 DJ 2X40A, 1 DJ 3x63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	6.916,80	6.916,80
QD14	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 150A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 1 DJ 3X100A, 1 DJ 3X150A, 3 DJ 3x63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	6.916,80	6.916,80
QD15	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 150A E 200A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 4 DJ 2X80A, 1 DJ 3X125A E 1 DJ 3x63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	6.340,40	6.340,40
QD16	COTAÇÃO	01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 200A, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 1 DJ 3X200A, 3 DJ 3x80A, CONECTORES E TERMINAIS; 01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 150A, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, COM 1 DJ 2X80A, 1 DJ 2X40A, 1 DJ 3x63A, 4 DPS, 1 DJ 3x63A, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	14.410,00	14.410,00
QD17	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO DE 150A E 200A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 1 DJ 3X150A, DJ 3X200A, 1 DJ 3x63A, 4 DPS CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	6.916,80	6.916,80
QD18	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 125A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 1 DJ 3X125A, 2 DJ 3X80A, 1 DJ 3X80A, 1 DJ 3x63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	6.916,80	6.916,80
QD19	COTAÇÃO	01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 160A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 2 DJ 3X80A, 1 DJ 2X40A, 1 DJ 3x160A, 1 DJ 3x63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS; 01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 125A DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 2 DJ 2X80A, 1 DJ 2x63A, 1 DJ 3X125A, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	14.410,00	14.410,00
QD20	COTAÇÃO	01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 200A, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, COM 1 DJ 3X200A, 3 DJ 3x80A, CONECTORES E TERMINAIS; 01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 150A, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, COM 1 DJ 2X80A, 1 DJ 2X40A, 1 DJ 3x63A, 4 DPS, 1 DJ 3x63A, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	8.069,60	8.069,60
QD21	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 200A, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, COM 1 DJ 3X200A, 1 DJ 3x150, 1 DJ 3x63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	6.916,80	6.916,80
QD22	COTAÇÃO	01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 200A, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, COM 1 DJ 3X200A, 3 DJ 3x80A, CONECTORES E TERMINAIS; 01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 150A, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, COM 1 DJ 2X80A, 1 DJ 2X40A, 1 DJ 3x63A, 4 DPS, 1 DJ 3x63A, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	14.410,00	14.410,00
QD23	COTAÇÃO	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 100A, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, COM 1 DJ 3X100A, 1 DJ 3x80A, 1 DJ 2x63A, 1 DJ 3x63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	6.916,80	6.916,80
QD24	COTAÇÃO	01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 200A, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM 1 DJ 3X150A, 1 DJ 3x63A, 4 DPS, CONECTORES E TERMINAIS; 01 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO 150A, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, COM 2 DJ 3x63A, 1 DJ 3x100A, CONECTORES E TERMINAIS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	15.286,25	15.286,25
PLC-GD	COTAÇÃO	PLACA ALUMÍNIO 21X10CM GERAÇÃO DISTRIBUÍDA PADRÃO COPEL	UN	24,00	16,44	394,56
x		TOTAL GERAL			7.610.960,39	7.610.960,39

IGUACU ENGENHARIA
 ELETRICA
 LTDA:41851868000182
 Assinado de forma digital por
 IGUACU ENGENHARIA ELETRICA
 LTDA:41851868000182
 Dados: 2023.08.03 16:26:53
 -03'00'

GRANDES ITENS			
Município:	PATO BRANCO	SAM	73
Projeto:	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA DISTRIBUÍDA	LOTE nº	1
		(R\$) - PM TOTAIS	Grandes Itens (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	101.363,73	1,34%
2	MOVIMENTO DE TERRA, DRENAGEM E ÁGUAS PLUVIAIS	11.340,68	0,15%
3	FUNDAÇÕES	260,36	0,01%
4	ESTRUTURAS	39.741,16	0,53%
5	ALVENARIA, DIVISÓRIAS, MUROS E FECHOS	40.324,32	0,52%
6	COBERTURA	15.425,14	0,20%
7	ESQUADRIAS, ACESSÓRIOS, VIDROS E ESPELHOS	35.185,92	0,46%
8	INSTAL. ELETRICAS, TELEFONIA, SISTEMAS DE PROTEÇÃO E VENTILAÇÃO	7.367.319,08	96,79%
TOTAL GERAL		7.610.960,39	100,00%
Experiência:		Quantidade (projeto)	Unid
	Fornecimento e Instalação de Microssistema de Geração de Energia Fotovoltaica	24,00	Unid
			Quantidade Edital (50%)
			12,00
Data Base da aprovação do Orçamento (Decreto 10.086/22 do Paraná, que regulamenta a Lei 14.133/21):			31/07/2023 - seg

