

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 2.770,74
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	R\$ 461,79	R\$ 2.770,74
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				R\$ 209.257,50
2.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UN	6,00	R\$ 34.876,25	R\$ 209.257,50
3	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO				R\$ 5.720.311,55
3.1	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO				R\$ 1.472.334,49
3.1.1	EMEF NOSSA SENHORA DO AMPARO				R\$ 424.173,75
3.1.1.1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA				R\$ 9.898,48
3.1.1.1.1	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	UN	1,00	R\$ 4.713,12	R\$ 4.713,12
3.1.1.1.2	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	UN	1,00	R\$ 2.828,80	R\$ 2.828,80
3.1.1.1.3	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	UN	1,00	R\$ 2.356,56	R\$ 2.356,56
3.1.1.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTINUA				R\$ 358.124,02
3.1.1.2.1	PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	136,00	R\$ 1.898,99	R\$ 258.262,64
3.1.1.2.2	INVERSOR SOLAR 25KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 25.650,14	R\$ 51.300,28
3.1.1.2.3	PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	R\$ 46,27	R\$ 740,32
3.1.1.2.4	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	34,00	R\$ 1.297,67	R\$ 44.120,78
3.1.1.2.5	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	M	400,00	R\$ 9,25	R\$ 3.700,00
3.1.1.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA				R\$ 17.557,21
3.1.1.3.1	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	50,00	R\$ 10,38	R\$ 519,00
3.1.1.3.2	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	40,00	R\$ 13,66	R\$ 546,40
3.1.1.3.3	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	200,00	R\$ 25,14	R\$ 5.028,00
3.1.1.3.4	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 535,32
3.1.1.3.5	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	R\$ 99,06	R\$ 99,06
3.1.1.3.6	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	2,00	R\$ 99,06	R\$ 198,12
3.1.1.3.7	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	2,00	R\$ 143,81	R\$ 287,62
3.1.1.3.8	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	3,00	R\$ 324,91	R\$ 974,73
3.1.1.3.9	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 335,25	R\$ 335,25
3.1.1.3.10	ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN	1,00	R\$ 843,51	R\$ 843,51
3.1.1.3.11	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	210,00	R\$ 27,32	R\$ 5.737,20
3.1.1.3.12	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	50,00	R\$ 49,06	R\$ 2.453,00
3.1.1.4	INFRAESTRUTURA TELHADO				R\$ 38.594,04
3.1.1.4.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	353,49	R\$ 51,14	R\$ 18.077,48
3.1.1.4.2	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	353,49	R\$ 45,12	R\$ 15.949,47
3.1.1.4.3	LIMPEZA GERAL	M2	353,49	R\$ 12,92	R\$ 4.567,09
3.1.2	EEIF ZILDA OLIVEIRA AGUIAR				R\$ 258.152,36
3.1.2.1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA				R\$ 9.898,48
3.1.2.1.1	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	UN	1,00	R\$ 4.713,12	R\$ 4.713,12
3.1.2.1.2	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	UN	1,00	R\$ 2.828,80	R\$ 2.828,80
3.1.2.1.3	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	UN	1,00	R\$ 2.356,56	R\$ 2.356,56
3.1.2.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTINUA				R\$ 207.393,10
3.1.2.2.1	PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	80,00	R\$ 1.898,99	R\$ 151.919,20
3.1.2.2.2	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 12.540,09	R\$ 25.080,18

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	LOCAL:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
	CLIENTE:		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
				HORA	MES
				47,48%	47,67%
				0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.1.2.2.3	PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	R\$ 46,27	R\$ 740,32
3.1.2.2.4	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00	R\$ 1.297,67	R\$ 25.953,40
3.1.2.2.5	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	M	400,00	R\$ 9,25	R\$ 3.700,00
3.1.2.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA				R\$ 16.277,39
3.1.2.3.1	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	90,00	R\$ 10,38	R\$ 934,20
3.1.2.3.2	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	200,00	R\$ 18,62	R\$ 3.724,00
3.1.2.3.3	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 535,32
3.1.2.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	3,00	R\$ 99,06	R\$ 297,18
3.1.2.3.5	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN	4,00	R\$ 110,75	R\$ 443,00
3.1.2.3.6	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	3,00	R\$ 324,91	R\$ 974,73
3.1.2.3.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 335,25	R\$ 335,25
3.1.2.3.8	ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN	1,00	R\$ 843,51	R\$ 843,51
3.1.2.3.9	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	210,00	R\$ 27,32	R\$ 5.737,20
3.1.2.3.10	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	50,00	R\$ 49,06	R\$ 2.453,00
3.1.2.4	INFRAESTRUTURA TELHADO				R\$ 24.583,39
3.1.2.4.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	207,94	R\$ 51,14	R\$ 10.634,05
3.1.2.4.2	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	207,94	R\$ 45,12	R\$ 9.382,25
3.1.2.4.3	LIMPEZA GERAL	M2	353,49	R\$ 12,92	R\$ 4.567,09
3.1.3	CMEI PINGO DE GENTE				R\$ 218.493,99
3.1.3.1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA				R\$ 9.898,48
3.1.3.1.1	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	UN	1,00	R\$ 4.713,12	R\$ 4.713,12
3.1.3.1.2	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	UN	1,00	R\$ 2.828,80	R\$ 2.828,80
3.1.3.1.3	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	UN	1,00	R\$ 2.356,56	R\$ 2.356,56
3.1.3.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTINUA				R\$ 179.062,01
3.1.3.2.1	PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	68,00	R\$ 1.898,99	R\$ 129.131,32
3.1.3.2.2	INVERSOR SOLAR 25KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 25.650,14	R\$ 25.650,14
3.1.3.2.3	PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	R\$ 46,27	R\$ 370,16
3.1.3.2.4	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	17,00	R\$ 1.297,67	R\$ 22.060,39
3.1.3.2.5	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	M	200,00	R\$ 9,25	R\$ 1.850,00
3.1.3.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA				R\$ 10.235,93
3.1.3.3.1	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	50,00	R\$ 10,38	R\$ 519,00
3.1.3.3.2	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	200,00	R\$ 13,66	R\$ 2.732,00
3.1.3.3.3	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 535,32
3.1.3.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	2,00	R\$ 99,06	R\$ 198,12
3.1.3.3.5	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	3,00	R\$ 324,91	R\$ 974,73
3.1.3.3.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 335,25	R\$ 335,25
3.1.3.3.7	ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN	1,00	R\$ 843,51	R\$ 843,51
3.1.3.3.8	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	150,00	R\$ 27,32	R\$ 4.098,00
3.1.3.4	INFRAESTRUTURA TELHADO				R\$ 19.297,57
3.1.3.4.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	176,75	R\$ 51,14	R\$ 9.039,00
3.1.3.4.2	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	176,75	R\$ 45,12	R\$ 7.974,96
3.1.3.4.3	LIMPEZA GERAL	M2	176,75	R\$ 12,92	R\$ 2.283,61
3.1.4	CMEI JOSÉ MARTINS BARROS				R\$ 218.493,99

Página: 3

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.1.5.3.8	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	150,00	R\$ 27,32	R\$ 4.098,00
3.1.5.4	INFRAESTRUTURA TELHADO				R\$ 19.297,57
3.1.5.4.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	176,75	R\$ 51,14	R\$ 9.039,00
3.1.5.4.2	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	176,75	R\$ 45,12	R\$ 7.974,96
3.1.5.4.3	LIMPEZA GERAL	M2	176,75	R\$ 12,92	R\$ 2.283,61
3.1.6	CMEI PEQUENOS BRILHANTES				R\$ 134.526,41
3.1.6.1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA				R\$ 9.898,48
3.1.6.1.1	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	UN	1,00	R\$ 4.713,12	R\$ 4.713,12
3.1.6.1.2	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	UN	1,00	R\$ 2.828,80	R\$ 2.828,80
3.1.6.1.3	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	UN	1,00	R\$ 2.356,56	R\$ 2.356,56
3.1.6.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTINUA				R\$ 103.696,55
3.1.6.2.1	PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	40,00	R\$ 1.898,99	R\$ 75.959,60
3.1.6.2.2	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 12.540,09	R\$ 12.540,09
3.1.6.2.3	PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	R\$ 46,27	R\$ 370,16
3.1.6.2.4	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	R\$ 1.297,67	R\$ 12.976,70
3.1.6.2.5	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	M	200,00	R\$ 9,25	R\$ 1.850,00
3.1.6.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA				R\$ 9.579,93
3.1.6.3.1	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	250,00	R\$ 10,38	R\$ 2.595,00
3.1.6.3.2	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 535,32
3.1.6.3.3	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	R\$ 99,06	R\$ 198,12
3.1.6.3.4	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	3,00	R\$ 324,91	R\$ 974,73
3.1.6.3.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 335,25	R\$ 335,25
3.1.6.3.6	ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN	1,00	R\$ 843,51	R\$ 843,51
3.1.6.3.7	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	150,00	R\$ 27,32	R\$ 4.098,00
3.1.6.4	INFRAESTRUTURA TELHADO				R\$ 11.351,45
3.1.6.4.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	103,97	R\$ 51,14	R\$ 5.317,03
3.1.6.4.2	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	103,97	R\$ 45,12	R\$ 4.691,13
3.1.6.4.3	LIMPEZA GERAL	M2	103,97	R\$ 12,92	R\$ 1.343,29
3.2	SECRETARIA DE SAÚDE				R\$ 527.205,18
3.2.1	CENTRO EMERGENCIAL - ALEXANDRE TUBARÃO				R\$ 258.152,36
3.2.1.1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA				R\$ 9.898,48
3.2.1.1.1	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	UN	1,00	R\$ 4.713,12	R\$ 4.713,12
3.2.1.1.2	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	UN	1,00	R\$ 2.828,80	R\$ 2.828,80
3.2.1.1.3	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	UN	1,00	R\$ 2.356,56	R\$ 2.356,56
3.2.1.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTINUA				R\$ 207.393,10
3.2.1.2.1	PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	80,00	R\$ 1.898,99	R\$ 151.919,20
3.2.1.2.2	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 12.540,09	R\$ 25.080,18
3.2.1.2.3	PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	R\$ 46,27	R\$ 740,32
3.2.1.2.4	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00	R\$ 1.297,67	R\$ 25.953,40
3.2.1.2.5	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	M	400,00	R\$ 9,25	R\$ 3.700,00
3.2.1.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA				R\$ 16.277,39
3.2.1.3.1	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	90,00	R\$ 10,38	R\$ 934,20

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.2.1.3.2	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	200,00	R\$ 18,62	R\$ 3.724,00
3.2.1.3.3	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 535,32
3.2.1.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	3,00	R\$ 99,06	R\$ 297,18
3.2.1.3.5	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN	4,00	R\$ 110,75	R\$ 443,00
3.2.1.3.6	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	3,00	R\$ 324,91	R\$ 974,73
3.2.1.3.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 335,25	R\$ 335,25
3.2.1.3.8	ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN	1,00	R\$ 843,51	R\$ 843,51
3.2.1.3.9	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	210,00	R\$ 27,32	R\$ 5.737,20
3.2.1.3.10	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	50,00	R\$ 49,06	R\$ 2.453,00
3.2.1.4	INFRAESTRUTURA TELHADO				R\$ 24.583,39
3.2.1.4.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	207,94	R\$ 51,14	R\$ 10.634,05
3.2.1.4.2	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	207,94	R\$ 45,12	R\$ 9.382,25
3.2.1.4.3	LIMPEZA GERAL	M2	353,49	R\$ 12,92	R\$ 4.567,09
3.2.2	UBS FRANCISCO RODRIGUES				R\$ 134.526,41
3.2.2.1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA				R\$ 9.898,48
3.2.2.1.1	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	UN	1,00	R\$ 4.713,12	R\$ 4.713,12
3.2.2.1.2	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	UN	1,00	R\$ 2.828,80	R\$ 2.828,80
3.2.2.1.3	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	UN	1,00	R\$ 2.356,56	R\$ 2.356,56
3.2.2.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTINUA				R\$ 103.696,55
3.2.2.2.1	PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	40,00	R\$ 1.898,99	R\$ 75.959,60
3.2.2.2.2	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 12.540,09	R\$ 12.540,09
3.2.2.2.3	PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	R\$ 46,27	R\$ 370,16
3.2.2.2.4	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	R\$ 1.297,67	R\$ 12.976,70
3.2.2.2.5	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	M	200,00	R\$ 9,25	R\$ 1.850,00
3.2.2.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA				R\$ 9.579,93
3.2.2.3.1	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	250,00	R\$ 10,38	R\$ 2.595,00
3.2.2.3.2	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 535,32
3.2.2.3.3	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	R\$ 99,06	R\$ 198,12
3.2.2.3.4	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	3,00	R\$ 324,91	R\$ 974,73
3.2.2.3.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 335,25	R\$ 335,25
3.2.2.3.6	ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN	1,00	R\$ 843,51	R\$ 843,51
3.2.2.3.7	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	150,00	R\$ 27,32	R\$ 4.098,00
3.2.2.4	INFRAESTRUTURA TELHADO				R\$ 11.351,45
3.2.2.4.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	103,97	R\$ 51,14	R\$ 5.317,03
3.2.2.4.2	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	103,97	R\$ 45,12	R\$ 4.691,13
3.2.2.4.3	LIMPEZA GERAL	M2	103,97	R\$ 12,92	R\$ 1.343,29
3.2.3	CENTRO DE ESPECIALIDADES - JOSÉ RODRIGUES - AMOR AZUL				R\$ 134.526,41
3.2.3.1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA				R\$ 9.898,48
3.2.3.1.1	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	UN	1,00	R\$ 4.713,12	R\$ 4.713,12
3.2.3.1.2	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	UN	1,00	R\$ 2.828,80	R\$ 2.828,80
3.2.3.1.3	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	UN	1,00	R\$ 2.356,56	R\$ 2.356,56
3.2.3.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTINUA				R\$ 103.696,55
3.2.3.2.1	PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E	UN	40,00	R\$ 1.898,99	R\$ 75.959,60

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
			LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE				

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
	INSTALAÇÃO				
3.2.3.2.2	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 12.540,09	R\$ 12.540,09
3.2.3.2.3	PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	R\$ 46,27	R\$ 370,16
3.2.3.2.4	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	R\$ 1.297,67	R\$ 12.976,70
3.2.3.2.5	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	M	200,00	R\$ 9,25	R\$ 1.850,00
3.2.3.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA				R\$ 9.579,93
3.2.3.3.1	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	250,00	R\$ 10,38	R\$ 2.595,00
3.2.3.3.2	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 535,32
3.2.3.3.3	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	R\$ 99,06	R\$ 198,12
3.2.3.3.4	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	3,00	R\$ 324,91	R\$ 974,73
3.2.3.3.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 335,25	R\$ 335,25
3.2.3.3.6	ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN	1,00	R\$ 843,51	R\$ 843,51
3.2.3.3.7	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	150,00	R\$ 27,32	R\$ 4.098,00
3.2.3.4	INFRAESTRUTURA TELHADO				R\$ 11.351,45
3.2.3.4.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	103,97	R\$ 51,14	R\$ 5.317,03
3.2.3.4.2	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	103,97	R\$ 45,12	R\$ 4.691,13
3.2.3.4.3	LIMPEZA GERAL	M2	103,97	R\$ 12,92	R\$ 1.343,29
3.3	SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO				R\$ 392.678,77
3.3.1	MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL				R\$ 258.152,36
3.3.1.1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA				R\$ 9.898,48
3.3.1.1.1	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	UN	1,00	R\$ 4.713,12	R\$ 4.713,12
3.3.1.1.2	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	UN	1,00	R\$ 2.828,80	R\$ 2.828,80
3.3.1.1.3	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	UN	1,00	R\$ 2.356,56	R\$ 2.356,56
3.3.1.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTINUA				R\$ 207.393,10
3.3.1.2.1	PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	80,00	R\$ 1.898,99	R\$ 151.919,20
3.3.1.2.2	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 12.540,09	R\$ 25.080,18
3.3.1.2.3	PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	R\$ 46,27	R\$ 740,32
3.3.1.2.4	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00	R\$ 1.297,67	R\$ 25.953,40
3.3.1.2.5	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	M	400,00	R\$ 9,25	R\$ 3.700,00
3.3.1.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA				R\$ 16.277,39
3.3.1.3.1	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	90,00	R\$ 10,38	R\$ 934,20
3.3.1.3.2	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	200,00	R\$ 18,62	R\$ 3.724,00
3.3.1.3.3	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 535,32
3.3.1.3.4	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	3,00	R\$ 99,06	R\$ 297,18
3.3.1.3.5	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN	4,00	R\$ 110,75	R\$ 443,00
3.3.1.3.6	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	3,00	R\$ 324,91	R\$ 974,73
3.3.1.3.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 335,25	R\$ 335,25
3.3.1.3.8	ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN	1,00	R\$ 843,51	R\$ 843,51
3.3.1.3.9	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	210,00	R\$ 27,32	R\$ 5.737,20
3.3.1.3.10	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	50,00	R\$ 49,06	R\$ 2.453,00
3.3.1.4	INFRAESTRUTURA TELHADO				R\$ 24.583,39
3.3.1.4.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	207,94	R\$ 51,14	R\$ 10.634,05
3.3.1.4.2	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	207,94	R\$ 45,12	R\$ 9.382,25

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.3.1.4.3	LIMPEZA GERAL	M2	353,49	R\$ 12,92	R\$ 4.567,09
3.3.2	PREFEITURA MUNICIPAL				R\$ 134.526,41
3.3.2.1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA				R\$ 9.898,48
3.3.2.1.1	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	UN	1,00	R\$ 4.713,12	R\$ 4.713,12
3.3.2.1.2	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	UN	1,00	R\$ 2.828,80	R\$ 2.828,80
3.3.2.1.3	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	UN	1,00	R\$ 2.356,56	R\$ 2.356,56
3.3.2.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTINUA				R\$ 103.696,55
3.3.2.2.1	PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	40,00	R\$ 1.898,99	R\$ 75.959,60
3.3.2.2.2	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 12.540,09	R\$ 12.540,09
3.3.2.2.3	PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	R\$ 46,27	R\$ 370,16
3.3.2.2.4	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	R\$ 1.297,67	R\$ 12.976,70
3.3.2.2.5	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	M	200,00	R\$ 9,25	R\$ 1.850,00
3.3.2.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA				R\$ 9.579,93
3.3.2.3.1	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	250,00	R\$ 10,38	R\$ 2.595,00
3.3.2.3.2	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 535,32
3.3.2.3.3	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	R\$ 99,06	R\$ 198,12
3.3.2.3.4	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	3,00	R\$ 324,91	R\$ 974,73
3.3.2.3.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 335,25	R\$ 335,25
3.3.2.3.6	ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN	1,00	R\$ 843,51	R\$ 843,51
3.3.2.3.7	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	150,00	R\$ 27,32	R\$ 4.098,00
3.3.2.4	INFRAESTRUTURA TELHADO				R\$ 11.351,45
3.3.2.4.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	103,97	R\$ 51,14	R\$ 5.317,03
3.3.2.4.2	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	103,97	R\$ 45,12	R\$ 4.691,13
3.3.2.4.3	LIMPEZA GERAL	M2	103,97	R\$ 12,92	R\$ 1.343,29
3.4	PARQUE SOLAR MUNICIPAL				R\$ 3.328.093,11
3.4.1	SERVIÇOS DE ENGENHARIA				R\$ 9.898,48
3.4.1.1	HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL	UN	1,00	R\$ 4.713,12	R\$ 4.713,12
3.4.1.2	TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR	UN	1,00	R\$ 2.828,80	R\$ 2.828,80
3.4.1.3	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL	UN	1,00	R\$ 2.356,56	R\$ 2.356,56
3.4.2	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE CONTINUA				R\$ 2.562.143,16
3.4.2.1	PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	888,00	R\$ 1.898,99	R\$ 1.686.303,12
3.4.2.2	INVERSOR SOLAR 50KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO	UN	6,00	R\$ 27.156,40	R\$ 162.938,40
3.4.2.3	PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	96,00	R\$ 46,27	R\$ 4.441,92
3.4.2.4	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO SOLO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	222,00	R\$ 2.991,26	R\$ 664.059,72
3.4.2.5	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	M	4.800,00	R\$ 9,25	R\$ 44.400,00
3.4.3	INFRAESTRUTURA SOLAR - PARTE CORRENTE ALTERNADA				R\$ 267.737,34
3.4.3.1	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	200,00	R\$ 18,62	R\$ 3.724,00
3.4.3.2	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	360,00	R\$ 25,14	R\$ 9.050,40
3.4.3.3	CABO EM PVC 1000V 150MM2	M	240,00	R\$ 128,44	R\$ 30.825,60
3.4.3.4	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 535,32
3.4.3.5	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	R\$ 99,06	R\$ 99,06
3.4.3.6	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	6,00	R\$ 143,81	R\$ 862,86

