

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

KIT GERADOR SOLAR 70,20kWp

DATA: 16/11/2021

COMPOSIÇÃO 01		PLACA DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO	UNID.	COEF.	CUSTO	CUSTO TOTAL
INSUMO	4417	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5X7CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,0000	R\$ 7,73	R\$ 7,73
INSUMO	4491	PONTALETE DE MADEIRA NÃO APARELHADA 7,5X7,5CM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	4,0000	R\$ 5,91	R\$ 23,64
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA Nº22, ADESIVADA	M2	1,0000	R\$ 225,00	R\$ 225,00
INSUMO	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18X30	KG	0,1100	R\$ 21,34	R\$ 2,35
COMPOSIÇÃO	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)	M3	0,0100	R\$ 372,84	R\$ 3,73
COMPOSIÇÃO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 24,73	R\$ 24,73
COMPOSIÇÃO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 17,42	R\$ 34,84
VALOR POR M²:						R\$ 322,02

COMPOSIÇÃO 02		DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTO	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0476	R\$ 24,09	R\$ 1,15
COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0476	R\$ 33,09	R\$ 1,58
INSUMO	00039469	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE	UN	1,0000000	R\$ 70,19	R\$ 70,19
INSUMO	00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1	UN	2,0000000	R\$ 0,90	R\$ 1,80
VALOR POR UNID.:						R\$ 74,72

COMPOSIÇÃO 03		CABO SOLAR UNIPOLAR DE POTÊNCIA FLEXÍVEL 4,00MM², NA COR VERMELHA, ISOLAÇÃO 120°, 0,6/1KV, 1.8KV, COM PROTEÇÃO UV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTO	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	R\$ 24,09	R\$ 0,72
COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	R\$ 33,09	R\$ 0,99
MERCADO		CABO DE POTÊNCIA PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS 4MM² PROTEÇÃO UV, 1,8KVC.C. NA COR PRETA	UN	1,0500	R\$ 4,80	R\$ 5,04
INSUMO	00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0200	R\$ 6,80	R\$ 0,14
VALOR POR UNID.:						R\$ 6,89

COMPOSIÇÃO 04		CABO SOLAR UNIPOLAR DE POTÊNCIA FLEXÍVEL 4,00MM², NA COR PRETA, ISOLAÇÃO 120°, 0,6/1KV, 1.8KV, COM PROTEÇÃO UV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTO	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	R\$ 24,09	R\$ 0,72
COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	R\$ 33,09	R\$ 0,99

MERCADO		CABO DE POTÊNCIA PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS 4MM² PROTEÇÃO UV, 1,8KVC.C. NA COR PRETA	UN	1,0500	R\$ 4,80	R\$ 5,04
INSUMO	00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0200	R\$ 6,80	R\$ 0,14
VALOR POR UNID.:						R\$ 6,89
<hr/>						
COMPOSIÇÃO 05		CABO SOLAR UNIPOLAR DE POTÊNCIA FLEXÍVEL 4,00MM², NA COR VERDE, ISOLAÇÃO 120°, 0,6/1kV, 1.8kV, COM PROTEÇÃO UV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTO	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	R\$ 24,09	R\$ 0,72
COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	R\$ 33,09	R\$ 0,99
MERCADO		CABO DE POTÊNCIA PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS 4MM² PROTEÇÃO UV, 1,8KVC.C. NA COR PRETA	UN	1,0500	R\$ 4,80	R\$ 5,04
INSUMO	00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0200	R\$ 6,80	R\$ 0,14
VALOR POR UNID.:						R\$ 6,89
<hr/>						
COMPOSIÇÃO 06		CONECTOR MC4 (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTO	CUSTO TOTAL
MERCADO		CONECTOR MC4 (PAR)	UNID.	1,0000	R\$ 11,00	R\$ 11,00
COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500	R\$ 33,09	R\$ 4,96
VALOR POR UNID.:						R\$ 15,96
<hr/>						
COMPOSIÇÃO 07		TERMINAL METALICO A PRESSAO 1 CABO, PARA CABOS DE 4 A 10 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	COEF.	CUSTO	CUSTO TOTAL
INSUMO	1542	TERMINAL METALICO A PRESSAO 1 CABO, PARA CABOS DE 4 A 10 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO	UNID.	1,0000	R\$ 20,68	R\$ 20,68
COMPOSIÇÃO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	R\$ 17,74	R\$ 0,89
COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	R\$ 24,11	R\$ 1,21
VALOR POR UNID.:						R\$ 22,78

COMPOSIÇÃO 08		KIT GERADOR 70,20kWp, COMPOSTO POR 156 MÓDULOS DE 450W, 1 INVERSOR TRIFÁSICO 60kV, COM SISTEMA DE PROTEÇÃO CC INTEGRADO E SISTEMA DE MONITORAMENTO, (INCLUSO ESTRUTURA DE FIXAÇÃO PARA TELHADO DE FIBROCIMENTO EM ESTRUTURA DE MADEIRA). OS MÓDULOS DEVERÃO POSSUIR NO MINIMO 144 CÉLULAS, MONOCRISTALINOS, TER REGISTRO NO INMETRO E GARANTIA MINIMA DE 12 ANOS. O INVERSOR DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO INTERNACIONAL IEC62116 DE ANTI-ILHAMENTO, IEC61727 DE INTERFACE COM A REDE DE DISTRIBUIÇÃO, IEC61000-3-2 OU IEC610000-3-4 OU IEC610000-3-12 PARA DISTORÇÃO HARMÔNICA E IEC610000-3-3 OU IEC 61000-3-11 OU IEC 610000-3-5 PARA CINTILAÇÃO E GARANTIA MINIMA DE 10	UNID.	COEF.	CUSTO	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	135,0000	R\$ 33,09	R\$ 4.467,15
COMPOSIÇÃO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	135,0000	R\$ 24,09	R\$ 3.252,15
COMPOSIÇÃO	91677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25,0000	R\$ 106,72	R\$ 2.668,00
Mercado		INVERSOR SOLAR TRIFÁSICO 60KW COM SISTEMA DE PROTEÇÃO CC INTEGRADO E SISTEMA DE MONITORAMENTO, DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO INTERNACIONAL IEC62116 DE ANTI-ILHAMENTO, IEC61727 DE INTERFACE COM A REDE DE DISTRIBUIÇÃO, IEC61000-3-2 OU IEC610000-3-4 OU IEC610000-3-12 PARA DISTORÇÃO HARMÔNICA E IEC610000-3-3 OU IEC 61000-3-11 OU IEC 610000-3-5 PARA CINTILAÇÃO E GARANTIA	UNID.	1,0000	R\$ 29.900,00	R\$ 29.900,00
Mercado		MODULO MONOCRISTALINO DE 450W 144 CELULAS TER REGISTRO NO INMETRO E GARANTIA MINIMA DE 12 ANOS.	UNID.	156,0000	R\$ 1.380,00	R\$ 215.280,00
Mercado		KIT DE FIXAÇÃO PARA TELHADO DE MADEIRA COM TELHA DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRILHO, PARAFUSO, TERMINAIS FINAIS E INTERMEDIARIOS, PARA 4 MODULOS	UNID.	39,0000	R\$ 650,00	R\$ 25.350,00
INSUMOS	411	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 200 X *4,6* MM	UNID.	200,0000	R\$ 0,20	R\$ 40,00
VALOR POR UNID.:						R\$ 280.957,30