IGUACU ENGENHARIA
ELETRICA
LTDA:41851868000182

Assinado de forma digital por
IGUACU ENGENHARIA ELETRICA
LTDA:41851868000182
Dados: 2023.08.03 16:24:44
-03'00'

SFM		SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES - SECID			CONSTRUÇÃO CIVIL								
Município:	PATO BRANCO	SAM	73	Edital no Município	Procedimento prévio		Início previsto da Obra		R\$	7.610.960,39	100,00%		
Projeto:	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA DISTRI	LOTE nº	1	Data	31/07/2023	Dias	70	Data	19/10/2023	R\$	-		
Quantidade:	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO										7.610.960,39	100,00%	
GRUPO	SERVIÇOS	N	PARCELAS (%)									TOTAL	% S/
ITEM		ok 6	1	2	3	4	5	6			ITEM (R\$)	TOTAL	
	Data Início		19/10/23	19/11/23	20/12/23	20/1/24	20/2/24	22/3/24					
	Data Fim		18/11/23	19/12/23	19/1/24	19/2/24	21/3/24	21/4/24					
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		90	10							101.363,73	1,33	
2	MOVIMENTO DE TERRA, DRENAGEM E ÁGUAS PLUVIAIS		100								11.340,68	0,15	
3	FUNDACOES		60	40							260,36	0,00	
4	ESTRUTURAS		80	20							39.741,16	0,52	
5	ALVENARIA, DIVISÓRIAS, MUROS E FECHOS		50	30	20						40.324,32	0,53	
6	COBERTURA			80	20						15.425,14	0,20	
7	ESQUADRIAS, ACESSORIOS, VIDROS E ESPELHOS			60	40						35.185,92	0,46	
8	INSTAL. ELETRICAS, TELEFONIA, SISTEMAS DE PROTEÇÃO E VENTILAÇÃO		10	20	20	20	20	10			7.367.319,08	96,80	
TOTAIS			TOTAIS								7.610.960,39	100	
COMPOSIÇÃO DOS RECURSOS (FINANCIAMENTO E CONTRAPARTIDA)													
ITEM	PARCELAS										TOTAL	% S/	
			1	2	3	4	5	6			ITEM	ITEM	
T	TOTAIS	FINANCIAMENTO	R\$	891.411,25	1.537.201,53	1.498.688,08	1.473.463,82	1.473.463,82	736.731,91		7.610.960,39	100,00%	
C		CONTRAPARTIDA	R\$										
FATURAMENTO MENSAL PREVISTO			R\$	891.411,25	1.537.201,53	1.498.688,08	1.473.463,82	1.473.463,82	736.731,91		7.610.960,39	100,00%	
MENSAL PARCIAL PREVISTO EM %			R\$	11,71%	20,20%	19,69%	19,36%	19,36%	9,68%		7.610.960,39	100,00%	
MENSAL ACUMULADO PREVISTO EM %			R\$	11,71%	31,91%	51,60%	70,96%	90,32%	100,00%		OK	OK	
Resp. Técnico:		Assinatura:				Profissão:							
IGUACU ENGENHARIA ELETRICA LTDA:41851868000182		Assinado de forma digital por IGUACU ENGENHARIA ELETRICA LTDA:41851868000182 Dados: 2023.08.03 16:28:14 -03'00'				ROBSON CANTU							
Tabela de referência: SINAPI de fevereiro/2023 - sem desoneração										31/07/2023 - seg			