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.4.3.7	DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 450 ATE 600A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	UN	1,00	R\$ 4.282,40	R\$ 4.282,40
3.4.3.8	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	54,00	R\$ 324,91	R\$ 17.545,14
3.4.3.9	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATE 64 DIVISÕES 650X440X205mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 767,49	R\$ 767,49
3.4.3.10	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	2.490,00	R\$ 49,06	R\$ 122.159,40
3.4.3.11	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")	M	50,00	R\$ 77,61	R\$ 3.880,50
3.4.3.12	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 300 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 74.005,17	R\$ 74.005,17
3.4.4	INFRAESTRUTURA SOLO				R\$ 488.314,13
3.4.4.1	TERRAPLANAGEM				R\$ 76.187,36
3.4.4.1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	3.944,00	R\$ 0,65	R\$ 2.563,60
3.4.4.1.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	3.944,00	R\$ 1,91	R\$ 7.533,04
3.4.4.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	399,40	R\$ 8,77	R\$ 3.502,74
3.4.4.1.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	599,10	R\$ 104,47	R\$ 62.587,98
3.4.4.2	MURETA PARA FECHAMENTO DO TERRENO				R\$ 247.538,75
3.4.4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	35,50	R\$ 54,09	R\$ 1.920,20
3.4.4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	38,19	R\$ 11,87	R\$ 453,32
3.4.4.2.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	14,64	R\$ 543,91	R\$ 7.962,84
3.4.4.2.4	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm	M2	58,56	R\$ 214,91	R\$ 12.585,13
3.4.4.2.5	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	177,47	R\$ 122,43	R\$ 21.727,65
3.4.4.2.6	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	53,24	R\$ 136,66	R\$ 7.275,78
3.4.4.2.7	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	399,31	R\$ 8,03	R\$ 3.206,46
3.4.4.2.8	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	399,31	R\$ 51,72	R\$ 20.652,31
3.4.4.2.9	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	404,45	R\$ 124,60	R\$ 50.394,47
3.4.4.2.10	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	399,31	R\$ 14,15	R\$ 5.650,24
3.4.4.2.11	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	292,78	R\$ 377,59	R\$ 110.550,80
3.4.4.2.12	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	M2	6,00	R\$ 717,83	R\$ 4.306,98
3.4.4.2.13	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:2:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,26	R\$ 676,64	R\$ 852,57
3.4.4.3	DRENAGEM				R\$ 6.079,36
3.4.4.3.1	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	161,00	R\$ 37,76	R\$ 6.079,36
3.4.4.4	CASA DOS INVERSORES				R\$ 158.508,66
3.4.4.4.1	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA				R\$ 18.032,09
3.4.4.4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	7,20	R\$ 87,94	R\$ 633,17
3.4.4.4.1.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	2,58	R\$ 576,54	R\$ 1.487,47
3.4.4.4.1.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	220,30	R\$ 11,87	R\$ 2.614,96
3.4.4.4.1.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,33	R\$ 11,87	R\$ 775,47
3.4.4.4.1.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40,66	R\$ 14,57	R\$ 592,42
3.4.4.4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	36,06	R\$ 93,51	R\$ 3.371,97
3.4.4.4.1.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:2:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	4,23	R\$ 676,64	R\$ 2.862,19
3.4.4.4.1.1	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	43,80	R\$ 130,01	R\$ 5.694,44

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS		DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
				SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE					

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.4.4.4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTOS				R\$ 25.416,34
3.4.4.4.2.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	82,00	R\$ 112,56	R\$ 9.229,92
3.4.4.4.2.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	M2	148,00	R\$ 8,03	R\$ 1.188,44
3.4.4.4.2.	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	148,00	R\$ 51,72	R\$ 7.654,56
3.4.4.4.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 03/2024	M2	191,80	R\$ 14,85	R\$ 2.848,23
3.4.4.4.2.	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	43,80	R\$ 14,44	R\$ 632,47
3.4.4.4.2.	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO	M2	43,80	R\$ 41,64	R\$ 1.823,83
3.4.4.4.2.	MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,63	R\$ 425,51	R\$ 1.119,09
3.4.4.4.2.	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF 07/2021	M2	43,80	R\$ 21,00	R\$ 919,80
3.4.4.4.3	ESQUADRIAS				R\$ 15.094,91
3.4.4.4.3.	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	1,68	R\$ 776,87	R\$ 1.305,14
3.4.4.4.3.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	M2	1,20	R\$ 232,68	R\$ 279,22
3.4.4.4.3.	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	M2	29,82	R\$ 453,07	R\$ 13.510,55
3.4.4.4.4	COBERTURA				R\$ 6.794,05
3.4.4.4.4.	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF 07/2021	M2	43,81	R\$ 21,00	R\$ 920,01
3.4.4.4.4.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO III, E=3MM E E=4MM	M2	43,81	R\$ 134,08	R\$ 5.874,04
3.4.4.4.5	CALÇADA EXTERNA				R\$ 93.171,27
3.4.4.4.5.	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	316,50	R\$ 294,38	R\$ 93.171,27
				VALOR BDI TOTAL:	R\$ 1.582.155,02
				VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 5.932.339,79
				VALOR TOTAL:	R\$ 7.514.494,81

FRANCISCO GILMAR DE SOUSA
FREITAS:0728347938
4

Assinado de forma digital por
FRANCISCO GILMAR DE SOUSA
FREITAS:07283479384
Dados: 2025.08.27 16:17:54 -03'00'

FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346

Assinado de forma digital por
FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346
Dados: 2025.08.27 16:18:20 -03'00'

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 400,00	R\$ 400,00
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 26,33	R\$ 0,29
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 14,11	R\$ 0,18
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,81	R\$ 18,64
					TOTAL Material:	R\$ 419,11
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 25,63	R\$ 9,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 20,11	R\$ 22,49
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 32,04
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 21,28	R\$ 10,64
					TOTAL Serviço:	R\$ 10,64
					VALOR:	461,79

2.1. CP-PMSS-012 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (UN)						
COTAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS)		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	SEINFRA	UNxMÊ	1,00000000	R\$ 6.745,98	R\$ 6.745,98
					TOTAL COTAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS):	R\$ 6.745,98
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 6.171,03	R\$ 6.171,03
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 21.959,24	R\$ 21.959,24
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 28.130,27
					VALOR:	34.876,25

3.1.1.1.1. CP-PMSS-009 HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	48,00000000	R\$ 98,19	R\$ 4.713,12
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4.713,12
					VALOR:	4.713,12

3.1.1.1.2. CP-PMSS-010 TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 19,10	R\$ 382,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 24,15	R\$ 483,00

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I2322	engenheiro	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 98,19	R\$ 1.963,80
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.828,80
					VALOR:	2.828,80

3.1.1.1.3. CP-PMSS-011 SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL (UN)						
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2322	engenheiro	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 98,19	R\$ 2.356,56
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.356,56
					VALOR:	2.356,56

3.1.1.2.1. CP-PMSS-001.1 PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
CP-PMSS-001	PAINEL SOLAR 550W MONO, 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 1.649,59	R\$ 1.649,59
					TOTAL Material:	R\$ 1.649,59
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,15	R\$ 96,60
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 249,40
					VALOR:	1.898,99

3.1.1.2.2. CP-PMSS-003.1 INVERSOR SOLAR 25KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO (UN)						
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
CP-PMSS-003	INVERSOR SOLAR 25KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 24.153,74	R\$ 24.153,74
					TOTAL Material:	R\$ 24.153,74
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,15	R\$ 579,60
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1.496,40
					VALOR:	25.650,14

3.1.1.2.3. CP-PMSS-005.1 PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
CP-PMSS-005	PAR DE CONECTOR MC4	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 24,64	R\$ 24,64
					TOTAL Material:	R\$ 24,64
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,15	R\$ 12,08
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,63
					VALOR:	46,27

3.1.1.2.4. CP-PMSS-006.1 ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-006	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 606,77	R\$ 606,77
					TOTAL Material:	R\$ 606,77
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 229,20
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 19,10	R\$ 171,90
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 289,80
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 690,90
					VALOR:	1.297,67

3.1.1.2.5. CP-PMSS-008 CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-008	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	PRÓPRIA	M	1,00000000	R\$ 9,25	R\$ 9,25
					TOTAL Material:	R\$ 9,25
					VALOR:	9,25

3.1.1.3.1. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,6600	R\$ 4,7532
					TOTAL Material:	R\$ 4,7532
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,6225
					VALOR:	10,38

3.1.1.3.2. C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 7,4600	R\$ 7,6092
					TOTAL Material:	R\$ 7,6092
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,3810
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,0550

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%

16424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 333,16	R\$ 333,16
					TOTAL Material:	R\$ 497,51
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 152,80
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 193,20
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 346,00
					VALOR:	843,51

3.1.1.3.11. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
					TOTAL Material:	R\$ 7,8540
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,4625
					VALOR:	27,32

3.1.1.3.12. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 17,0800	R\$ 18,7880
					TOTAL Material:	R\$ 18,7880
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 19,1000	R\$ 13,3700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1500	R\$ 16,9050
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 30,2750
					VALOR:	49,06

3.1.1.4.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,2600
					TOTAL Material:	R\$ 4,2600
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 46,8820
					VALOR:	51,14

3.1.1.4.2. C3005 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)						
---	--	--	--	--	--	--

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CP-PMSS-001	PAINEL SOLAR 550W MONO, 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 1.649,59	R\$ 1.649,59
					TOTAL Material:	R\$ 1.649,59
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,15	R\$ 96,60
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 249,40
					VALOR:	1.898,99

3.1.2.2.2. CP-PMSS-002.1 INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-002	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 11.043,69	R\$ 11.043,69
					TOTAL Material:	R\$ 11.043,69
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,15	R\$ 579,60
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1.496,40
					VALOR:	12.540,09

3.1.2.2.3. CP-PMSS-005.1 PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-005	PAR DE CONECTOR MC4	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 24,64	R\$ 24,64
					TOTAL Material:	R\$ 24,64
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,15	R\$ 12,08
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,63
					VALOR:	46,27

3.1.2.2.4. CP-PMSS-006.1 ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-006	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 606,77	R\$ 606,77
					TOTAL Material:	R\$ 606,77
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 229,20
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 19,10	R\$ 171,90
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 289,80

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 690,90
--------------------	------------

VALOR:	1.297,67
--------	----------

3.1.2.2.5. CP-PMSS-008 CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-008	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	PRÓPRIA	M	1,00000000	R\$ 9,25	R\$ 9,25
					TOTAL Material:	R\$ 9,25
					VALOR:	9,25

3.1.2.3.1. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,6600	R\$ 4,7532
					TOTAL Material:	R\$ 4,7532
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,6225
					VALOR:	10,38

3.1.2.3.2. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 11,4700	R\$ 11,6994
					TOTAL Material:	R\$ 11,6994
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,0560
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,8640
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,9200
					VALOR:	18,62

3.1.2.3.3. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,8300	R\$ 133,8300
					TOTAL Material:	R\$ 133,8300
					VALOR:	133,83

3.1.2.3.4. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R\$ 60,1300
-----------------	-------------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,9250
VALOR:						99,06

3.1.2.3.5. C1128 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1017	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 71,8200	R\$ 71,8200
TOTAL Material:						R\$ 71,8200
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,9250
VALOR:						110,75

3.1.2.3.6. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 82,0000	R\$ 82,0000
TOTAL Material:						R\$ 221,8300
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 103,0750
VALOR:						324,91

3.1.2.3.7. C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,1800	R\$ 133,1800
TOTAL Material:						R\$ 248,7500
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 86,5000
--------------------	-------------

VALOR:	335,25
--------	--------

3.1.2.3.8. CP-PMSS-013 ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO (UN)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 26,02	R\$ 78,06
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 9,20	R\$ 36,80
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 17,08	R\$ 34,16
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 5,11	R\$ 15,33
I6424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 333,16	R\$ 333,16
TOTAL Material:						R\$ 497,51

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 152,80
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 193,20
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 346,00

VALOR:	843,51
--------	--------

3.1.2.3.9. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:						R\$ 7,8540

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,4625

VALOR:	27,32
--------	-------

3.1.2.3.10. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 17,0800	R\$ 18,7880
TOTAL Material:						R\$ 18,7880

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 19,1000	R\$ 13,3700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1500	R\$ 16,9050
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 30,2750

VALOR:	49,06
--------	-------

3.1.2.4.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,2600

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R\$ 4,2600
-----------------	------------

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 46,8820
VALOR:						51,14

3.1.2.4.2. C3005 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 17,2300	R\$ 0,8615
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,9940
TOTAL Material:						R\$ 1,8555

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 43,2600
VALOR:						45,12

3.1.2.4.3. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9220
VALOR:						12,92

3.1.3.1.1. CP-PMSS-009 HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	48,00000000	R\$ 98,19	R\$ 4.713,12
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4.713,12
VALOR:						4.713,12

3.1.3.1.2. CP-PMSS-010 TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 19,10	R\$ 382,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 24,15	R\$ 483,00
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 98,19	R\$ 1.963,80
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2.828,80
VALOR:						2.828,80

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%

3.1.3.1.3. CP-PMSS-011 SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL (UN)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 98,19	R\$ 2.356,56
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.356,56
					VALOR:	2.356,56

3.1.3.2.1. CP-PMSS-001.1 PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-001	PAINEL SOLAR 550W MONO, 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 1.649,59	R\$ 1.649,59
					TOTAL Material:	R\$ 1.649,59
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,15	R\$ 96,60
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 249,40
					VALOR:	1.898,99

3.1.3.2.2. CP-PMSS-003.1 INVERSOR SOLAR 25KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-003	INVERSOR SOLAR 25KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 24.153,74	R\$ 24.153,74
					TOTAL Material:	R\$ 24.153,74
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,15	R\$ 579,60
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1.496,40
					VALOR:	25.650,14

3.1.3.2.3. CP-PMSS-005.1 PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-005	PAR DE CONECTOR MC4	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 24,64	R\$ 24,64
					TOTAL Material:	R\$ 24,64
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,15	R\$ 12,08
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,63
					VALOR:	46,27

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

3.1.3.2.4. CP-PMSS-006.1 ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-006	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 606,77	R\$ 606,77
					TOTAL Material:	R\$ 606,77
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 229,20
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 19,10	R\$ 171,90
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 289,80
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 690,90
					VALOR:	1.297,67

3.1.3.2.5. CP-PMSS-008 CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-008	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	PRÓPRIA	M	1,00000000	R\$ 9,25	R\$ 9,25
					TOTAL Material:	R\$ 9,25
					VALOR:	9,25

3.1.3.3.1. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,6600	R\$ 4,7532
					TOTAL Material:	R\$ 4,7532
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,6225
					VALOR:	10,38

3.1.3.3.2. C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 7,4600	R\$ 7,6092
					TOTAL Material:	R\$ 7,6092
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,3810
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,0550
					VALOR:	13,66

3.1.3.3.3. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)						
--	--	--	--	--	--	--

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,8300	R\$ 133,8300
					TOTAL Material:	R\$ 133,8300
					VALOR:	133,83

3.1.3.3.4. C1127 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
				TOTAL Material:		R\$ 60,1300
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 38,9250
				VALOR:		99,06

3.1.3.3.5. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 82,0000	R\$ 82,0000
				TOTAL Material:		R\$ 221,8300
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 103,0750
				VALOR:		324,91

3.1.3.3.6. C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,1800	R\$ 133,1800
				TOTAL Material:		R\$ 248,7500
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 86,5000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	CLIENTE:		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	335,25
--------	--------

3.1.3.3.7. CP-PMSS-013 ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 26,02	R\$ 78,06
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 9,20	R\$ 36,80
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 17,08	R\$ 34,16
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 5,11	R\$ 15,33
I6424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 333,16	R\$ 333,16
TOTAL Material:						R\$ 497,51
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 152,80
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 193,20
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 346,00
VALOR:						843,51

3.1.3.3.8. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:						R\$ 7,8540
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,4625
VALOR:						27,32

3.1.3.4.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,2600
TOTAL Material:						R\$ 4,2600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 46,8820
VALOR:						51,14

3.1.3.4.2. C3005 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 17,2300	R\$ 0,8615

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,9940
					TOTAL Material:	R\$ 1,8555
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 43,2600
					VALOR:	45,12

3.1.3.4.3. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9220
					VALOR:	12,92

3.1.4.1.1. CP-PMSS-009 HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	48,00000000	R\$ 98,19	R\$ 4.713,12
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4.713,12
					VALOR:	4.713,12

3.1.4.1.2. CP-PMSS-010 TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 19,10	R\$ 382,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 24,15	R\$ 483,00
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 98,19	R\$ 1.963,80
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.828,80
					VALOR:	2.828,80

3.1.4.1.3. CP-PMSS-011 SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL (UN)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 98,19	R\$ 2.356,56
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.356,56
					VALOR:	2.356,56

3.1.4.2.1. CP-PMSS-001.1 PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-001	PAINEL SOLAR 550W MONO, 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 1.649,59	R\$ 1.649,59
					TOTAL Material:	R\$ 1.649,59

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,15	R\$ 96,60
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 249,40
VALOR:						1.898,99

3.1.4.2.2. CP-PMSS-003.1 INVERSOR SOLAR 25KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-003	INVERSOR SOLAR 25KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 24.153,74	R\$ 24.153,74
TOTAL Material:						R\$ 24.153,74
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,15	R\$ 579,60
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1.496,40
VALOR:						25.650,14

3.1.4.2.3. CP-PMSS-005.1 PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-005	PAR DE CONECTOR MC4	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 24,64	R\$ 24,64
TOTAL Material:						R\$ 24,64
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,15	R\$ 12,08
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,63
VALOR:						46,27

3.1.4.2.4. CP-PMSS-006.1 ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-006	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 606,77	R\$ 606,77
TOTAL Material:						R\$ 606,77
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 229,20
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 19,10	R\$ 171,90
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 289,80
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 690,90
VALOR:						1.297,67

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

3.1.4.2.5. CP-PMSS-008 CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO (M)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-008	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	PRÓPRIA	M	1,00000000	R\$ 9,25	R\$ 9,25
					TOTAL Material:	R\$ 9,25
					VALOR:	9,25

3.1.4.3.1. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,6600	R\$ 4,7532
					TOTAL Material:	R\$ 4,7532
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,6225
					VALOR:	10,38

3.1.4.3.2. C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 7,4600	R\$ 7,6092
					TOTAL Material:	R\$ 7,6092
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,3810
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,0550
					VALOR:	13,66

3.1.4.3.3. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,8300	R\$ 133,8300
					TOTAL Material:	R\$ 133,8300
					VALOR:	133,83

3.1.4.3.4. C1127 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
					TOTAL Material:	R\$ 60,1300
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	CLIENTE:		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,9250
					VALOR:	99,06

3.1.4.3.5. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 82,0000	R\$ 82,0000
					TOTAL Material:	R\$ 221,8300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 103,0750
					VALOR:	324,91

3.1.4.3.6. C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,1800	R\$ 133,1800
					TOTAL Material:	R\$ 248,7500
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 86,5000
					VALOR:	335,25

3.1.4.3.7. CP-PMSS-013 ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 26,02	R\$ 78,06
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 9,20	R\$ 36,80
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 17,08	R\$ 34,16
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 5,11	R\$ 15,33
I6424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 333,16	R\$ 333,16
					TOTAL Material:	R\$ 497,51
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 152,80
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 193,20

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	CLIENTE:		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
		PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE				

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 346,00
--------------------	------------

VALOR:	843,51
--------	--------

3.1.4.3.8. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
					TOTAL Material:	R\$ 7,8540

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,4625

VALOR:	27,32
--------	-------

3.1.4.4.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,2600
					TOTAL Material:	R\$ 4,2600

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 46,8820

VALOR:	51,14
--------	-------

3.1.4.4.2. C3005 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 17,2300	R\$ 0,8615
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,9940
					TOTAL Material:	R\$ 1,8555

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 43,2600

VALOR:	45,12
--------	-------

3.1.4.4.3. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9220

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	12,92
--------	-------

3.1.5.1.1. CP-PMSS-009 HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	engenheiro	SEINFRA	H	48,00000000	R\$ 98,19	R\$ 4.713,12
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4.713,12
					VALOR:	4.713,12

3.1.5.1.2. CP-PMSS-010 TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	Ajudante de Eletricista	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 19,10	R\$ 382,00
I2312	Eletricista	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 24,15	R\$ 483,00
I2322	engenheiro	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 98,19	R\$ 1.963,80
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.828,80
					VALOR:	2.828,80

3.1.5.1.3. CP-PMSS-011 SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	engenheiro	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 98,19	R\$ 2.356,56
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.356,56
					VALOR:	2.356,56

3.1.5.2.1. CP-PMSS-001.1 PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-001	PAINEL SOLAR 550W MONO, 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 1.649,59	R\$ 1.649,59
					TOTAL Material:	R\$ 1.649,59
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	Ajudante de Eletricista	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I0042	Ajudante de Eletricista	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I2312	Eletricista	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,15	R\$ 96,60
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 249,40
					VALOR:	1.898,99

3.1.5.2.2. CP-PMSS-003.1 INVERSOR SOLAR 25KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-003	INVERSOR SOLAR 25KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 24.153,74	R\$ 24.153,74
					TOTAL Material:	R\$ 24.153,74
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	Ajudante de Eletricista - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,15	R\$ 579,60
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1.496,40
					VALOR:	25.650,14

3.1.5.2.3. CP-PMSS-005.1 PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-005	PAR DE CONECTOR MC4	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 24,64	R\$ 24,64
					TOTAL Material:	R\$ 24,64
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,15	R\$ 12,08
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,63
					VALOR:	46,27

3.1.5.2.4. CP-PMSS-006.1 ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-006	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 606,77	R\$ 606,77
					TOTAL Material:	R\$ 606,77
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 229,20
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 19,10	R\$ 171,90
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 289,80
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 690,90
					VALOR:	1.297,67

3.1.5.2.5. CP-PMSS-008 CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-008	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	PRÓPRIA	M	1,00000000	R\$ 9,25	R\$ 9,25
					TOTAL Material:	R\$ 9,25
					VALOR:	9,25

3.1.5.3.1. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,6600	R\$ 4,7532
					TOTAL Material:	R\$ 4,7532
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,6225
					VALOR:	10,38

3.1.5.3.2. C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 7,4600	R\$ 7,6092
					TOTAL Material:	R\$ 7,6092
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,3810
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,0550
					VALOR:	13,66

3.1.5.3.3. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,8300	R\$ 133,8300
					TOTAL Material:	R\$ 133,8300
					VALOR:	133,83

3.1.5.3.4. C1127 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
					TOTAL Material:	R\$ 60,1300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,9250
					VALOR:	99,06

3.1.5.3.5. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 82,0000	R\$ 82,0000
					TOTAL Material:	R\$ 221,8300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 103,0750
					VALOR:	324,91

3.1.5.3.6. C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,1800	R\$ 133,1800
					TOTAL Material:	R\$ 248,7500
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 86,5000
					VALOR:	335,25

3.1.5.3.7. CP-PMSS-013 ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 26,02	R\$ 78,06
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 9,20	R\$ 36,80
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 17,08	R\$ 34,16
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 5,11	R\$ 15,33
I6424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 333,16	R\$ 333,16
					TOTAL Material:	R\$ 497,51
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 152,80
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 193,20
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 346,00
					VALOR:	843,51

3.1.5.3.8. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
					TOTAL Material:	R\$ 7,8540
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,4625
					VALOR:	27,32

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

3.1.5.4.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,2600
					TOTAL Material:	R\$ 4,2600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 46,8820
					VALOR:	51,14

3.1.5.4.2. C3005 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 17,2300	R\$ 0,8615
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,9940
					TOTAL Material:	R\$ 1,8555
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 43,2600
					VALOR:	45,12

3.1.5.4.3. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9220
					VALOR:	12,92

3.1.6.1.1. CP-PMSS-009 HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	48,00000000	R\$ 98,19	R\$ 4.713,12
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4.713,12
					VALOR:	4.713,12

3.1.6.1.2. CP-PMSS-010 TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 19,10	R\$ 382,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 24,15	R\$ 483,00
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 98,19	R\$ 1.963,80

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.828,80
--------------------	--------------

VALOR:	2.828,80
--------	----------

3.1.6.1.3. CP-PMSS-011 SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL (UN)						
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 98,19	R\$ 2.356,56
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2.356,56
VALOR:						2.356,56

3.1.6.2.1. CP-PMSS-001.1 PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-001	PAINEL SOLAR 550W MONO, 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 1.649,59	R\$ 1.649,59
TOTAL Material:						R\$ 1.649,59
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,15	R\$ 96,60
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 249,40
VALOR:						1.898,99

3.1.6.2.2. CP-PMSS-002.1 INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-002	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 11.043,69	R\$ 11.043,69
TOTAL Material:						R\$ 11.043,69
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,15	R\$ 579,60
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1.496,40
VALOR:						12.540,09

3.1.6.2.3. CP-PMSS-005.1 PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-005	PAR DE CONECTOR MC4	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 24,64	R\$ 24,64
TOTAL Material:						R\$ 24,64
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,15	R\$ 12,08



VALOR:	46,27
--------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
					TOTAL Material:	R\$ 60,1300
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,9250
					VALOR:	99,06

3.1.6.3.4. C0326 ATERramento COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERramento COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 82,0000	R\$ 82,0000
					TOTAL Material:	R\$ 221,8300
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 103,0750
					VALOR:	324,91

3.1.6.3.5. C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,1800	R\$ 133,1800
					TOTAL Material:	R\$ 248,7500
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 86,5000
					VALOR:	335,25

3.1.6.3.6. CP-PMSS-013 ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 26,02	R\$ 78,06
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 9,20	R\$ 36,80
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 17,08	R\$ 34,16
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 5,11	R\$ 15,33
I6424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 333,16	R\$ 333,16

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Material:	R\$ 497,51
-----------------	------------

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 152,80
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 193,20
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 346,00
VALOR:						843,51

3.1.6.3.7. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:						R\$ 7,8540
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,4625
VALOR:						27,32

3.1.6.4.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,2600
TOTAL Material:						R\$ 4,2600
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 46,8820
VALOR:						51,14

3.1.6.4.2. C3005 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 17,2300	R\$ 0,8615
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,9940
TOTAL Material:						R\$ 1,8555
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 43,2600
VALOR:						45,12

3.1.6.4.3. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)						
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9220
VALOR:						12,92

3.2.1.1.1. CP-PMSS-009 HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	48,00000000	R\$ 98,19	R\$ 4.713,12
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4.713,12
VALOR:						4.713,12

3.2.1.1.2. CP-PMSS-010 TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 19,10	R\$ 382,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 24,15	R\$ 483,00
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 98,19	R\$ 1.963,80
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2.828,80
VALOR:						2.828,80

3.2.1.1.3. CP-PMSS-011 SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL (UN)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 98,19	R\$ 2.356,56
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2.356,56
VALOR:						2.356,56

3.2.1.2.1. CP-PMSS-001.1 PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-001	PAINEL SOLAR 550W MONO, 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 1.649,59	R\$ 1.649,59
				TOTAL Material:		R\$ 1.649,59
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,15	R\$ 96,60
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 249,40
				VALOR:		1.898,99

3.2.1.2.2. CP-PMSS-002.1 INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-002	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 11.043,69	R\$ 11.043,69

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE					

TOTAL Material:	R\$ 11.043,69
-----------------	---------------

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,15	R\$ 579,60
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1.496,40
VALOR:						12.540,09

3.2.1.2.3. CP-PMSS-005.1 PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-005	PAR DE CONECTOR MC4	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 24,64	R\$ 24,64
TOTAL Material:						R\$ 24,64
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,15	R\$ 12,08
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,63
VALOR:						46,27

3.2.1.2.4. CP-PMSS-006.1 ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-006	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 606,77	R\$ 606,77
TOTAL Material:						R\$ 606,77
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 229,20
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 19,10	R\$ 171,90
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 289,80
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 690,90
VALOR:						1.297,67

3.2.1.2.5. CP-PMSS-008 CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO (M)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-008	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	PRÓPRIA	M	1,00000000	R\$ 9,25	R\$ 9,25
TOTAL Material:						R\$ 9,25
VALOR:						9,25

3.2.1.3.1. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,6600	R\$ 4,7532

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R\$ 4,7532
-----------------	------------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,6225
VALOR:						10,38

3.2.1.3.2. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 11,4700	R\$ 11,6994
TOTAL Material:						R\$ 11,6994

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,0560
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,8640
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,9200
VALOR:						18,62

3.2.1.3.3. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,8300	R\$ 133,8300
TOTAL Material:						R\$ 133,8300

VALOR:	133,83
--------	--------

3.2.1.3.4. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
TOTAL Material:						R\$ 60,1300

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,9250
VALOR:						99,06

3.2.1.3.5. C1128 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1017	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 71,8200	R\$ 71,8200
TOTAL Material:						R\$ 71,8200

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,9250
					VALOR:	110,75

3.2.1.3.6. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 82,0000	R\$ 82,0000
					TOTAL Material:	R\$ 221,8300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 103,0750
					VALOR:	324,91

3.2.1.3.7. C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,1800	R\$ 133,1800
					TOTAL Material:	R\$ 248,7500
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 86,5000
					VALOR:	335,25

3.2.1.3.8. CP-PMSS-013 ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 26,02	R\$ 78,06
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 9,20	R\$ 36,80
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 17,08	R\$ 34,16
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 5,11	R\$ 15,33
I6424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 333,16	R\$ 333,16
					TOTAL Material:	R\$ 497,51
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 152,80
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 193,20

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
	CLIENTE:		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 346,00
--------------------	------------

VALOR:	843,51
--------	--------

3.2.1.3.9. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:						R\$ 7,8540

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,4625

VALOR:	27,32
--------	-------

3.2.1.3.10. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 17,0800	R\$ 18,7880
TOTAL Material:						R\$ 18,7880

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 19,1000	R\$ 13,3700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1500	R\$ 16,9050
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 30,2750

VALOR:	49,06
--------	-------

3.2.1.4.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,2600
TOTAL Material:						R\$ 4,2600

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 46,8820

VALOR:	51,14
--------	-------

3.2.1.4.2. C3005 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 17,2300	R\$ 0,8615
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,9940
TOTAL Material:						R\$ 1,8555

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 43,2600
					VALOR:	45,12

3.2.1.4.3. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9220
					VALOR:	12,92

3.2.2.1.1. CP-PMSS-009 HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	48,00000000	R\$ 98,19	R\$ 4.713,12
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4.713,12
					VALOR:	4.713,12

3.2.2.1.2. CP-PMSS-010 TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 19,10	R\$ 382,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 24,15	R\$ 483,00
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 98,19	R\$ 1.963,80
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.828,80
					VALOR:	2.828,80

3.2.2.1.3. CP-PMSS-011 SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 98,19	R\$ 2.356,56
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.356,56
					VALOR:	2.356,56

3.2.2.2.1. CP-PMSS-001.1 PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-001	PAINEL SOLAR 550W MONO, 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 1.649,59	R\$ 1.649,59
					TOTAL Material:	R\$ 1.649,59
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,15	R\$ 96,60

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																		
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%														
	DESCRIÇÃO:		ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	<table><tr><th>FORTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr><tr><td>SEINFRA</td><td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>84,44%</td><td>47,48%</td></tr><tr><td>SINAPI</td><td>2024/12 COM DESONERAÇÃO</td><td>85,06%</td><td>47,67%</td></tr><tr><td>PRÓPRIA</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr></table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES															
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%															
	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE																		

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 249,40
--------------------	------------

VALOR:	1.898,99
--------	----------

3.2.2.2.2. CP-PMSS-002.1 INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-002	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 11.043,69	R\$ 11.043,69
					TOTAL Material:	R\$ 11.043,69

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,15	R\$ 579,60
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1.496,40
					VALOR:	12.540,09

3.2.2.2.3. CP-PMSS-005.1 PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-005	PAR DE CONECTOR MC4	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 24,64	R\$ 24,64
					TOTAL Material:	R\$ 24,64

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,15	R\$ 12,08
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,63
					VALOR:	46,27

3.2.2.2.4. CP-PMSS-006.1 ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-006	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 606,77	R\$ 606,77
					TOTAL Material:	R\$ 606,77

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 229,20
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 19,10	R\$ 171,90
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 289,80
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 690,90
					VALOR:	1.297,67

3.2.2.2.5. CP-PMSS-008 CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-008	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	PRÓPRIA	M	1,00000000	R\$ 9,25	R\$ 9,25

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS		DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
				FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
				SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE					

TOTAL Material:	R\$ 9,25
VALOR:	9,25

3.2.2.3.1. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,6600	R\$ 4,7532
TOTAL Material:						R\$ 4,7532
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,6225
VALOR:						10,38

3.2.2.3.2. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,8300	R\$ 133,8300
TOTAL Material:						R\$ 133,8300
VALOR:						133,83

3.2.2.3.3. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
TOTAL Material:						R\$ 60,1300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,9250
VALOR:						99,06

3.2.2.3.4. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 82,0000	R\$ 82,0000
TOTAL Material:						R\$ 221,8300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 103,0750
--------------------	--------------

VALOR:	324,91
--------	--------

3.2.2.3.5. C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,1800	R\$ 133,1800
					TOTAL Material:	R\$ 248,7500

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 86,5000
					VALOR:	335,25

3.2.2.3.6. CP-PMSS-013 ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO (UN)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 26,02	R\$ 78,06
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 9,20	R\$ 36,80
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 17,08	R\$ 34,16
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 5,11	R\$ 15,33
I6424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 333,16	R\$ 333,16
					TOTAL Material:	R\$ 497,51

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 152,80
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 193,20
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 346,00
					VALOR:	843,51

3.2.2.3.7. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
					TOTAL Material:	R\$ 7,8540

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,4625
					VALOR:	27,32

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

3.2.2.4.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,2600
					TOTAL Material:	R\$ 4,2600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 46,8820
					VALOR:	51,14

3.2.2.4.2. C3005 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 17,2300	R\$ 0,8615
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,9940
					TOTAL Material:	R\$ 1,8555
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 43,2600
					VALOR:	45,12

3.2.2.4.3. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9220
					VALOR:	12,92

3.2.3.1.1. CP-PMSS-009 HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	48,00000000	R\$ 98,19	R\$ 4.713,12
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4.713,12
					VALOR:	4.713,12

3.2.3.1.2. CP-PMSS-010 TESTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 19,10	R\$ 382,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 24,15	R\$ 483,00
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 98,19	R\$ 1.963,80

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.828,80
--------------------	--------------

VALOR:	2.828,80
--------	----------

3.2.3.1.3. CP-PMSS-011 SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 98,19	R\$ 2.356,56
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.356,56
					VALOR:	2.356,56

3.2.3.2.1. CP-PMSS-001.1 PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-001	PAINEL SOLAR 550W MONO, 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 1.649,59	R\$ 1.649,59
					TOTAL Material:	R\$ 1.649,59
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,15	R\$ 96,60
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 249,40
					VALOR:	1.898,99

3.2.3.2.2. CP-PMSS-002.1 INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-002	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 11.043,69	R\$ 11.043,69
					TOTAL Material:	R\$ 11.043,69
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,15	R\$ 579,60
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1.496,40
					VALOR:	12.540,09

3.2.3.2.3. CP-PMSS-005.1 PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-005	PAR DE CONECTOR MC4	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 24,64	R\$ 24,64
					TOTAL Material:	R\$ 24,64
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,15	R\$ 12,08



VALOR:	46,27
--------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		FONTES	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
					TOTAL Material:	R\$ 60,1300
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,9250
					VALOR:	99,06

3.2.3.3.4. C0326 ATERramento COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERramento COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 82,0000	R\$ 82,0000
					TOTAL Material:	R\$ 221,8300
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 103,0750
					VALOR:	324,91

3.2.3.3.5. C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,1800	R\$ 133,1800
					TOTAL Material:	R\$ 248,7500
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 86,5000
					VALOR:	335,25

3.2.3.3.6. CP-PMSS-013 ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 26,02	R\$ 78,06
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 9,20	R\$ 36,80
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 17,08	R\$ 34,16
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 5,11	R\$ 15,33
I6424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 333,16	R\$ 333,16

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

TOTAL Material:	R\$ 497,51
-----------------	------------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 152,80
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 193,20
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 346,00
VALOR:						843,51

3.2.3.3.7. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:						R\$ 7,8540
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,4625
VALOR:						27,32

3.2.3.4.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,2600
TOTAL Material:						R\$ 4,2600
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 46,8820
VALOR:						51,14

3.2.3.4.2. C3005 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 17,2300	R\$ 0,8615
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,9940
TOTAL Material:						R\$ 1,8555
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 43,2600
VALOR:						45,12

3.2.3.4.3. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)						
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE					

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9220
					VALOR:	12,92

3.3.1.1.1. CP-PMSS-009 HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	48,00000000	R\$ 98,19	R\$ 4.713,12
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4.713,12
					VALOR:	4.713,12

3.3.1.1.2. CP-PMSS-010 TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 19,10	R\$ 382,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 24,15	R\$ 483,00
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 98,19	R\$ 1.963,80
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.828,80
					VALOR:	2.828,80

3.3.1.1.3. CP-PMSS-011 SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL (UN)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 98,19	R\$ 2.356,56
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.356,56
					VALOR:	2.356,56

3.3.1.2.1. CP-PMSS-001.1 PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CP-PMSS-001	PAINEL SOLAR 550W MONO, 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 1.649,59	R\$ 1.649,59
					TOTAL Material:	R\$ 1.649,59
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,15	R\$ 96,60
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 249,40
					VALOR:	1.898,99

3.3.1.2.2. CP-PMSS-002.1 INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO (UN)						
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
CP-PMSS-002	INVERSOR SOLAR 15KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 11.043,69	R\$ 11.043,69

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE					

TOTAL Material:	R\$ 11.043,69
-----------------	---------------

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,15	R\$ 579,60
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1.496,40
VALOR:						12.540,09

3.3.1.2.3. CP-PMSS-005.1 PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-005	PAR DE CONECTOR MC4	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 24,64	R\$ 24,64
TOTAL Material:						R\$ 24,64
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,15	R\$ 12,08
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,63
VALOR:						46,27

3.3.1.2.4. CP-PMSS-006.1 ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-006	ESTRUTURA FIXAÇÃO NO TELHADO COMPLETA P/ 4 PAINEIS	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 606,77	R\$ 606,77
TOTAL Material:						R\$ 606,77
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 229,20
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 19,10	R\$ 171,90
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 289,80
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 690,90
VALOR:						1.297,67

3.3.1.2.5. CP-PMSS-008 CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO (M)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-008	CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO	PRÓPRIA	M	1,00000000	R\$ 9,25	R\$ 9,25
TOTAL Material:						R\$ 9,25
VALOR:						9,25

3.3.1.3.1. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,6600	R\$ 4,7532

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R\$ 4,7532
-----------------	------------

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,6225
VALOR:						10,38

3.3.1.3.2. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 11,4700	R\$ 11,6994
TOTAL Material:						R\$ 11,6994
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,0560
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,8640
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,9200
VALOR:						18,62

3.3.1.3.3. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,8300	R\$ 133,8300
TOTAL Material:						R\$ 133,8300
VALOR:						133,83

3.3.1.3.4. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
TOTAL Material:						R\$ 60,1300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,9250
VALOR:						99,06

3.3.1.3.5. C1128 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1017	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 71,8200	R\$ 71,8200
TOTAL Material:						R\$ 71,8200
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,9250
					VALOR:	110,75

3.3.1.3.6. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 82,0000	R\$ 82,0000
					TOTAL Material:	R\$ 221,8300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 103,0750
					VALOR:	324,91

3.3.1.3.7. C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,1800	R\$ 133,1800
					TOTAL Material:	R\$ 248,7500
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 86,5000
					VALOR:	335,25

3.3.1.3.8. CP-PMSS-013 ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 26,02	R\$ 78,06
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 9,20	R\$ 36,80
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 17,08	R\$ 34,16
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 5,11	R\$ 15,33
I6424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 333,16	R\$ 333,16
					TOTAL Material:	R\$ 497,51
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 152,80
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 193,20

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
	CLIENTE:		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 346,00
--------------------	------------

VALOR:	843,51
--------	--------

3.3.1.3.9. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:						R\$ 7,8540

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,4625

VALOR:	27,32
--------	-------

3.3.1.3.10. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 17,0800	R\$ 18,7880
TOTAL Material:						R\$ 18,7880

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 19,1000	R\$ 13,3700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1500	R\$ 16,9050
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 30,2750

VALOR:	49,06
--------	-------

3.3.1.4.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,2600
TOTAL Material:						R\$ 4,2600

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 46,8820

VALOR:	51,14
--------	-------

3.3.1.4.2. C3005 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 17,2300	R\$ 0,8615
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,9940
TOTAL Material:						R\$ 1,8555

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	CLIENTE:		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 43,2600
					VALOR:	45,12

3.3.1.4.3. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9220
					VALOR:	12,92

3.3.2.1.1. CP-PMSS-009 HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	48,00000000	R\$ 98,19	R\$ 4.713,12
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4.713,12
					VALOR:	4.713,12

3.3.2.1.2. CP-PMSS-010 TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 19,10	R\$ 382,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 24,15	R\$ 483,00
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 98,19	R\$ 1.963,80
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.828,80
					VALOR:	2.828,80

3.3.2.1.3. CP-PMSS-011 SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 98,19	R\$ 2.356,56
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.356,56
					VALOR:	2.356,56

3.3.2.2.1. CP-PMSS-001.1 PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-001	PAINEL SOLAR 550W MONO, 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 1.649,59	R\$ 1.649,59
					TOTAL Material:	R\$ 1.649,59
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,15	R\$ 96,60

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
			LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE				

TOTAL Material:	R\$ 9,25
-----------------	----------

VALOR:	9,25
--------	------

3.3.2.3.1. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,6600	R\$ 4,7532
TOTAL Material:						R\$ 4,7532

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,6225

VALOR:	10,38
--------	-------

3.3.2.3.2. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,8300	R\$ 133,8300
TOTAL Material:						R\$ 133,8300

VALOR:	133,83
--------	--------

3.3.2.3.3. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
TOTAL Material:						R\$ 60,1300

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,9250

VALOR:	99,06
--------	-------

3.3.2.3.4. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 82,0000	R\$ 82,0000
TOTAL Material:						R\$ 221,8300

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 103,0750
--------------------	--------------

VALOR:	324,91
--------	--------

3.3.2.3.5. C2072 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,1800	R\$ 133,1800
TOTAL Material:					R\$ 248,7500	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 86,5000	
VALOR:					335,25	

3.3.2.3.6. CP-PMSS-013 ADEQUAÇÃO DE PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 26,02	R\$ 78,06
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 9,20	R\$ 36,80
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 17,08	R\$ 34,16
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 5,11	R\$ 15,33
I6424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 333,16	R\$ 333,16
TOTAL Material:					R\$ 497,51	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,10	R\$ 152,80
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,15	R\$ 193,20
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 346,00	
VALOR:					843,51	

3.3.2.3.7. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:					R\$ 7,8540	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,4625	
VALOR:					27,32	

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
					47,67%

3.3.2.4.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,2600
					TOTAL Material:	R\$ 4,2600
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 46,8820
					VALOR:	51,14

3.3.2.4.2. C3005 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 17,2300	R\$ 0,8615
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,9940
					TOTAL Material:	R\$ 1,8555
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 43,2600
					VALOR:	45,12

3.3.2.4.3. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9220
					VALOR:	12,92

3.4.1.1. CP-PMSS-009 HOMOLOGAÇÃO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS ATÉ JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL (UN)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	48,00000000	R\$ 98,19	R\$ 4.713,12
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4.713,12
					VALOR:	4.713,12

3.4.1.2. CP-PMSS-010 TESTAGEM E COMISSIONAMENTO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (UN)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 19,10	R\$ 382,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 24,15	R\$ 483,00
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	20,00000000	R\$ 98,19	R\$ 1.963,80

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.828,80
--------------------	--------------

VALOR:	2.828,80
--------	----------

3.4.1.3. CP-PMSS-011 SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL (UN)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 98,19	R\$ 2.356,56
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2.356,56
VALOR:						2.356,56

3.4.2.1. CP-PMSS-001.1 PAINEL SOLAR 550W - EFICIENCIA 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-001	PAINEL SOLAR 550W MONO, 21,29% OU MAIOR EFICIENCIA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 1.649,59	R\$ 1.649,59
TOTAL Material:						R\$ 1.649,59
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,10	R\$ 76,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,15	R\$ 96,60
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 249,40
VALOR:						1.898,99

3.4.2.2. CP-PMSS-004.1 INVERSOR SOLAR 50KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO - FORNECIMENTO + INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-004	INVERSOR SOLAR 50KW TRIFASICO 380V + MONITORAMENTO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 25.660,00	R\$ 25.660,00
TOTAL Material:						R\$ 25.660,00
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,10	R\$ 458,40
I2312	ELETRICISTA - Percentual=50,0000%	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,15	R\$ 579,60
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1.496,40
VALOR:						27.156,40

3.4.2.3. CP-PMSS-005.1 PAR DE CONECTOR MC4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-PMSS-005	PAR DE CONECTOR MC4	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 24,64	R\$ 24,64
TOTAL Material:						R\$ 24,64
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,15	R\$ 12,08



TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,63
--------------------	-----------

3.4.2.4. CP-PMSS-007.1 ESTRUTURA FIXAÇÃO NO SOLO COMPLETA P/ 4 PAINEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

3.4.2.5. CP-PMSS-008 CABO SOLAR FOTOVOLTAICO FLEXÍVEL 6MM 1,8KV CC VERMELHO/PRETO (M)

3.4.3.1. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

3.4.3.2. C0553 CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)

Página: 56

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	CLIENTE:		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	25,14
--------	-------

3.4.3.3. C0549 CABO EM PVC 1000V 150MM2 (M)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0368	CABO EM PVC 1000V 150MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 101,7500	R\$ 103,7850
					TOTAL Material:	R\$ 103,7850
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,57000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,8870
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,57000000	R\$ 24,1500	R\$ 13,7655
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 24,6525
					VALOR:	128,44

3.4.3.4. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,8300	R\$ 133,8300
					TOTAL Material:	R\$ 133,8300
					VALOR:	133,83

3.4.3.5. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
					TOTAL Material:	R\$ 60,1300
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,9250
					VALOR:	99,06

3.4.3.6. C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 104,8800	R\$ 104,8800
					TOTAL Material:	R\$ 104,8800
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,9250
					VALOR:	143,81

3.4.3.7. C4935 DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 450 ATE 600A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA (UN)						
---	--	--	--	--	--	--

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9065	DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS,TRIPOLAR DE 450 ATÉ 600A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE 35KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4.033,0000	R\$ 4.033,0000
					TOTAL Material:	R\$ 4.033,0000
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 152,8000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 96,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 249,4000
					VALOR:	4.282,40

3.4.3.8. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 82,0000	R\$ 82,0000
					TOTAL Material:	R\$ 221,8300
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 103,0750
					VALOR:	324,91

3.4.3.9. C2074 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATE 64 DIVISÕES 650X440X205mm, C/BARRAMENTO (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1761	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 650X440X205MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 435,6700	R\$ 435,6700
					TOTAL Material:	R\$ 551,2400
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 95,5000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 120,7500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 216,2500
					VALOR:	767,49

3.4.3.10. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 17,0800	R\$ 18,7880
					TOTAL Material:	R\$ 18,7880
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 19,1000	R\$ 13,3700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1500	R\$ 16,9050
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 30,2750
					VALOR:	49,06

3.4.3.11. C1202 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3") (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1074	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 31,2400	R\$ 34,3640
					TOTAL Material:	R\$ 34,3640
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 43,2500
					VALOR:	77,61

3.4.3.12. C4758 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 300 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 62,0412	R\$ 248,1648
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 169,7613	R\$ 2.037,1356
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 2.285,3004
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 8,2500	R\$ 49,5000
I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 29,4700	R\$ 88,4100
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	25,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 592,7500
I0549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 357,2800	R\$ 1.071,8400
I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 80,0100	R\$ 400,0500
I9066	ELO FUSIVEL	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,8200	R\$ 8,4600
I8076	GANCHO OLHAL	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 10,3900	R\$ 31,1700
I1272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	SEINFRA	UN	9,00000000	R\$ 96,5400	R\$ 868,8600
I9067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	SEINFRA	UN	9,00000000	R\$ 29,5500	R\$ 265,9500
I8077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 10,0400	R\$ 30,1200
I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 12,4100	R\$ 37,2300
I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 192,5100	R\$ 577,5300
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	10,00000000	R\$ 13,7400	R\$ 137,4000
I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 18,2600	R\$ 73,0400
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 1,0100	R\$ 4,0400
I9068	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 1000KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.585KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2.867,0700	R\$ 2.867,0700
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.324,1500	R\$ 1.324,1500
I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 805,0300	R\$ 805,0300

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I2148	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 300KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440;2014.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 35.874,2900	R\$ 35.874,2900
					TOTAL Material:	R\$ 45.106,8900

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 305,6000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 386,4000
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 29,0600	R\$ 464,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1.452,3200

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	35,00000000	R\$ 64,1400	R\$ 2.244,9000
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 18,6200	R\$ 37,2400
C4818	CABO EM PVC 1000V 400MM2	SEINFRA	M	40,00000000	R\$ 340,1300	R\$ 13.605,2000
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 169,7900	R\$ 1.018,7400
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 473,8500	R\$ 473,8500
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,9300	R\$ 19,8600
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 12,1800	R\$ 24,3600
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,7600	R\$ 9,7600
C1027	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 99,1300	R\$ 198,2600
C4935	DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 450 ATE 600A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4.282,4000	R\$ 4.282,4000
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	9,00000000	R\$ 15,7900	R\$ 142,1100
C1193	ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 92,4800	R\$ 1.109,7600
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 128,1000	R\$ 768,6000
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	0,06000000	R\$ 139,0600	R\$ 8,3436
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 3,8100	R\$ 15,2400
C1716	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 47,6000	R\$ 285,6000
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	7,00000000	R\$ 39,7400	R\$ 278,1800
C2458	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 500MM2	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 79,7800	R\$ 638,2400
					TOTAL Serviço:	R\$ 25.160,6436
					VALOR:	74.005,17

3.4.4.1.1. 98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00290000	R\$ 77,04	R\$ 0,22
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00170000	R\$ 202,85	R\$ 0,34
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,56

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00460000	R\$ 20,39	R\$ 0,09

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 0,09
VALOR:	0,65

3.4.4.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00754500	R\$ 72,41	R\$ 0,54
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00107020	R\$ 326,63	R\$ 0,34
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00073180	R\$ 105,02	R\$ 0,07
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00030250	R\$ 271,27	R\$ 0,08
93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHI	0,00609570	R\$ 71,12	R\$ 0,43
73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	SINAPI	CHP	0,00251950	R\$ 172,99	R\$ 0,43
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00103430	R\$ 20,11	R\$ 0,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,02
VALOR:						1,91

3.4.4.1.3. 100974 CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01380000	R\$ 73,26	R\$ 1,01
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01980000	R\$ 275,13	R\$ 5,44
5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01050000	R\$ 79,47	R\$ 0,83
5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00830000	R\$ 179,57	R\$ 1,49
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,77
VALOR:						8,77

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%

3.4.4.1.4. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 181,9407	R\$ 6,3679
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 49,0941	R\$ 1,7183
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,0862
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:						R\$ 77,0000
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 18,4600	R\$ 19,3830
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,3830
VALOR:						104,47

3.4.4.2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 54,0878
VALOR:						54,09

3.4.4.2.2. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 14,92	R\$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	R\$ 0,22	R\$ 0,11
TOTAL Material:						R\$ 0,48
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	R\$ 21,09	R\$ 0,13
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	R\$ 25,83	R\$ 1,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,14
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,25	R\$ 10,25
TOTAL Serviço:						R\$ 10,25
VALOR:						11,87

3.4.4.2.3. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 83,5800	R\$ 30,4900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 77,7450

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 113,2500	R\$ 124,5750
					TOTAL Material:	R\$ 232,8100
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 144,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 166,1400
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 311,1000
					VALOR:	543,91

3.4.4.2.4. C0077 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06930000	R\$ 83,5800	R\$ 5,7921
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	10,37000000	R\$ 0,9600	R\$ 9,9552
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,37000000	R\$ 0,7100	R\$ 7,3627
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	159,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 74,7300
					TOTAL Material:	R\$ 97,8400
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 60,4000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,07000000	R\$ 18,4600	R\$ 56,6722
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 117,0722
					VALOR:	214,91

3.4.4.2.5. C0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03040000	R\$ 83,5800	R\$ 2,5408
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	4,55000000	R\$ 0,9600	R\$ 4,3680
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,55000000	R\$ 0,7100	R\$ 3,2305
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	84,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 39,4800
					TOTAL Material:	R\$ 49,6193
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 38,6560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,85000000	R\$ 18,4600	R\$ 34,1510
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 72,8070
					VALOR:	122,43

3.4.4.2.6. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 25,1770	R\$ 0,5035
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,5035
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R\$ 7,1000	R\$ 9,5850

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 119,5800	R\$ 4,7832
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R\$ 0,7100	R\$ 12,3256
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 100,5000	R\$ 9,0450
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 17,0000	R\$ 0,3400
					TOTAL Material:	R\$ 72,3594

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1600	R\$ 16,9120
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 63,7940
					VALOR:	136,66

3.4.4.2.7. 87904 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17240000	R\$ 25,97	R\$ 4,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05750000	R\$ 20,11	R\$ 1,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 5,62
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R\$ 653,90	R\$ 2,41
					TOTAL Serviço:	R\$ 2,41
					VALOR:	8,03

3.4.4.2.8. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,5720
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 1.045,7200	R\$ 26,1430
					TOTAL Serviço:	R\$ 26,1430
					VALOR:	51,72

3.4.4.2.9. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 42,5200	R\$ 46,7720
					TOTAL Material:	R\$ 46,7720

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 59,6680

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 907,9800	R\$ 18,1596
TOTAL Serviço:						R\$ 18,1596

VALOR:	124,60
--------	--------

3.4.4.2.10. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,66100000	R\$ 6,5700	R\$ 4,3428
TOTAL Material:						R\$ 4,3428

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 24,1600	R\$ 5,5568
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,2458
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,8026

VALOR:	14,15
--------	-------

3.4.4.2.11. C4726 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	2,40000000	R\$ 7,0300	R\$ 16,8720
I9040	PAINEL NYLOFOR 2,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 675,1500	R\$ 270,0600
I9046	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 119,5600	R\$ 47,8240
I9049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	2,03000000	R\$ 21,1000	R\$ 42,8330
TOTAL Material:						R\$ 377,5890

VALOR:	377,59
--------	--------

3.4.4.2.12. 00037562 PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037562	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 717,83	R\$ 717,83
TOTAL Material:						R\$ 717,83

VALOR:	717,83
--------	--------

3.4.4.2.13. 102482 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,61020000	R\$ 1,52	R\$ 0,92
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,64720000	R\$ 5,40	R\$ 3,49
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 4,41

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,73270000	R\$ 130,00	R\$ 95,25
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	384,26090000	R\$ 0,73	R\$ 280,51
00004734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,59300000	R\$ 381,61	R\$ 226,29
					TOTAL Material:	R\$ 602,05

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25740000	R\$ 23,92	R\$ 30,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,99500000	R\$ 20,11	R\$ 40,11
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 70,18
					VALOR:	676,64

3.4.4.3.1. 102989 CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013115	CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIAMETRO DE 20 CM, PARA AGUA PLUVIAL	SINAPI	M	1,03000000	R\$ 25,13	R\$ 25,88
					TOTAL Material:	R\$ 25,88
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23930000	R\$ 25,97	R\$ 6,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23930000	R\$ 20,11	R\$ 4,81
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 11,02
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00130000	R\$ 664,00	R\$ 0,86
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,86
					VALOR:	37,76

3.4.4.4.1.1. 96523 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,96600000	R\$ 25,97	R\$ 25,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,12600000	R\$ 20,11	R\$ 62,86
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 87,94
					VALOR:	87,94

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

3.4.4.4.1.2. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	R\$ 119,5800	R\$ 25,1118
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,9600	R\$ 29,7120
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,7100	R\$ 21,9745
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
					TOTAL Material:	R\$ 201,3483
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 375,1920
					VALOR:	576,54

3.4.4.4.1.3. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 14,92	R\$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	R\$ 0,22	R\$ 0,11
					TOTAL Material:	R\$ 0,48
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	R\$ 21,09	R\$ 0,13
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	R\$ 25,83	R\$ 1,01
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 1,14
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,25	R\$ 10,25
					TOTAL Serviço:	R\$ 10,25
					VALOR:	11,87

3.4.4.4.1.4. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 14,92	R\$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	R\$ 0,22	R\$ 0,11
					TOTAL Material:	R\$ 0,48
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	R\$ 21,09	R\$ 0,13
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	R\$ 25,83	R\$ 1,01

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 1,14
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,25	R\$ 10,25
					TOTAL Serviço:	R\$ 10,25
					VALOR:	11,87

3.4.4.4.1.5. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 14,92	R\$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	R\$ 0,22	R\$ 0,26
					TOTAL Material:	R\$ 0,63

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01750000	R\$ 21,09	R\$ 0,36
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10690000	R\$ 25,83	R\$ 2,76
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 3,12

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,82	R\$ 10,82
					TOTAL Serviço:	R\$ 10,82
					VALOR:	14,57

3.4.4.4.1.6. 92419 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI	UNXME	0,19600000	R\$ 19,82	R\$ 3,88
00040287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,78500000	R\$ 7,63	R\$ 5,98
00040275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	UNXME	0,39300000	R\$ 20,72	R\$ 8,14
					TOTAL Equipamento:	R\$ 18,00

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	R\$ 7,69	R\$ 0,07
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01900000	R\$ 17,09	R\$ 0,32
					TOTAL Material:	R\$ 0,39

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15900000	R\$ 21,00	R\$ 3,33
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86600000	R\$ 25,63	R\$ 22,19

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE	SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 25,52
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,26300000	R\$ 188,62	R\$ 49,60
					TOTAL Serviço:	R\$ 49,60
					VALOR:	93,51

3.4.4.4.1.7. 102482 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,61020000	R\$ 1,52	R\$ 0,92
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,64720000	R\$ 5,40	R\$ 3,49
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 4,41
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,73270000	R\$ 130,00	R\$ 95,25
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	384,26090000	R\$ 0,73	R\$ 280,51
00004734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,59300000	R\$ 381,61	R\$ 226,29
					TOTAL Material:	R\$ 602,05
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25740000	R\$ 23,92	R\$ 30,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,99500000	R\$ 20,11	R\$ 40,11
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 70,18
					VALOR:	676,64

3.4.4.4.1.8. C4419 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,5900	R\$ 5,6166
I8266	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 51,0400	R\$ 51,0400
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	R\$ 16,0900	R\$ 20,9170
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,4260
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	R\$ 6,0500	R\$ 5,8685
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	R\$ 12,7700	R\$ 8,3005
					TOTAL Material:	R\$ 92,1686
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%	
	DESCRIÇÃO:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE					

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 14,9170
--------------------	-------------

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 495,6500	R\$ 14,8695
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 268,4800	R\$ 8,0544
					TOTAL Serviço:	R\$ 22,9239
					VALOR:	130,01

3.4.4.4.2.1. 103332 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007267	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	37,74000000	R\$ 0,67	R\$ 25,28
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00690000	R\$ 44,28	R\$ 0,30
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,58000000	R\$ 2,33	R\$ 1,35
					TOTAL Material:	R\$ 26,93

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,20000000	R\$ 25,97	R\$ 57,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,10000000	R\$ 20,11	R\$ 22,12
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 79,25

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01050000	R\$ 608,42	R\$ 6,38
					TOTAL Serviço:	R\$ 6,38
					VALOR:	112,56

3.4.4.4.2.2. 87904 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17240000	R\$ 25,97	R\$ 4,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05750000	R\$ 20,11	R\$ 1,15
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 5,62

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R\$ 653,90	R\$ 2,41
					TOTAL Serviço:	R\$ 2,41
					VALOR:	8,03

3.4.4.4.2.3. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:		FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

3.4.4.4.4.2. C5029 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO III, E=3MM E E=4MM (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1218	GAS	SEINFRA	KG	0,52000000	R\$ 7,6400	R\$ 3,9728
I9505	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=3MM (NBR 9952:2014)	SEINFRA	M2	1,15000000	R\$ 34,9500	R\$ 40,1925
I9506	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM (NBR 9952:2014)	SEINFRA	M2	1,15000000	R\$ 36,7800	R\$ 42,2970
I9509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 9,9100	R\$ 3,9640
					TOTAL Material:	R\$ 90,4263
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 26,7400
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1600	R\$ 16,9120
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 43,6520
					VALOR:	134,08

3.4.4.4.5.1. C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	R\$ 833,8900	R\$ 150,1002
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 36,7100	R\$ 19,0892
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 48,9200	R\$ 5,8704
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	R\$ 646,4600	R\$ 45,2522
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 11,4000	R\$ 5,9280
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 50,8000	R\$ 50,8000
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 31,3800	R\$ 3,7656
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 26,1200	R\$ 13,5824
					TOTAL Serviço:	R\$ 294,3880
					VALOR:	294,38

Francisco Gilmar de Sousa
Freitas:0728347938
4

Assinado de forma digital por
Francisco Gilmar de Sousa
Freitas:07283479384
Dados: 2025.08.27 16:19:06 -03'00'

Felipe Kaian Araujo
Lima:05380159346

Assinado de forma digital por
Felipe Kaian Araujo
Lima:05380159346
Dados: 2025.08.27 16:19:45 -03'00'

	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO										
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS				DATA :		27/08/2025	BDI :		26,67%
	DESCRIÇÃO:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS				FONTE		VERSÃO		HORA	MES
	LOCAL:	SEDE E DISTRITOS DE SENADOR SÁ - CE				SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE				SINAPI		2024/12 COM DESONERAÇÃO		85,06%	47,67%
						PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.770,74	100,00 %						100,00 %
			R\$ 2.770,74						R\$ 2.770,74
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 209.257,50	15,00 %	15,00 %	15,00 %	15,00 %	20,00 %	20,00 %	100,00 %
			R\$ 31.388,63	R\$ 31.388,63	R\$ 31.388,63	R\$ 31.388,63	R\$ 41.851,50	R\$ 41.851,48	R\$ 209.257,50
3	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO	R\$ 5.720.311,55	15,00 %	15,00 %	15,00 %	15,00 %	20,00 %	20,00 %	100,00 %
			R\$ 858.046,73	R\$ 858.046,73	R\$ 858.046,73	R\$ 858.046,73	R\$ 1.144.062,31	R\$ 1.144.062,32	R\$ 5.720.311,55
4	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 1.582.155,02	15,04 %	14,99 %	14,99 %	14,99 %	19,99 %	20,00 %	100,00 %
			R\$ 237.952,34	R\$ 237.213,38	R\$ 237.213,38	R\$ 237.213,38	R\$ 316.284,51	R\$ 316.278,03	R\$ 1.582.155,02
		R\$ 7.514.494,81	R\$ 1.130.158,44	R\$ 1.126.648,74	R\$ 1.126.648,74	R\$ 1.126.648,74	R\$ 1.502.198,32	R\$ 1.502.191,83	R\$
			R\$ 1.130.158,44	R\$ 2.256.807,18	R\$ 3.383.455,92	R\$ 4.510.104,66	R\$ 6.012.302,98	R\$ 7.514.494,81	7.514.494,81

FRANCISCO GILMAR
DE SOUSA
FREITAS:07283479384

Assinado de forma digital por
FRANCISCO GILMAR DE
SOUSA FREITAS:07283479384
Dados: 2025.08.27 16:20:05
-03'00'

FELIPE KAIAN
ARAUJO
LIMA:05380159346

Assinado de forma digital
por FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346
Dados: 2025.08.27 16:20:17
-03'00'

	TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
TOTAL		16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença PaternidadeE	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
TOTAL		48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
TOTAL		10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
TOTAL		8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

FRANCISCO
GILMAR DE SOUSA
FREITAS:07283479
384

Assinado de forma digital
por FRANCISCO GILMAR DE
SOUSA
FREITAS:07283479384
Dados: 2025.08.27 16:20:36
-03'00'

FELIPE KAIAN
ARAUJO
LIMA:05380159346

Assinado de forma digital
por FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346
Dados: 2025.08.27 16:20:51
-03'00'

	TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ - CE		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
TOTAL		16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
TOTAL		49,69%	19,86%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
TOTAL		9,75%	7,32%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35%	3,34%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%
TOTAL		8,82%	3,69%

A + B + C + D = 85,06% 47,67%

FRANCISCO
GILMAR DE SOUSA
FREITAS:07283479
384

Assinado de forma digital
por FRANCISCO GILMAR
DE SOUSA
FREITAS:07283479384
Dados: 2025.08.27
16:21:17 -03'00'

FELIPE KAIAN
ARAUJO
LIMA:0538015934
6

Assinado de forma digital
por FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346
Dados: 2025.08.27
16:21:40 -03'00'

	COMPOSIÇÃO DO BDI				
	OBRA:	ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, COMISSONAMENTO E OPERAÇÃO DE DIVERSOS SISTEMAS SOLARES EM DIVERSOS PRÉDIOS PÚBLICOS	DATA : 27/08/2025		BDI : 26,67%
	DESCRIÇÃO:		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:		SINAPI	2024/12 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
	CLIENTE:		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
DI	DISPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,45%
SG	SEGURO E GARANTIA	0,48%
R	RISCOS	0,85%
DF	DISPESAS FINANCEIRAS	1,18%
L	LUCRO	8,31%
	TOTAL	14,27%

IMP	IMPOSTOS	
PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,65%
CONFINS	CONTRIBUIÇÃO PARA FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,00%
ISSQN	IMPOSTO SOBRE SERVIÇO DE QUALQUER NATUREZA	1,20%
CPRB	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOB A RECEITA BRUTA	4,50%
	TOTAL	9,35%

BDI = 26,67%

$$\left(\frac{((1 + AC + SG + R) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - IMP)} \right) - 1$$

FRANCISCO
GILMAR DE SOUSA
FREITAS:07283479
384

Assinado de forma digital
por FRANCISCO GILMAR
DE SOUSA
FREITAS:07283479384
Dados: 2025.08.27
16:22:03 -03'00'

FELIPE KAIAN
ARAUJO
LIMA:05380159
346

Assinado de forma
digital por FELIPE KAIAN
ARAUJO
LIMA:05380159346
Dados: 2025.08.27
16:22:25 -03'00'



Busca

[meu carrinho](#)

0 itens

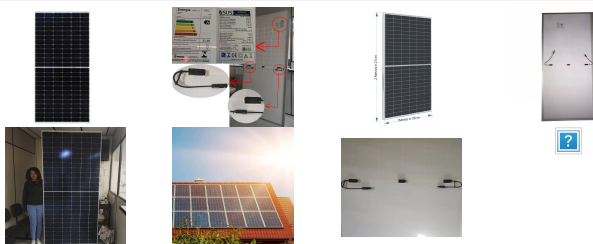
R\$ 0

[JARDIM E EXTERIORES](#)[SMARTPHONES E
TELEFONES](#)[ILUMINAÇÃO](#)[COZINHA](#)[ENERGIA SOLAR](#)[+ Categorias](#)[Página inicial](#) / [ENERGIA SOLAR](#) / [Refletores & Luminarias Solares](#) /

PAINEL PLACA SOLAR FOTOVOLTAICA 550W 2 METROS MONOCRISTALINO ENERGIA RENOVAVEL 1500V

Ab.MIDIA

Por:

R\$ 1.599,90**COMPRAR**[Descrição Geral](#)[Garantia](#)[Formas de Pagamento](#)[Avaliações](#)

ATENÇÃO: Venda somente para retirada no Rio de Janeiro. não enviamos por transportadora, o comprador poderá vir retirar ou se for no rio de janeiro o comprador vira ao local para olhar o painel solar e dependendo da localidade poderemos entregar.

Painel solar robusto com 144 células (6 x 24),
Com um projeto meticuloso e técnicas de produção que garantem um alto desempenho e rendimento em longo prazo.

DADOS ELÉTRICOS (STC):

Potência: 550W

Eficiência do painel: 21.28%

Tensão de potência máxima (Vmp): 41.96 V

Corrente de potência máxima (Imp): 13.11A

Tensão de circuito aberto (Voc): 49.90V;

Corrente de curto-circuito (Isc): 14.00A;

Tensão máxima do Sistema: 1500 V

Classificação da aplicação: Classe A;

Máx. valor nominal do fusível de série: 25A.

DADOS MECÂNICOS:

Número de Células: 144

Caixa de junção: IP68(3 Diodos)

Peso líquido por painel: 29 Kg

ATENÇÃO: Venda somente para retirada no Rio de Janeiro. não enviamos por transportadora, o comprador poderá vir retirar ou se for no rio de janeiro o comprador vira ao local para olhar o painel solar e dependendo da localidade poderemos entregar.

Dimensões Aproximadas

Altura: 2 Metros e 27 Cm

Largura: 1 Metro e 10cm

Conteúdo da Embalagem:
1 Paine Solar 550w Fotovoltaico
**29Kg MOD:SA182144-550M

PRODUTOS VISITADOS



Paine Placa Solar Fotovoltaica 550w 2 Metros
Monocristalino Energia Renovavel 1500v

1

Limpar

GOSTOU DA LOJA? ENTÃO CADASTRE-SE!



NEWSLETTER

Inscreva-se

CADASTRAR

INSTITUCIONAL

Empresa
Como Comprar
Segurança
Envio
Pagamento
Tempo de Garantia
Como Chegar
Contato

CONTATO



Segunda a Sexta das 09:00hs às
18:00hs Sábados das 09:00hs
às 13:00hs



(21) 3183-7713
(21) 3164-7881



abmidia@infoabmidia.com.br



21981334739

PAGAMENTO

À VISTA



A PRAZO



SEGURANÇA



© Todos os Direitos Reservados. FENIX BC INFORMATICA MAGAZINE EIRELI - CNPJ: 09.141.047/0001-40
Rua Monsenhor Manuel Gomes, 63 - São Cristóvão - Rio de Janeiro/RJ - CEP: 20.931-670

TECNOLOGIA TRAYCOMMERCE



Produtos Especializados em Energia Solar

- Inversor Solar
- Carregador Veicular
- Painéis Solares
- Baterias Solares
- Kits Solares
- Bomba Solar
- Acessórios

Construção > Energia > Energia Solar > Painéis Solares

Cor



Energia (Elétrica)

Fabricante

Marca

Modelo

Mais eficiente

A

B

C

D

E

Menos eficiente

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (%)

21,3

Área Externa do Módulo (m²)

2,58

Produção Média Mensal de Energia (kWh/mês)

68,75

Potência nas Condições Padrão (W)

550

Requisitos de Avaliação da Conformidade para Sistemas e Equipamentos para Energia Fotovoltaica

Instruções de Instalação e recomendações de uso, leia o Manual do proprietário

PROCEL

PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

INMETRO

IMPORTANTE: A REMOÇÃO DESTA ETIQUETA ANTES DA VENDA, ESTÁ EM DESACORDO COM O CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR

MÓDULO FOTOVOLTAICO

JA SOLAR BRASIL LTDA.

JA Solar

JAM72S30-550/MR



Painel Solar Fotovoltaico
Ja Solar 550w Deep Blue Mono

R\$ 1.750⁸⁶
em **12x R\$ 145⁹⁰** sem juros

Ver os meios de pagamento

Frete grátis

Maringá, Paraná

Ver formas de entrega

Quantidade: **1 unidade** ▼ (+50 disponív...



Processamos sua compra pelo Mercado Pago.

Comprar agora



Compra Garantida

, receba o produto que está esperando ou devolvemos o dinheiro.



10 anos de garantia de fábrica.

Características principais

Marca	Ja Solar
Modelo	JAM72S30-550/MR P001 F005
Potência máxima	550 W
Formato de venda	Unidade

Outros

Largura x Comprimento: 113.4 cm x 227.8 cm

Peso: 28,6 kg

Tipo da placa solar: Monocristalino



Ver descrição completa ▾

Nossas Avaliações



☎ (44) 98802-6065

✉ contato@oneshopsolar.com.br

📍 Avenida Getúlio Vargas
266, Maringá Paraná, Sala 1105

Ajuda e ajuda-suporte

Política de entrega
Política de Trocas e Devoluções
Política de privacidade
Fale conosco
Como comprar

Categorias

Inversor Solar
Carregador Veicular
Painéis Solares
Baterias Solares
Kits Solares
Bomba Solar
Acessórios



Desenvolvido por:
 DigitalGrowth
Feito com Mercado Shops

Métodos de pagamento:



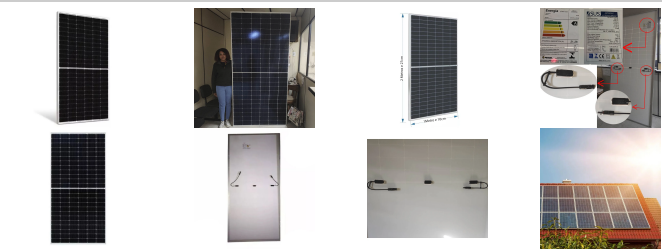
PAINEL SOLAR PLACA FOTOVOLTAICA 550W 2 METRO: MONOCRISTALINO ENERGIA RENOVAVEL

- DESTAQUE

LANÇAMENTO

Economia Solar

R\$ 1.598,90



1

COMPRAR

CALCULAR

ATENÇÃO: Venda somente para retirada no Rio de Janeiro. não enviamos por transportadora, o comprador poderá vir retirar ou se for no rio de janeiro o comprador vira ao local para olhar o painel solar e dependendo da localidade poderemos entregar.

Painel solar robusto com 144 células (6 x 24),
Com um projeto meticuloso e técnicas de produção que garantem um alto desempenho e rendimento em longo prazo.

DADOS ELÉTRICOS (STC):
Potência: 550W
Eficiência do painel: 21.28%
Tensão de potência máxima (Vmp): 41.96 V
Corrente de potência máxima (Imp): 13.11A
Tensão de circuito aberto (Voc): 49.90V;
Corrente de curto-circuito (Isc): 14.00A;
Tensão máxima do Sistema: 1500 V
Classificação da aplicação: Classe A;
Máx. valor nominal do fusível de série: 25A.

DADOS MECÂNICOS:
Número de Células: 144
Caixa de junção: IP68(3 Diodos)
Peso líquido por painel: 29 Kg

ATENÇÃO: Venda somente para retirada no Rio de Janeiro. não enviamos por transportadora, o comprador poderá vir retirar ou se for no rio de janeiro o comprador vira ao local para olhar o painel solar e dependendo da localidade poderemos entregar.

Dimensões Aproximadas
Altura: 2 Metros e 27 Cm
Largura: 1 Metro e 10cm
Conteúdo da Embalagem:

1 Paine Solar 550w Fotovoltaico
**29Kg MOD:SA182144-550M

PRODUTOS VISITADOS



Paine Solar Placa Fotovoltaica 550W 2 Metros
Monocristalino Energia Renovavel

Visitados (1)

1

Limpar

GOSTOU DA LOJA? ENTÃO CADASTRE-SE!



NEWSLETTER

Seu e-mail

CADASTRAR

INSTITUCIONAL

- Empresa
- Como comprar
- Seguranca
- Envio
- Pagamento
- Tempo de Garantia
- Contato

CONTATO



(21) 99035-7288



energia@economiasolar.com.br



21990357288

PAGAMENTO

À VISTA

A PRAZO



SEGURANÇA



Desconto de até 5% no Pix!

- Home
- Ferramentas
- Casa e Cozinha
- Energia Solar
- Tecnologia e Segurança
- Ventilação e Climatização
- Elétrica e Iluminação
- Promoções



Conta >



EXCLUSIVIDADE MAIS VENDIDO

Inversor Solar On Grid Growatt 15kw Trifásico 380v 2mppt

☆☆☆☆ Escreva uma Avaliação

R\$ 10.441,68
em até 12x de R\$ 1.058,18

Formas de pagamento

5% OFF no pix + Envio Prioritário

Quantidade:

-

1

+

ADICIONAR AO CARRINHO

Gostaria de tirar alguma dúvida?

FORMAS DE PAGAMENTO



Frete Grátis
Frete grátis em pedidos acima de R\$99
Entrega realizado pelos Correios Brasileiro®.

Devoluções Gratuitas
Estorno de 100% do seu dinheiro
7 dias após o recebimento da mercadoria.

Inversor Solar On-Grid Growatt 15kW Trifásico 380V 2MPPT – Potência e Eficiência

O **Inversor Solar On-Grid Growatt 15kW Trifásico 380V 2MPPT** oferece uma solução poderosa e eficiente para grandes sistemas fotovoltaicos comerciais e industriais. Com 2 MPPTs independentes, ele otimiza a geração de energia em ambientes com sombras ou diferentes exposições solares, garantindo a máxima produção de energia.

Principais Características

- **Potência de 15kW:** Ideal para grandes instalações comerciais e industriais que necessitam de alto desempenho em energia solar.
- **Trifásico 380V:** Compatível com redes trifásicas de 380V, adequado para sistemas de grande porte e altas demandas energéticas.
- **2 MPPTs:** Permite a máxima flexibilidade, com otimização da geração de energia, mesmo em locais com sombreamento parcial ou diferentes orientações solares.
- **Eficiência máxima:** Conversão de energia com até 98% de eficiência, garantindo a melhor performance do sistema solar.
- **Monitoramento Remoto:** Controle total do desempenho do seu sistema solar através de aplicativo dedicado.
- **Design Compacto:** Facilita a instalação e economiza espaço, sem comprometer o desempenho do sistema.

Vantagens do Inversor Solar Growatt 15kW

O **Inversor Solar Growatt 15kW** é uma escolha excelente para grandes instalações comerciais, com alta capacidade de conversão de energia e flexibilidade na instalação. Seus 2 MPPTs garantem um desempenho otimizado, mesmo em locais com sombreamento parcial ou múltiplas exposições solares.

Aplicações Recomendadas

Ideal para grandes instalações fotovoltaicas comerciais e industriais, o **Inversor Solar Growatt 15kW** é perfeito para quem busca reduzir os custos com energia elétrica e aumentar a eficiência energética.

Especificações Técnicas

- Potência nominal: 15kW
- Tipo de inversor: On-Grid
- Conexão: Trifásico 380V
- MPPTs: 2 (para otimização máxima da geração de energia)
- Eficiência máxima: 98%
- Entrada DC máxima: 1000V
- Saída AC: 380V
- Monitoramento remoto: Através de aplicativo dedicado

Por Que Escolher o Inversor Solar Growatt 15kW?

O **Inversor Solar Growatt 15kW** é uma escolha poderosa e eficiente para grandes sistemas solares. Sua tecnologia de 2 MPPTs e a alta capacidade de conversão de energia garantem um desempenho excepcional, mesmo em condições solares difíceis.

Adquira o **Inversor Solar On-Grid Growatt 15kW Trifásico 380V 2MPPT** e aproveite os benefícios de um sistema solar de alto desempenho para sua empresa ou instalação comercial.

PERGUNTAS FREQUENTES

Qual tamanho devo comprar?

Tem garantia?

Tenho que pagar alguma taxa a mais?

O site é seguro?

Opiniões dos Clientes

0.0/5

☆☆☆☆☆

5 ☆
4 ☆
3 ☆
2 ☆
1 ☆

0
0
0
0
0

Escreva uma Avaliação

Seja o primeiro a avaliar este item

CENTRAL DE ATENDIMENTO

🕒 Atendimento: seg. à sáb. 10 às 19h

📞 Contato: (51) 99177-7922

✉ Email:
contato@atacadaodoconstrutor.com.br



NOSSAS POLÍTICAS

Política de Privacidade

Políticas de Trocas e Reembolsos

Termos de Serviço

Política de Frete

Rastrear Pedido

Fale Conosco

Sobre Nós

REDES SOCIAIS



FORMAS DE PAGAMENTO





LOJA VERIFICADA



Concordo com o processamento dos meus dados de acordo com as condições estabelecidas na política de privacidade.

Aceitar

Rejeitar



Departamentos

Placa solar ▼

Bateria Estacionaria ▼

Kit energia solar ▼

Aquecedor de água ▼

Bomba de água solar ▼

Veículo Elétrico ▼

[Home](#) > [Inversor solar](#) > [Inversor on grid](#) > [Inversor Grid Tie Growatt 15kW Trifásico 380V 2MPPT](#)

Inversor Grid Tie Growatt 15kW Trifásico 380V 2MPPT

Marca: Growatt

Modelo: MID15KTL3-X

☆☆☆☆☆

[Seja o primeiro a opinar!](#)por: **R\$ 11.299,00**

R\$ 10.847,04 à vista com desconto

ou 6x de **R\$ 1.883,17** Sem jurosou 12x de **R\$ 1.166,43** com juros

1



COMPRAR



Compre e receba em casa

Informe seu CEP

CONSULTAR

[Não sei meu CEP](#)

Descrição

Garantia

Download

Inversor Grid Tie Growatt MID15KTL3-X 15kW Trifásico 380V 2MPPT

A **Growatt** é uma empresa de energia dedicada à pesquisa e desenvolvimento e à fabricação de inversores fotovoltaicos, incluindo inversores Grid Tie, Off Grid, de armazenamento e soluções inteligentes de **gerenciamento** de energia para o usuário.

A capacidade de potência dos inversores Growatt na rede varia de 750W a 250 kW, enquanto os inversores fora da rede e de armazenamento cobrem uma faixa de potência de 1 kW a 630 kW.

Os inversores Growatt são amplamente utilizados em todo o mundo para **aplicações residenciais e comerciais**, contribuindo para o aumento de soluções sustentáveis para o fornecimento de energia.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Dois Mppts independentes
- DPS tipo II CC e CA
- Tela Sensível ao toque e display OLED
- Monitoramento incluso
- Alta Eficiência: 98,75%

Dados de Entrada:

- Potência máxima de entrada: 22,5kW
- Tensão máx. de entrada: 1100 VCC
- Área de tensão MPP: 200~1000 VCC
- Tensão nominal de entrada: 580 VCC
- Corrente DC máxima por MPPT: 25A
- Corrente de curto DC máxima por MPPT: 32A
- Rastreadores de MPP: 2
- Arranjo por MPPT: 2

Dados de Saída:

- Potência nominal de saída: 15kW
- Tensão nominal: 230/400V (3F+N+PE)
- Frequência nominal: 60Hz
- Corrente máx. de saída: 24,2A
- Eficiência máxima: 98,75%
- THDi: <3%

Dispositivos de Proteção:

- Proteção contra polaridade reversa CC
- Chave Seccionadora
- Proteção de sobretensão CC: Tipo II
- Proteção de sobretensão CA: Tipo II
- Proteção de curto-circuito de saída
- Monitoramento de falta de terra

Especificações Mecânicas:

- Dimensões: 525 x 395 x 222mm
- Peso: 23kg

Especificações Gerais:

- Faixa de temperatura operacional: -25°C...+60°C
- Emissão de ruído: ≤ 50dB (A)
- Humidade relativa: 0~100%
- Topologia: sem transformador
- Resfriamento por arrefecimento inteligente
- Grau de proteção: IP65

Para mais informações acesse:

[**Especificações Técnicas**](#)

[**Manual do Usuário**](#)

APLICAÇÕES

Sistemas de energia solar conectados à rede elétrica

O QUE MAIS COMPRAR COM INVERSOR SOLAR GROWATT?

PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO

O **painel solar** pode ser usado aliado a um inversor grid-tie para geração fotovoltaica em residências, comércio e indústrias, de modo a reduzir o custo com energia elétrica.

CONECTOR MC4

O par de **conectores MC4** (Macho + Fêmea) é ideal para instalações de **sistemas geradores fotovoltaicos**. Sua utilização dispensa o uso de fita-isolante e alicates especiais, e sua instalação é fácil e rápida. Produzido com material de alta qualidade, capaz de suportar variações climáticas sem perder características de isolamento.

ESTRUTURA SOLAR

A estrutura fixação de painéis fotovoltaicos tanto para telhados como para montagem sobre o chão, é uma parte fundamental do sistema fotovoltaico e impacta diretamente no processo de instalação.

CABO SOLAR

É fundamental que a montagem do sistema de geração da energia seja bem-feita. E neste processo os cabos são de extrema importância, já que são eles que farão a interligação dos processos para a geração da energia. Por isso, a escolha do melhor é necessária.

DEIXE SUA AVALIAÇÃO

Talvez você goste

Inversor Grid Tie
Growatt 25kW
Trifásico 380V



R\$ 13.699,00

R\$ 13.151,04 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 2.283,17 Sem juros
ou 12x de R\$ 1.414,19 com juros

COMPRAR

Inversor Grid Tie
Growatt 20kW
Trifásico 380V



R\$ 12.599,00

R\$ 12.095,04 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 2.099,83 Sem juros
ou 12x de R\$ 1.300,64 com juros

COMPRAR

Inversor Grid Tie
Growatt 75kW
Trifásico 380V



Produto
indisponível

Inversor Grid Tie
Growatt 30kW
Trifásico 380V



R\$ 14.999,00

R\$ 14.399,04 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 2.499,83 Sem juros
ou 12x de R\$ 1.548,40 com juros

COMPRAR

Seu histórico de navegação



Inversor Grid Tie Growatt 15kW Trifásico 380V 2MPPT

Total de Produtos Visitados (1)

Limpar ✕

O que os outros estão vendo



**Kit Energia Solar
OFF Grid até 4800
Wh/Dia**

R\$ 14.791,86

R\$ 14200,19 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 2.465,31 Sem
juros

COMPRAR



**Kit Energia Solar
OFF Grid até 1200
Wh/Dia**

R\$ 3.891,99

R\$ 3736,31 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 648,67 Sem
juros

COMPRAR



**Kit Energia Solar
Residencial 3,45kWp
(345kWh/mês)**

R\$ 7.627,29

R\$ 7322,2 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 1.271,22 Sem
juros

COMPRAR



**Kit Bomba d'agua até
8000 Litros-dia**

R\$ 2.577,89

R\$ 2474,77 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 429,65 Sem
juros

COMPRAR



Você precisa ver esses produtos



**Inversor Grid
Sungrow 8kW -
SG8.0RS-L**

R\$ 4.899,00

R\$ 4703.04 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 816,50 Sem
juros

[COMPRAR](#)



**Inversor Grid Tie
Growatt 20kW
Trifásico 380V**

R\$ 12.599,00

R\$ 12095.04 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 2.099,83 Sem
juros

[COMPRAR](#)



**Inversor Grid Tie
Growatt 2,5kW
Monofásico 220V**

R\$ 3.399,00

R\$ 3263.04 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 566,50 Sem
juros

[COMPRAR](#)



**Inversor Grid Tie
Growatt 25kW
Trifásico 380V**

R\$ 13.699,00

R\$ 13151.04 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 2.283,17 Sem
juros

[COMPRAR](#)



**Inversor Grid Tie
Growatt 30kW
Trifásico 380V**

R\$ 14.999,00

R\$ 14399.04 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 2.499,83 Sem
juros

[COMPRAR](#)



**Inversor Grid Tie
Growatt 3kW
Monofásico 220V**

R\$ 3.199,00

R\$ 3071.04 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 533,17 Sem
juros

[COMPRAR](#)



**Inversor Grid Tie
Growatt 3kW
Monofásico 220V**

R\$ 3.699,00

R\$ 3551.04 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 616,50 Sem
juros

[COMPRAR](#)



**Inversor Grid
Sungrow 10kW -
SG10RS-L MONO**

R\$ 6.499,00

R\$ 6239.04 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 1.083,17 Sem
juros

[COMPRAR](#)





Energy Shop news

Cadastre-se para
dicas!

ENVIAR



Atendimento

INSTITUCIONAL

Quem é a Energy Shop?

FORMAS DE
PAGAMENTO

COMPRE COM
SEGURANÇA

 (48) 3207-5868
 (48) 9 9104-3638
 vendas@energyshop
.com.br

Nossos horários

Atendimento de segunda
à sexta das 08h às 17h

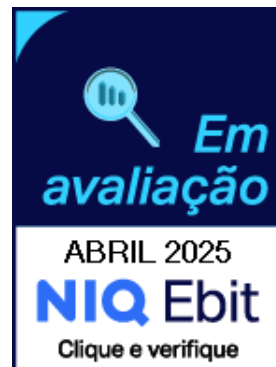


Política de trocas
Notícias
Privacidade
Dúvidas Frequentes
Seja Revendedor
Guia da Energia Solar
Rastreie seu Pedido
A Energy Shop é confiável?
Fale Conosco

PAGAMENTO PARCELADO

PAGAMENTO À VISTA

----------------------	----------------------



CNPJ 22.219.118/0001-48



3X SEM JUROS PARCELE SUAS COMPRAS

COMPRE COM DESCONTO PARA PAGAMENTOS À



Olá, Seja Bem-Vindo!
Entrar ou cadastre-se



Painel Solar

Inversor

Baterias

Kit Energia Solar

INVERSOR SOLAR GROWATT 15KW - 380V - MID-15KTL3-X



R\$ 11.390,40

ou 3x de R\$ 3.796,80 Sem juros

R\$ 10.593,07 no pix

Mais informações

1

COMPRAR



APÓS O
PAGAMENTO
APROVADO
ENCAMINHAMOS
EM ATÉ 24HRS



PREÇO COM
DESCONTO
NOS
PAGAMENTOS
À VISTA



PARCELE
SUAS
COMPRAS
EM ATÉ 3X
SEM JUROS
NO CARTÃO



COMPRE COM
SEGURANÇA,
LOJA AUDITADA
E CERTIFICADA

INFORMAÇÕES GERAIS

Principais Recursos

- 2 MPPTs
- DPS Tipo II CC e CA
- Tecla sensível ao toque e display OLED
- Monitoramento incluso
- Alta eficiência 98.75%

Dados de entrada:

- Tensão máx. de entrada 1100 VCC
- Área de tensão MPP 200~1000 VCC
- Tensão nominal de entrada 580 VCC
- Corrente DC máxima por string 25A
- Rastreadores de MPPT 2
- Números de arranjos por MPPT 2

Dados de saída

- Potência nominal de saída 15KW
- Tensão nominal trifásico 230/400V (3NPE)
- Frequência nominal 50/60Hz
- Corrente máx. de saída 24.2A
- Eficiência máxima 98.75%
- THDi <3%

Dispositivos de proteção

- Proteção contra polaridade reversa CC
- Interruptor CC
- Proteção de sobretensão CC/CA tipo II
- Monitoramento de falta à terra
- Proteção de curto-circuito de saída
- Monitoramento da rede elétrica

Dados Gerais

- Faixa de temperatura operacional -25°C...+60°C
- Emissão de ruído = 50dB (A)
- Humidade relativa 0~100%
- Topologia sem transformador
- Resfriamento por arrefecimento inteligente
- Grau de proteção IP65
- Peso bruto: 28,2Kg
- Dimensão: 29,5cm x 49,5cm x 62cm

GARANTIA: 10 ANOS

DOWNLOAD- FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA E DOWNLOAD

Código	0009810000003097
Modelo	MID-15KTL3-X
Categoria	Inversor Solar On-Grid
Marca	Growatt

PRODUTOS RELACIONADOS



**Inversor Solar
Growatt 3KW -
MIC-3000TL-X**

ESGOTADO!

ou **3x** de R\$
999,67 Sem juros

**R\$
2.789,07** no
pix



**Inversor Solar
Growatt 5KW -
MIN-5000TL-X**

R\$ 3.762,37
ou **3x** de R\$
1.254,12 Sem juros

**R\$
3.499,00** no
pix



**Inversor Solar
Growatt 50KW
- MAX50KTL3-
XL2**

ESGOTADO!

ou **3x** de R\$
10.546,85 Sem
juros

**R\$
29.425,70** no
pix



**Inversor Solar
Growatt 8KW -
MIN-8000TL-
X(E)**

ESGOTADO!

ou **3x** de R\$
2.574,09 Sem
juros

**R\$
7.181,72** no
pix

[Ver mais produtos](#)

PRODUTOS VISITADOS



Inversor Solar Growatt
15KW - 380V - MID-15KTL3-
X

Total de Produtos Visitados
(2) Páginas: 1



Inversor Solar Canadian
50kW - CSI-50K-T400GL03

CATEGORIAS INSTITUCIONAIS ATENDIMENTO MINHA

Painel Solar

Controlador de
Carga

Inversor

Baterias

Kit Energia Solar

Bombeamento

Solar Profissional

Variedades

Sobre a empresa
Energia Total

Como comprar

Segurança e
Pagamento

Tempo de Garantia

Notícias

Política de
Privacidade

Termos de uso

Envio Troca
Devolução e
Reembolso

Contato

(65) 3665-
0858
(66) 3211-
1988

6536650858

REDES



CONTA

Meu Painel

Meus Pedidos

Cadastrar

Fale Conosco

PAGAMENTO

SELOS





VISITE-NOS

 energiatotal@energiatotal.com.br

Energia Total
ENERGIA SOLAR
Segunda a Sexta
das 7:30h às 18:00h
e Sábados das
8:00h até 12:00h.

SEJA O(A) PRIMEIRO(A) A SABER

Imagine receber as melhores ofertas e novidades diretamente por email. Bom, não?

Cadastre-se gratuitamente.

Digite o seu melhor e-mai



CADASTRO

Endereço: Av. Fernando Corrêa da Costa, 4987 - Parque Ohara, Cuiabá - MT, CEP: 78080-300 | (65) 3665-0858 |
Todos os direitos reservados ENERGIA TOTAL IND. COM. EQUIP. ENERGIA SOLAR LTDA 17.586.877/0001-09

Desenvolvido Por



Tecnologia TrayCommerce

3X SEM JUROS PARCELE SUAS COMPRAS

COMPRE COM DESCONTO PARA PAGAMENTOS À



Olá, Seja Bem-Vindo!
Entrar ou cadastre-se



Painel Solar

Inversor

Baterias

Kit Energia Solar

INVERSOR SOLAR CANADIAN 25KW - CSI-25KTL-GI-L

DISPONIBILIDADE: EM ESTOQUE



R\$ 24.242,00

ou **3x** de **R\$ 8.080,67** Sem juros**R\$ 22.545,06 no pix**

Mais informações

1

COMPRAR

APÓS O
PAGAMENTO
APROVADO
ENCAMINHAMOS
EM ATÉ 24HRS



PREÇO COM
DESCONTO
NOS
PAGAMENTOS
À VISTA



PARCELE
SUAS
COMPRAS
EM ATÉ 3X
SEM JUROS
NO CARTÃO



COMPRE COM
SEGURANÇA,
LOJA AUDITADA
E CERTIFICADA

INFORMAÇÕES GERAIS

Com 4 MPPTs e 8 entradas de strings, (2 entradas por MPPT) o inversor Inova garantindo segurança e confiabilidade, tudo isso aliado a eficiência e garantia fornecida pela Canadian.

O Inversor permite 37,5kWp de painéis solares divididos em suas entradas MPPTs, um over de 50%, isso se converte em melhor ocupação do inversor.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:

- Trifásico 220V
- Eficiência de 98,8%
- 4 MPPTs e 8 Entradas
- Modelo: CSI-25KTL-GI-L

GARANTIA: 7 ANOS CONTRA DEFEITO DE FÁBRICA

DOWNLOAD- FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA E DOWNLOAD

Código	000981000001972
Categoria	Inversor Solar On-Grid
Marca	Canadian

PRODUTOS RELACIONADOS



**Inversor Solar
Solis - 7.7kW-
1P7K-5G**

ESGOTADO!



**Inversor Solar
Fronius Eco
27.0-3-S**

ESGOTADO!



**Inversor Solar
Canadian 15kW
220V - CSI-
15KTL-GI-LFL**

R\$ 8.494,62
ou **3x** de R\$
2.831,54 Sem juros

**R\$
7.900,00** no
pix



**Inversor So
Fronius 25k
ECO 25.0-3**

ESGOTADO!

ou **3x** de R\$
8.333,33 Sem juros

**R\$
23.250**
pix

[Ver mais produtos](#)

PRODUTOS VISITADOS



Inversor Solar Canadian
25KW - CSI-25KTL-GI-L



Inversor Solar Solis 9kW-
S5-GR1P9K

Total de Produtos Visitados
(2) Páginas: 1

CATEGORIAS INSTITUCIONAIS ATENDIMENTO MINHA

Painel Solar

Controlador de
Carga

Inversor

Baterias

Kit Energia Solar

Bombeamento

Solar Profissional

Variedades

Sobre a empresa
Energia Total

Como comprar

Segurança e
Pagamento

Tempo de Garantia

Notícias

Política de
Privacidade

Termos de uso

Envio Troca
Devolução e
Reembolso

Contato

(65) 3665-
0858
(66) 3211-
1988
6536650858

REDES



CONTA

Meu Painel

Meus Pedidos

Cadastrar

Fale Conosco

PAGAMENTO

SELOS





SEJA O(A) PRIMEIRO(A) A SABER

Imagine receber as melhores ofertas e novidades diretamente por email. Bom, não é? Cadastre-se gratuitamente.

Digite o seu melhor e-mail

CADASTRAR



Endereço: Av. Fernando Corrêa da Costa, 4987 - Parque Ohara, Cuiabá - MT, CEP: 78080-300 | (65) 3665-0858 |
Todos os direitos reservados ENERGIA TOTAL IND. COM. EQUIP. ENERGIA SOLAR LTDA 17.586.877/0001-09

Desenvolvido Por 

Tecnologia TrayCommerce

O que você está procurando [Olá, Entre
ou Cadastre-se](#)

0



TODAS CATEGORIAS

ENERGIA SOLAR

AQUECEDOR SOLAR BANHO

Página Inicial • Energia Solar • Inversor • Inversor Solar Fotovoltaico On Grid
• Inversor Solar Fotovoltaico On Grid Inversor Mid25ktl3-x 25kw Trifasico 380v 2mppt Monitoramento

Ref.: A68201-60

Inversor Solar Fotovoltaico On Grid Inversor Mid25ktl3-x

R\$ 21.138,66

OU 12X DE
R\$ 2.206,28
NO
CARTÃO

- 1 +

MAIS FORMAS DE PAGAMENTO

COMPRAR

CALCULAR FRETE

FRETE GRÁTIS



PRECISO DE UM PROJETO



Fale com
nosso time
técnico e
surpreenda-
se!



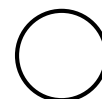
PROGRAMA DE PARCERIAS



Conheça as
vantagens do
programa
para
profissionais



Descrição



GROWATT

INFORMAÇÕES TÉCNICAS DO INVERSOR

Principais Características:

- 2 MPPTs
- DPS Tipo II CC e CA
- Tecla sensível ao toque e display OLED
- Monitoramento incluso
- Alta eficiência 98.75%

Último Visto

Produtos Relacionados

FRETE GRÁTIS

Inversor Solar
Fotovoltaico On Grid
Inversor Mid25ktl3-x

R\$ 21.138,66

12x de R\$ 2.206,28

FRETE GRÁTIS

<

Inversor Solar
Fotovoltaico On Grid
Inversor Min3000tl-x

R\$ 4.869,20

12x de R\$ 508,21

FRETE GRÁTIS

Inversor Solar
Fotovoltaico On Grid
Inversor 3-150-1500-

R\$ 72.020,92

12x de R\$ 7.516,95

FRETE GRÁTIS

>

Inversor Solar
Fotovoltaico On Grid
Inversor Max250ktl3-

R\$ 115.712,12

12x de R\$ 12.077,08

Fale Conosco

(11) 4025-2788

contato@aquelux.com.br

Ajuda e Suporte

Calculadora Solar

Trocas e devoluções

Envios e pagamentos

Fale conosco

Institucional

Quem somos

Política de

privacidade

Pagamento

Preços e condições de pagamento exclusivos para compras via Internet. Vendas sujeitas à análise e confirmação de dados.

Segurança

Cookies: utilizamos cookies para personalizar anúncios, gerar estatísticas e melhorar a sua experiência no site. Ao continuar, você concorda com nossa **política de privacidade**.

CONCORDAR E FECHAR

[Início](https://www.vixevendas.com/) (https://www.vixevendas.com/) > [Departamentos](https://www.vixevendas.com/departamentos.html) (https://www.vixevendas.com/departamentos.html) > [Casa, Móveis, Decoração, Segurança e Energia Solar](https://www.vixevendas.com/departamentos/casa-moveis-e-decorac-o.html) (https://www.vixevendas.com/departamentos/casa-moveis-e-decorac-o.html) > [Energia Solar](https://www.vixevendas.com/departamentos/casa-moveis-e-decorac-o/energia-solar.html) (https://www.vixevendas.com/departamentos/casa-moveis-e-decorac-o/energia-solar.html) > Inversor Solar Fronius Eco 25KW Trifásico 380V 1MPPT Light - PN # 4,210,056,041



Q (https://www.vixevendas.com/media/product/797/inversor-solar-fronius-eco-25kw-trifasico-380v-1mppt-light-pn-4-210-056-041-a57.jpg)



Clique e veja outros produtos da marca **Outros** (//www.vixevendas.com/catalogsearch/result?q=outros)



(https://www.vixevendas.com/departamentos/casa-moveis-e-decorac-o/energia-solar/gerador-solar-fotovoltaico-win-3-35kwp-estrutura-telha-ceramica-00335k-07.html)



(https://www.vixevendas.com/departamentos/casa-moveis-e-decorac-o/energia-solar/inversor-solar-fronius-eco-27kw-trifasico-380v-1mppt-light-pn-4-210-057-041.html)

Inversor Solar Fronius Eco 25KW Trifásico 380V 1MPPT Light - PN # 4,210,056,041

★★★★

Disponibilidade: Em estoque

R\$ 31.975,00

Em até 12x de R\$ 2.664,58 Sem Juros

[Clique aqui para exibir/ocultar Parcelamento](#)

R\$ 28.777,50

no boleto ou depósito bancário (desconto de 10%)



Você ganhará 31975 Pontos com este produto

1

 **Comprar**



(https://www.vixevendas.com/)

Calcular Frete

CEP *



FRETE GRÁTIS
Para compras acima de R\$ 8



DESCONTOS
Até 15% para Pagamento à \



(71) 99112-6254
Suporte por WhatsApp



 Curtir 0

Postar



(https://www.pinterest.com/pin/create/button?url=https://www.vixevendas.com/media/product/ea5/inversor-solar-fronius-eco-25kw-trifasico-380v-1mppt-light-pn-4-210-056-041-a57.jpg&description=Inversor+Solar+Fronius+Eco+25KW+Trif%C3%A1sico+380V+1MPPT+Light+-+PN+%23+4%2C210%2C056%2C041)

[Convidar Afiliados](https://www.vixevendas.com/rewards/referral/) (https://www.vixevendas.com/rewards/referral/)

Faça login e ganhe Pontos por compartilhar!

O trifásico Fronius Eco possui categorias de potência e 25,0 kW e preenche perfeitamente todos os requisitos de instalações de grande escala. Graças ao seu baixo peso e o sistema de

montagem SnapINverter, este dispositivo é transformador pode ser instalado rapido e facilmente dentro de casa ou ao ar livre. Esta gama inversor estabelece novos padrões com a sua classe de proteção IP 66.

DADOS DE ENTRADA:
Área de tensão MPP 580 - 850 V CC
Tensão máx. de entrada:(a 1000 W/m²; / -10 °C na marcha lenta): 1000 V CC
Tensão mín. de entrada 580 V CC
Corrente máx. de entrada :44,2 A
Max. conjunto corrente curto-circuito 66.3 A
MPP 1
Corrente máx. de curto-circuito dos módulos solares (I SC PV): 66,3 A
Corrente máx. de retorno 4) 48 A (RMS) 5)

DADOS DE SAÍDA:
Potência nominal de saída (P nom) 25.000VA
Potência máx. de saída 25.000 W
Tensão nominal da rede 3 ~ NPE 220/230 V / 380/400 V (TRIFASICO 380V)
Tensão mín. da rede 150 V / 260 V
Tensão máx. da rede 275 V / 477 V
Corrente nominal de saída a 220 / 230 V 37,9 / 36,2 A
Corrente máx. de saída 38 A
Frequência nominal 50 / 60 Hz 1)
Fator de distorção < 2> Fator de potência Cos Phi 0 - 1 ind./cap. 2)

DADOS GERAIS:
Grau de eficiência máxima 98 %
Europ. Grau de eficiência U DCmin / U DCnom / U D-Cmax 97,99 / 97,47 / 97,07 %
Consumo próprio durante a noite W & VA
Refrigeração Ventilação forçada regulada
Grau de proteção IP 66
Dimensões a x l x c 725 x 510 x 225 mm
Peso (versão light) 35,69 kg (35,44 kg)
Temperatura ambiente admissível - 25 °C - +60 °C
Umidade do ar admissível 0 - 100 %
Classe de emissão EMV A
Categoria de sobretensão CC / CA 2 / 3
Grau de poluição 2
Emissão de ruídos dB(A) (ref. 1pW)
Dispositivos de proteção
Medição do isolamento CC integrado
Comportamento na sobrecarga CC Deslocamento do ponto operacional, limitação de potência
Separador CCintegrado
Proteção contra sobretensão CC integrado
RCMU integrado

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO
Medição de isolamento CC Sim
Comportamento de sobrecarga Mudança de ponto de operação, limitação de potência
Disjuntor CC Sim
Porta-fusíveis de suporte integrado Sim (Fusível não incluso)
Peso bruto: 43Kg
Dimensão: 34cm x 57cm x 79cm (Altura x Largura x Comprimento)

Descrição	Informações Adicionais	Marcas	Avaliações
Inversor Solar Fronius Eco 25KW Trifásico 380V 1MPPT Light - PN # 4,210,056,041			

COMPRE JUNTO



(<https://www.vixevendas.com/departamentos/casa-moveis-e-decorac-o/seguranca-para-casa/cabos-cftv/cabo-solar-flex-pv1-f-6-0mm2-preto-pn-2810706501.html>)

f-6-0mm2-preto-pn-2810706501.html)



(<https://www.vixevendas.com/departamentos/casa-moveis-e-decorac-o/energia-solar/inversor-solar-fronius-symo-12-5kw-trifasico-380v-2mppt-pn-4-210-051.html>)

trifasico-380v-2mppt-pn-4-210-051.html)

Compre os 3 por:

R\$ 58601.00

Comprar os 3

☒ Inversor Solar Fronius Eco 25KW Trifásico 380V 1MPPT Light - PN # 4,210,056,041 **R\$ 31.975,00**

☒ [Cabo Solar flex PV1-F 6,0mm2 Preto - PN # 2810706501](https://www.vixevendas.com/departamentos/casa-moveis-e-decorac-o/seguranca-para-casa/cabos-cftv/cabo-solar-flex-pv1-f-6-0mm2-preto-pn-2810706501.html) (<https://www.vixevendas.com/departamentos/casa-moveis-e-decorac-o/seguranca-para-casa/cabos-cftv/cabo-solar-flex-pv1-f-6-0mm2-preto-pn-2810706501.html>) **R\$ 13,00**

☒ [Inversor Solar Fronius Symo 12,5KW Trifásico 380V 2MPPT - PN # 4,210,051](https://www.vixevendas.com/departamentos/casa-moveis-e-decorac-o/energia-solar/inversor-solar-fronius-symo-12-5kw-trifasico-380v-2mppt-pn-4-210-051.html) (<https://www.vixevendas.com/departamentos/casa-moveis-e-decorac-o/energia-solar/inversor-solar-fronius-symo-12-5kw-trifasico-380v-2mppt-pn-4-210-051.html>) **R\$ 26.613,00**

DÚVIDAS? FAÇA UMA PERGUNTA...

Perguntar

Além de responder tecnicamente sua pergunta, vamos tentar obter um feedback com clientes amigos que já compraram.

Ajuda

3X SEM JUROS PARCELE SUAS COMPRAS

COMPRE COM DESCONTO PARA PAGAMENTOS À



Olá, Seja Bem-Vindo!
Entrar ou cadastre-se



Painel Solar

Inversor

Baterias

Kit Energia Solar

INVERSOR SOLAR CANADIAN 50KW - CSI-50K-T400GL03

DISPONIBILIDADE: EM ESTOQUE



R\$ 29.500,00

ou 3x de R\$ 9.833,33 Sem juros

R\$ 27.435,00 no pix

Mais informações

1

COMPRAR

PDF Manual/Ficha Técnica



APÓS O
PAGAMENTO
APROVADO
ENCAMINHAMOS
EM ATÉ 24HRS



PREÇO COM
DESCONTO
NOS
PAGAMENTOS
À VISTA



PARCELE
SUAS
COMPRAS
EM ATÉ 3X
SEM JUROS
NO CARTÃO



COMPRE COM
SEGURANÇA,
LOJA AUDITADA
E CERTIFICADA

INFORMAÇÕES GERAIS

Os inversores de string sem transformador, em grid, ajudam a acelerar o uso de arquiteturas de string trifásicas em aplicações de telhados comerciais e pequenas aplicações de solo.

Uma alternativa econômica, aprovada pela NRTL para os inversores centrais, estes inversores são blocos de construção de design modular, que oferecem alta potência e permitem economias de custo BoS, significativas. Oferecem até 99% de eficiência de conversão de energia e uma ampla faixa de operação que maximiza a coleta de energia.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Eficiência máxima de 98,8%,
- Eficiência máxima da UE de 98,3%
- 5 a 6 MPPTs para alcançar maior eficiência do sistema
- Entrada de 16A para cada string PV
- Interruptores CC integrados
- Monitoramento de string inteligente e diagnóstico de curva IV

ENTRADA

- Máx. Tensão de Entrada CC: 1100 V CC
- Tensão/Potência de Partida da Entrada CC: 180 - 1000 V CC
- Número de MPPTs: 5
- Faixa de Tensão de MPPT: 200 - 1000 VCC
- Corrente de Operação (Imp): 160 A (32 A per MPPT)
- Máx. Corrente de Entrada (Isc): 250 A (50 A per MPPT)
- Número de Entradas CC: 10 (2 per MPPT)
- Tipo de Desconexão CC: Integrado

SAÍDA CA

- Potência Nominal de Saída CA: 50 kW
- Potência Nominal de Saída CA: 55 kW
- Tensão Nominal de Saída: 220 / 380 V AC , 230 / 400 V
- Tipo de Conexão de rede: 3W / N / PE

- Corrente Nominal CA de Saída Vca: 76.0 A
- Frequência Nominal de Saída: 50/60 Hz
- Faixa de Frequência de Saída*: 45 a 65 Hz

DADOS MECÂNICOS

- Dimensões (L / A / P): 750 x 600 x 350 mm
- Peso: 70 KG
- Ângulo de Instalação: Inclinação para trás até 15 graus

GARANTIA: 5 ANOS CONTRA DEFEITO DE FÁBRICA

FICHA TÉCNICA E DOWNLOAD

Código	0009810000002587
Modelo	CSI-50K-T400GL03
Categoria	Inversor Solar On-Grid
Marca	Canadian
Garantia	5 anos contra defeito de fábrica
PDF Manual/Ficha Técnica	Clique Aqui para Baixar Ficha Técnica

PRODUTOS RELACIONADOS



**Inversor Solar
Growatt 50KW
- MAX50KTL3-
XL2**

ESGOTADO!

ou **3x** de **R\$
10.546,85** Sem
juros

**R\$
29.425,70** no
pix



**Inversor Solar
Canadian 7kW**

ESGOTADO!

ou **3x** de **R\$
3.166,67** Sem juros

**R\$
8.835,00** no
pix



**Inversor Solar
Canadian 8kW**

ESGOTADO!

ou **3x** de **R\$
4.720,00** Sem
juros

**R\$
13.168,80** no
pix



**Inversor Solar
Canadian 3kW
CSI-3KTL1P-GI-
FL**

ESGOTADO!

ou **3x** de **R\$
943,00** Sem juros

**R\$
2.630,97** no
pix

[Ver mais produtos](#)

PRODUTOS VISITADOS



**Inversor Solar Canadian
50kW - CSI-50K-T400GL03**

Total de Produtos Visitados
(1) Páginas: 1

CATEGORIAS INSTITUCIONAIS ATENDIMENTO MINHA

Painel Solar

Controlador de
Carga

Inversor

Baterias

Kit Energia Solar

Bombeamento

Solar Profissional

Variedades

Sobre a empresa

Energia Total

Como comprar

Segurança e
Pagamento

Tempo de Garantia

Notícias

Política de
Privacidade

Termos de uso

Envio Troca
Devolução e
Reembolso

Contato

(65) 3665-

0858



(66) 3211-

1988



6536650858

CONTA

Meu Painel

Meus Pedidos

Cadastrar

Fale Conosco

REDES



PAGAMENTO

SELOS



Verificada por
ReclameAQUI

Inativa



NIQ Ebit

Clique e verifique



VISITE-NOS

energiatotal@energiatotal.com.br

Energia Total
ENERGIA SOLAR

Segunda a Sexta
das 7:30h às 18:00h
e Sábados das
8:00h até 12:00h.

SEJA O(A) PRIMEIRO(A) A SABER

Imagine receber as melhores ofertas e novidades diretamente por email. Bom, não é? Cadastre-se gratuitamente.

Digite o seu melhor e-mail

CADASTRO



Endereço: Av. Fernando Corrêa da Costa, 4987 - Parque Ohara, Cuiabá - MT, CEP: 78080-300 | (65) 3665-0858 |
Todos os direitos reservados ENERGIA TOTAL IND. COM. EQUIP. ENERGIA SOLAR LTDA 17.586.877/0001-09

Desenvolvido Por  Tecnologia TrayCommerce

4% OFF de desconto comprando 10 ou mais un.



O que você está buscando?



Minha
Atendimento

0

Meu
carrinho

Início

Painel Solar

Inversor Solar

Estrutura de Fixação

Acessórios

Carregador Veicular

Gerador Fotovoltaicos

Liberte-se da Escuridão com a Energia Solar Fotovo

Contato

SOLIS 50KW TRIFÁSICO 380V 5 MPPT S5-GC50K-LV

0 Perguntas

~~R\$26.500,00~~

R\$24.580,00

Economize:
R\$1.920,00

7%
OFF

 **5 x de R\$4.916,00 sem juros**

Ver mais detalhes

- 1
+

COMPRAR

em
estoque



INVERSOR SOLIS TRIFÁSICO 50KW - 4 MPPT - 380V - SOLIS-50KW

Max. Potência DC de entrada: 60kW

Max. Tensão DC de entrada: 1100V

Tensão de Start: 200V

Tensão de MPPT range: 200V-1000V

Max. Corrente de entrada: 4*28,5A

Número de MPPT/Max. número de string por entrada MPPT: 4/3

Saída AC:

Potência nominal de saída: 50kW

Tensão nominal da rede: 380V

Fases: Trifásico

Corrente nominal de saída: 72,2A

Max. Corrente de saída: 83,3A

THDi: <3%

Max. eficiência: 98,8%

MPPT eficiência: >99.5%

Monitoramento WiFi ou GPRS

Garantia: 5 anos

DATASHEET:



Meios de envio

Seu CEP

CALCULAR

Não sei meu CEP



Nossa loja

Galpão - Petrópolis
- Avenida Getúlio
Vargas , 1631,
Petrópolis\RJ

Grátis



Devolução gratuita

Se você não gostou ou não se convenceu, pode devolver quando quiser.



Compre e cancele quando quiser.

Sua compra está protegida, cancele gratuitamente se você se arrepender.



Fale com nossos atendentes

Compre direto no Whatsapp

CLIQUE AQUI



0 comentários

Classificar por Mais antigos

Adicione um comentário...

Plugin de comentários do Facebook

Avaliações 0

Perguntas 0

★ Avaliar

? Perguntar

Não fizeram nenhuma avaliação ainda. **Faça a primeira!**

Produtos relacionados



34%
OFF



9%
OFF

INVERSOR SOLAR 60.0 KWP
GROWATT MAX60KTL3-XL2 60KW

~~R\$45.653,00~~ **R\$36.452,00**
5 x de **R\$7.290,40** sem juros

INVERSOR SOLAR 75.0 KWP
GROWATT MAX75KTL3-LV 75KW

~~R\$33.806,44~~ **R\$22.459,00**
5 x de **R\$4.491,80** sem juros

Inv



Para comprar com esse produto

28%
OFF

14%
OFF

PAINEL SOLAR 570 W ERA SOLAR
MONOCRISTALINO HALF-CELL

PAINEL SOLAR 570 W ERA SOLAR
MONOCRISTALINO HALF-CELL

~~R\$899,00~~ **R\$649,00**
4 x de **R\$162,25** sem juros

4 x de R\$162,25 sem juros

**Distribuidora
Fotovoltaica 024 Solar
- Recarga Solar LTDA
CNPJ:48.644.180/0001-
70**

Departamentos

Início

Painel Solar

Inversor Solar

Estrutura de Fixação

Acessórios

Carregador Veicular

Gerador Fotovoltaicos

Liberte-se da
Escuridão com a
Energia Solar Fotovo

Contato

Política de Compra

Como Comprar

Política de
Privacidade

Trocas e Devoluções

Condições
Comerciais

Entre em contato

5524992303264

24 992303264

Recargasollar@gmail.com

Rua Doutor Thouzet , 1833,
Quitandinha , Petrópolis/RJ

Permaneça conectado



Meios de pagamento



SEM REPUTAÇÃO
DEFINIDA

ReclameAQUI

Meios de envio

Copyright Recarga Solar - 48644180000170 - 2025. Todos os direitos reservados.

0.0★★★★★

Nenhuma classificação disponível



1. [Home](#)
2. [Produtos](#)
 1. [TODOS](#)
 2. [Informática](#)
 3. [Telefonia](#)
 4. [Gamer](#)
 5. [Energia solar](#)
 6. [Acessórios](#)
 7. [Casa e lazer](#)
3. [Ofertas](#)
4. [Minha conta](#)

[Procurar](#)

#8727

INVERSOR SOLAR 50KW...

INVERSOR SOLAR 50KW TRIFASICO 380V 0 AN SOLAR CSI-50KTL-GI

STRING DE TRÊS FASES INVERSOR 50 KW Inversores de string sem transformador ligados à rede da Canadian Solar ajudam a acelerar o uso da arquitetura de string trifásica para telhados comerciais e pequenas aplicações de montagem no solo. Uma alternativ...

Vendido e entregue por  [Stentor do Brasil](#)

R\$ 22.900,00 à vista no PIX

1x de R\$ 24.503,00 ou 12x de R\$ 2.442,87 no cartão de crédito.

Aceitamos



mercado
pago



Verificada por
ReclameAQUI

[Comprar](#)

[Tire suas dúvidas com nosso atendimento](#)



- [Current](#)
- [Foto](#)

FINANCIA
 
FINANCIAMENTO

ATÉ 84X
 

[Solicitar Proposta](#)

[Kit Solar 6,11kWp](#)
[R\\$ 15.900,00](#)





Medidor de Energia

R\$ 1.730,00



Smart Box

R\$ 12.900,00



Inversor Solar 8kW

R\$ 7.250,00



Ofertas do dia



Tecnologia



Eletro



Moda e Esportes



Cupons



**ECONOMIZE
JÁ NA COMPRA**
**Adquira nossos kit
solares, contrate a
instalação e já ganhe
economia na compra!**

Veja alguns exemplos

Descrição

STRING DE TRÊS FASES INVERSOR 50 KW Inversores de string sem transformador ligados à rede da Canadian Solar ajudam a acelerar o uso da arquitetura de string trifásica para telhados comerciais e pequenas aplicações de montagem no solo. Uma alternativa econômica e aprovada pela NRTL para inversores centrais, esses inversores são blocos de construção de design modular que fornecem alto rendimento e permitem economias significativas de custos de BoS. Eles providenciam até 98,8% de eficiência de conversão, uma ampla faixa operacional de 200-800 Vdc e quatro MPPTs para o máximo aproveitamento de energia.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS- Eficiência máxima de 99%, eficiência máxima IEC de 98,5%- 4 MPPTs para alcançar maior eficiência do sistema- Design sem transformador- Alta frequência de comutação e MPPT ultrarrápido (<5 seg.) para máxima eficiência em uma ampla faixa de carga

ALTA FIABILIDADE- Design térmico avançado e resfriamento por convecção- Proteção contra sobretensão e sobrecorrente integrada- Polaridade reversa DC e proteção contra curto-circuito

ACAMPLA ADAPTIBILIDADE- Classificação IP65 para aplicação externa- Controles interativos de utilitários: redução de potência ativa, controle de potência reativa e redução da frequência excessiva- Desconexão de carga DC integrada- Ampla faixa de MPPT para dimensionamento flexível de cordas- Ângulo de instalação de 90 graus- Suporta até 8 entradas de string DC (2 por MPPT)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DADOS DE ENTRADA	
Máx. PV Power:	60 kW (16 kW/MPPT)
Max. DC Input Voltage:	1100 VDC
Faixa de tensão de entrada DC operacional:	200-1000 VDC
Tensão / energia de entrada CC de inicialização:	200 V
Número de rastreadores MPP:	4
Faixa de tensão de potência total do MPPT:	568-850 VDC
Corrente operacional (Imp):	88 A (22 A per MPPT)
Máx. Corrente de entrada (Isc):	137.2 A (34.3 A per MPPT)
Número de Inputs DC:	8 (2 por MPPT)
Tipo de desconexão DC:	Load rated DC switch

DADOS DE SAÍDA	
Potência nominal de saída CA:	50 kW
Máx. Potência de saída CA:	55 kW
Rated	



Buscar



[Informe seu CEP](#)



Ar
Condicionado

Eletrodomésticos

Refrigeração
Comercial

Materiais
de
Instalação

Peças

Câmaras
Frias

Energia
Solar

Climatização

Lojas

[Home](#) / [Energia Fotovoltaica](#) / [Peças para Energia Solar](#) / [Conector Fotovoltaico MC4 Proauto 23719](#)

Conector Fotovoltaico MC4 Proauto 23719

SKU 100271634



Oferta

R\$ 19,00 5% no PIX

ou R\$ 20,00 em 1x de R\$ 20,00 sem juros

[Mais formas de pagamento](#)

Comprar agora

Calcular
frete

____-____

[Não sei
meu cep](#)



Informações do produto

Características técnicas

Conector Fotovoltaico MC4 Proauto 23719

Conectores tipo MC4 foram especificamente desenvolvidos para sistemas fotovoltaicos. Tenha uma instalação profissional, aumentando a durabilidade e confiabilidade nas conexões. Este conector melhora a qualidade da instalação, facilita a conexão entre painéis e apresenta melhor durabilidade quando expostos as condições climáticas típicas de sistemas fotovoltaicos.

Avaliações de Clientes

Sem avaliação.

[Enviar avaliação](#)**Dúvidas sobre o Produto**[Perguntar](#)

Ainda não há dúvidas quanto a este produto.

Categorias	Institucional	Políticas do Site	Atendimento	Área do Cliente	Contato
Ar Condicionado	Quem Somos	Políticas de Privacidade	Central de Atendimento	Minha Conta	 SAC via Whatsapp
Eletrodomésticos	Nossas Lojas	Políticas de Entrega	Televendas	Meus Pedidos	 4007-1853 Capitais e regiões metropolitana
Refrigeração Comercial	Black Friday	Política de Cupons	Dúvidas Frequentes	Área do Instalador Cadastre-se Acessar	 0800-008 8500 Demais regiões do país
Materiais de Instalação	Blog	Política de Frete			 Seg a sex 8h às 18h
Ferramentas	Trabalhe Conosco	Troca e Devolução			   
Peças	Guia Site Seguro	Garantia da Mercadoria			
Energia Solar	Código de Conduta	Segurança da		Calculadora Calculadora BTUs	
Câmaras Frias	Responsabilidade Social	Informação para Terceiros			
Sistemas VRF	Relação com Investidores				
	Relatório Transparência e Igualdade				
Formas de pagamento		Segurança		Certificados de Qualidade	
    				  	
   					

Clicando em "Aceito todos os Cookies", você concorda com o armazenamento de cookies no seu dispositivo para melhorar a experiência e navegação no site.

Entendi e fechar



Enviar para

00000-000

Contato

31 3479-1400

Faça seu login

Entrar na conta

Lista de desejos

Carrinho (0)

TODAS CATEGORIAS

Painel Solar

Kits

Baterias

Inversor

Controlador

Bombas de Água

Carro Elétrico

Instalação

Materiais Elétricos

Motorhome

Página inicial > Materiais elétricos > Conectores e terminais

20% OFF





Dimensione seu sistema:

Off-GRID >

On-GRID >

Conector MC4 (par) Engate Rápido Paine

Solar - Weidmueller

SKU 250338131 (0) Ver avaliações

de R\$ 49,90

R\$ 37,11 (-7% off no pix)

À vista no boleto ou R\$ 39,90 no cartão até 12x sem juros

Formas de pagamento

PREENCHA SEU CEP >

Quantidade: 1

Comprar

Adicionar ao carrinho

Apresentação

O conector MC4 com a tecnologia PV-Stick dispensa alicate especial e permite que o cabo seja crimpado utilizando apenas as mãos. Permite conexão de painéis solares em série

Ver mais sobre o produto

Sobre o Produto

O conector MC4 com a tecnologia PV-Stick dispensa alicate especial e permite que o cabo seja crimpado utilizando apenas as mãos. Permite conexão de painéis solares em série com tensão máxima de 1000Vcc e corrente de até 30A, utilizando cabos de 4mm² ou 6mm². Conta com certificação internacional TUV com a norma DIN EN 50521 e 1 ano de garantia contra defeitos.

Diferenciais do Par de Conector MC4 para cabos de 4mm a 6mm - Weidmueller

Permite a conexão elétrica segura dos painéis solares, economizando investimento na aquisição de alicate especial para crimpar conector tipo MC4;
Ideal para entusiastas e consumidores de energia solar não-profissionais para instalação em fazendas, sítios, bomba solar, motorhome e embarcações;
Muito utilizado por profissionais de energia solar que desejam uma instalação rápida e confiável, reduzindo os riscos da crimpagem manual incorreta;;
Exclusivo para cabos fotovoltaicos com 4mm² ou 6mm²;
Possibilita conexão segura em arranjos fotovoltaicos com tensão de até 1000Vcc e corrente nominal de até 30A;
Permite melhor fixação do cabo no conector, pois a mola interna sempre estará fazendo pressão, evitando que solte com o aquecimento;

Inclui 01 conector macho e 01 conector fêmea do tipo MC4 da marca Weidmuller, uma grande fabricante alemã de condutores elétricos e dispositivos eletroeletrônicos. Contam com a confiabilidade da certificação internacional TUV em conformidade com a norma DIN EN 50241.

Esses conectores MC4 são exclusivos para uso com cabos com espessura de 4mm² ou 6mm². Ideal para formação de linhas de painéis solares com conexão em série em sistemas On-Grid, Híbridos ou Off-Grid, respeitando a tensão máxima de 1000Vcc e corrente nominal de até 30A.

Contam com a tecnologia PV-Stick (engate rápido) que permite que o condutor seja crimpado no conector utilizando somente as mãos e dispensa o uso de alicate especial. Além disso, permite melhor fixação do cabo no conector porque a mola interna sempre estará fazendo pressão, evitando que solte com o aquecimento.

Este par de conector PV-Stick tem excelente durabilidade em temperaturas elevadas (-40°C a 85°C), típicas em instalações de sistemas de energia solar. Os terminais de contato são feitos em cobre estanhado para assegurar melhor condutividade elétrica. Também possui alta resistência mecânica aos ventos e proteção IP65, sendo à prova de poeira e jatos de água.

Sobre a marca

Fundada em 1850, a Weidmuller é um fabricante alemão especializado na fabricação de conectores elétricos e dispositivos eletroeletrônicos com atuação em mais de 80 países.

Especificações Técnicas

Corrente nominal: 30A

Tensão suportada: 1500Vcc (IEC)

Certificações: TUV (DIN EN 50521)

Diâmetro mínimo do condutor: 4mm²

Diâmetro máximo do condutor: 6mm²

Grau de proteção: IP65

Usos Mais Comuns

Itens Inclusos

Perguntas Frequentes

Acessórios Recomendados

A Trustvox certifica que a nota média da empresa Minha Casa Solar é:

4.8_{/5}

NOTA DA EMPRESA



Baseado em 5217 avaliações

A empresa Minha Casa Solar se preocupa tanto com você consumidor que contratou uma empresa independente para auditar as avaliações. Legal, né? ;)

Perguntas e respostas

Você tem alguma pergunta?

Escreva uma pergunta

Perguntar

Veja estes produtos similares



Conector MC4 (Par) Painel Solar Original - Staubli

(19)

R\$ 15,90

+ Adicionar ao carrinho



Kit Para Conexão De Microinversor Deye - SUN-

(0)

R\$ 149,90

+ Adicionar ao carrinho



Kit Ligação Painel Solar 5 Metros De Cabo Com Conector

(3)

R\$ 101,70

+ Adicionar ao carrinho



Kit Ligação Painel Solar 5 Metros De Cabo Com Conector

(10)

R\$ 155,70

+ Adicionar ao carrinho

Quem comprou, comprou também...



Inversor Solar Trifásico 15KW 220V 2MPPT SAJ - R6-15K-T2-

(0)

~~de R\$ 59.999,00~~ 85% OFF

R\$8.183,07

+ Adicionar ao carrinho



Inversor Solar Monofásico 10kW 220V Sungrow -

(0)

R\$ 5.943,33

+ Adicionar ao carrinho



Inversor Solar Trifásico 75kW 220V 8MPPT Growatt -

(0)

R\$ 28.493,55

+ Adicionar ao carrinho



Inversor Solar Monofásico 10kW 220V 2MPPT S6-GR1F

(0)

R\$ 3.977,42

+ Adicionar ao carrinho

Produtos Relacionados

Veja Mais:



Conector MC4 (Par) Paine Solar Original - Staubli

(19)

R\$ 14,79

À vista no boleto ou R\$ 15,90 no cartão
até 12x sem juros

 + Adicionar ao carrinho



Kit Ligação Paine Solar 10 Metros De Cabo Com

(10)

R\$ 144,80

À vista no boleto ou R\$ 155,70 no cartão
até 12x sem juros

 + Adicionar ao carrinho



Kit Ligação Paine Solar 5 Metros De Cabo Com

(3)

R\$ 94,58

À vista no boleto ou R\$ 101,70 no cartão
até 12x sem juros

 + Adicionar ao carrinho

Kit Paine Solar 280W Controlador 20AMPP

(0)

R\$ 788,87

À vista no boleto ou R\$ 848,2
até 12x sem juros

 + Adicionar ao carrinho



Institucional

[Quem somos](#)

[Política de Privacidade](#)

[Trocas e devoluções](#)

[Rastreio](#)

[Minha conta](#)

[Atendimento Integrado](#)

[Blog](#)

Contato

55 31 3479-1400

Atendimento comercial de segunda a sexta das
08:00 às 20:00

R. Um, 891 - Campina Verde,
Contagem - MG, 32152-002

Pagamento



4.8 ★★★★★
Avaliações confiáveis
do **ReclameAQUI**



Utilizamos cookies para oferecer melhor experiência, melhorar o desempenho, analisar como você interage em nosso site e personalizar conteúdo exclusivo.

[Aceitar cookies](#)

[Saiba mais](#)

Ofertas exclusivas para compras no site, não válidas para loja física.

NS

NORTESULSHOP

Procurar por produtos...

ENTRE OU CADASTRE-SE

R\$0,00

PRODUTOS A PRONTA ENTREGA

PROMOÇÕES

SOLAR

NOVIDADES

CONTATO

SOBRE

Aquecedor de Água

Boiler

Coletor

Kit Aquecedor promocional

Equipamento Solar

Automação

Baterias

Bomba Solar

Cabos Solares

Conectores MC4 Solar

Controlador de Carga Solar

DPS Disjuntores e Fusíveis

Estruturas

Fixação Telhado

Ferramentas

Inversores

Inversores Off Grid

Inversores On Grid

Microinversor

Home / Equipamento Solar / Conectores MC4 Solar /

Par Conectores Mc4 Pannel Solar Fotovoltaico Plug Energia – Reforçado Staubli

- es
- Lampadas e
- Refletores Led
- Iluminacao
- Painel Solar
- Painel Solar
- Flexível
- Stringbox
- Wattímetro
- Voltímetro
- Amperímetro
- Kit Gerador Solar
- Novidades
- Promoções
- Sob Encomenda

Produtos vistos

recentemente



Pallet 37

Painel Solar

Fotovoltaica

560w TSUN

monocristalino

Perc Half Cell

R\$21.999,99

~~R\$23.980,00~~



Par Conectores Mc4

Painel Solar

Fotovoltaico Plug

Energia – Reforçado

Staubli

R\$19,80

até 9x de **R\$2,20** (sem juros)

ou **R\$17,82** à vista (10% off)

Conectores Importados

EM ESTOQUE

–

1

+

Comprar

Adicione ao carrinho para calcular o frete

SKU: 1121

CATEGORIAS: CONECTORES MC4 SOLAR, EQUIPAMENTO SOLAR

TAGS: CONECTORES, FOTOVOLTAICO, MC4, PAINEL SOLAR

DESCRIÇÃO

PAR DE CONECTORES MC4**MARCA STAUBLI REFORÇADO****(BORRACHA ULTRA RESISTENTE)****(ITENS INCLUSOS)**

- 01 conector fotovoltaico tipo MC4 macho
- 01 conector fotovoltaico tipo MC4 fêmea

ACESSÓRIOS RECOMENDADOS (NÃO INCLUSOS)

- Cabo fotovoltaico e cabos flexíveis Clique [Aqui](#) para visitar a sessão de condutores elétricos da Minha Casa Solar.

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

- Corrente nominal: 30A
- Tensão suportada: 1000Vcc (TUV)/600Vcc(UL)
- Faixa de temperatura: -40°C a 90°C
- Grau de proteção: IP67
- Material de contato: cobre estanhado
- Peso: 30g
- Comprimento: 6 cm (cada peça)

Produtos relacionados

Kit Bomba
Solar ZM 120w
24 a 50v
entrada painel
solar e bateria
altura máx 55
metros + kit
acessórios até
8000 litros dia
com painel
solar

até 10x de **R\$439,90**
(sem juros)

ou **R\$3.959,10**
à vista (10% off)
R\$4.399,00

**BOMBA SOLAR,
EQUIPAMENTO
SOLAR,
PROMOÇÕES**

Comprar

Alicate
crimpador de
terminal
tubular ilhos de
fio 0.25 a
10.0mm HSC8

até 10x de **R\$14,90**
(sem juros)

ou **R\$134,10** à
vista (10% off)

R\$149,00

**EQUIPAMENTO
SOLAR,
FERRAMENTAS**

Comprar

Conector
tampa final
end cap para
inversor
Hoymiles,
DEYE ou Reno
560-LV

até 10x de **R\$4,26**
(sem juros)

ou **R\$38,37** à
vista (10% off)

R\$42,63

**EQUIPAMENTO
SOLAR,
INVERSORES,
MICROINVERSORES**

Comprar

Módulo /
Painel / Placa
Solar 10w
Resun
RSM010P
Policristalino

até 10x de **R\$12,89**
(sem juros)

ou **R\$116,01** à
vista (10% off)

R\$128,90

**EQUIPAMENTO
SOLAR, PAINEL
SOLAR**

Comprar

NS **NORTESULSHOP**

Pagamentos
**CARTÕES DE
CRÉDITO**



Segurança

Atendimento

**Horário de
atendimento:**

Seg a Sex das
08:00 às 12:00 e

Cadastre-se e fique ligada
nas nossas
**NOVIDADES E
OFERTAS!**

Digite seu e

Se
inscrever

BOLETO



PIX

das 14:00 às 18:00
– horário de Brasília
(sábados,
domingos e
feriados= fechado)

Contato

(67) 3021-4344

(67) 98426-
5185

contato@nortesu

Nortesulshop faz parte do grupo Summer - CNPJ: 29.684.782/0001-07

Copyright © 2024 Norteshop - Desenvolvido por Agência Mantarraia



Rastrear ▾



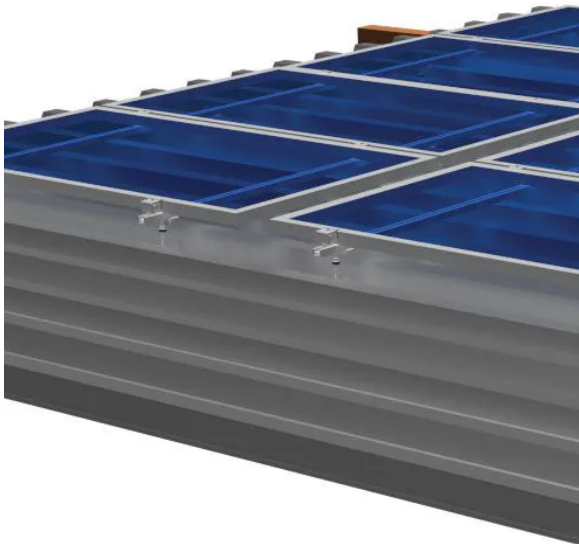
Central de Atendimento ▾



Departamentos

Placa
solar ▾Bateria
Estacionaria ▾Kit
energia
solar ▾Aquecedor
de água ▾Bomba de
água solar ▾Veículo
Elétrico ▾

Home > Acessórios para Energia Solar > Estruturas para Placa Solar >
Estrutura Solar para 4 placas - Telhado Fibrocimento



Estrutura Solar para 4 placas - Telhado Fibrocimento

Marca: Romagnole

Modelo: 4 placas para Telhado Fibrocimento

★★★★☆ [4 avaliações de clientes](#)por: **R\$ 599,00**

R\$ 575,04 à vista com desconto

ou **6x de R\$ 99,83** Sem jurosou **12x de R\$ 61,84** com juros

1



COMPRAR



Compre e receba em casa

CONSULTAR

[Não sei meu CEP](#)

Descrição

Download

Estrutura Solar para 4 placas - Telhado Fibrocimento

Tecnologia 100% Nacional

Kits modulares, permitindo ampliação futura

Alta resistência e durabilidade em todos os padrões climáticos

Facilidade de transporte e montagem

Peso reduzido em comparação outros similares no mercado

Projetado para instalar em vários tipos de telhado sem a necessidade de alteração na estrutura do telhados

DESCRIÇÕES GERAIS DO ITEM

04 - PERFIL H ALUMÍNIO 2200MM - 34 x 23 x 2200 mm

08 - CHAPA HORIZONTAL - 80 x 30 x 4,50mm - Aço C. SAE 1010 a 1020

08 - PARAFUSO ROSCA DUPLA - M-10 x 200mm - Aço C. SAE 1010 a 1020

24 - ARRUELA CIRCULAR - 25 x 3 x 11mm - Aço C. SAE 1010 a 1020

32 - PORCA SEXTAVADA - M-10 x 17 x 8mm - Aço C. SAE 1010 a 1020

08 - ANEL DE VEDAÇÃO PARA PARAFUSO ROSCA DUPLA - 24 x 12 x 8,9 mm - EPDM c/ proteção U.V.

08 - PARAFUSO T - M-10 x 025mm - Aço SAE 1006

08 - ARRUELA CIRCULAR - 22 x 2 x 11mm - Aço C. SAE 1010 a 1020

08 - ARRUELA DE PRESSÃO - M-10 - Aço C. SAE 1010 a 1020

04 - END CLAMP REGULÁVEL - 46 x 43 x 50mm - Alumínio

06 - MID CLAMP - 43 x 47 x 50mm - Alumínio

04 - EMENDA - 20 x 2,5 x 200mm - Alumínio

08 - PARAFUSO SEXTAVADO AUTOBROCANTE - 5,5 x 1 - Aço carbono

'Peso bruto: 2,68Kg

Dimensão: 30cm x 30cm x 30cm (Altura x Largura x Comprimento)

NCM: 76109000

EAN:

Avaliações

Cliente Energy Shop ★★★★★☆

Wisner Oliveira maia - 01/02/2024 - É um produto muito bom, está atendendo muito bem as minhas expectativas.

Cliente Energy Shop ★★★★★☆

Wagner Santos Baltazar - 28/02/2023 - produto bom

Cliente Energy Shop ★★★★★★

Carlos Jeronimo - 21/09/2022 - É a primeira vez que faço uso, mas gostei da qualidade.

Caio Rodrigo Paulucci

ghzatomic@gmail.com

★★★★★★

Segura bem ! Produto diferenciado ! recomendado !

DEIXE SUA AVALIAÇÃO

Talvez você goste

Estrutura Solar para
4 placas - Telhado
Ondulada

Estrutura Solar para
4 placas - Telhado
Metálico

Estrutura Solar para
4 placas - Telhado
Colonial

Estrutura Solar para
4 placas - Laje



R\$ 369,00

R\$ 354,24 à vista com desconto
ou 6x de R\$ 61,50 Sem juros
ou 8x de R\$ 53,47 com juros

R\$ 749,00

R\$ 719,04 à vista com desconto
ou 6x de R\$ 124,83 Sem juros
ou 12x de R\$ 77,32 com juros

R\$ 1.199,00

R\$ 1.151,04 à vista com desconto
ou 6x de R\$ 199,83 Sem juros
ou 12x de R\$ 123,78 com juros

Produto
indisponível

COMPRAR

COMPRAR

COMPRAR

Seu histórico de navegação



Estrutura Solar para 4 placas - Telhado Fibrocimento

Total de Produtos Visitados (3)

Limpar X

1

O que os outros estão vendo



Painel Solar Fotovoltaico Resun 585W...

de: R\$ 699,00

R\$ 559,99

R\$ 537,59 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 93,33 Sem juros

COMPRAR

Kit Energia Solar OFF Grid até 1200 Wh/Dia

R\$ 3.660,90

R\$ 3514,46 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 610,15 Sem
juros

COMPRAR

Kit Energia Solar Residencial 3,45kWp (345kWh/mês)

R\$ 7.104,25

R\$ 6820,08 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 1.184,04 Sem
juros

COMPRAR

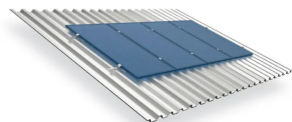
Kit Energia Solar OFF Grid até 8280 Wh / Dia

R\$ 18.833,20

R\$ 18079,87 à vista com
desconto
ou 6x de R\$ 3.138,87 Sem
juros

COMPRAR

Você precisa ver esses produtos



Estrutura Solar para 4 placas - Telhado Metálico

R\$ 369,00

R\$ 354.24 à vista com desconto
ou 6x de R\$ 61,50 Sem juros

COMPRAR



Estrutura Solar para 4 placas - Laje

R\$ 1.199,00

R\$ 1151.04 à vista com desconto
ou 6x de R\$ 199,83 Sem juros

COMPRAR



Estrutura Solar para 4 placas - Telhado Colonial

R\$ 749,00

R\$ 719.04 à vista com desconto
ou 6x de R\$ 124,83 Sem juros

COMPRAR



Cabo Solar 4 mm 1,8 kVcc Flexível | 10 metros

R\$ 55,00

R\$ 52.8 à vista com desconto
ou 6x de R\$ 9,17 Sem juros

COMPRAR



Cabo Solar 6 mm 1,8 kVcc Flexível | 10 metros

R\$ 69,00

R\$ 66.24 à vista com desconto
ou 6x de R\$ 11,50 Sem juros

COMPRAR



BOMBA SOLAR 4P-150V ZM/TF 100/7000 - 1500W

R\$ 6.299,00

R\$ 6047.04 à vista com desconto
ou 6x de R\$ 1.049,83 Sem juros

COMPRAR



BOMBA SOLAR 4P-110V ZM/TF 80/5500 - 1000W

R\$ 4.999,00

R\$ 4799.04 à vista com desconto
ou 6x de R\$ 833,17 Sem juros

COMPRAR



BOMBA SOLAR 4CW 2.2-12/80 100 - 2200W

R\$ 7.999,00

R\$ 7679.04 à vista com desconto
ou 6x de R\$ 1.333,17 Sem juros

COMPRAR



Energy Shop news

Cadastre-se para
dicas!



Atendimento

 (48) 3207-5868

 (48) 9 9104-3638

 vendas@energyshop.com.br

Nossos horários

Atendimento de segunda
à sexta das 08h às 17h



INSTITUCIONAL

Quem é a Energy Shop?

Política de trocas

Notícias

Privacidade

Dúvidas Frequentes

Seja Revendedor

Guia da Energia Solar

Rastreie seu Pedido

A Energy Shop é confiável?

Fale Conosco

FORMAS DE PAGAMENTO

PAGAMENTO PARCELADO

PAGAMENTO À VISTA

----------------------	----------------------

COMPRE COM SEGURANÇA



CNPJ 22.219.118/0001-48

Cookies e privacidade

Ao usar esta loja virtual, você aceita automaticamente o uso de cookies. Através dos cookies podemos recomendar produtos e serviços personalizados de acordo com o seu interesse. Consulte e aceite os termos de nossa [Política de privacidade](#)

TERMO DE ACEITE

ACEITAR

Whatsapp (44)-98802-6065



Estados Unidos

Buscar produtos, marcas e ideias



 Inversor Solar

 Carregador Veicular

 Painéis Solares

 Baterias Solares

 Kits Solares

 Bomba Solar

 Acessórios

Construção > Energia > Energia Solar > Painéis Solares

Cor

Estrutura Solar Romagnole Fixacao 4 Paineis Em Fibrocimento

R\$ 662³¹
em **12x R\$ 55¹⁹ sem juros**
Ver os meios de pagamento
Chegará entre sábado e segunda-feira 3.
por **R\$ 114³⁷** ~~R\$ 253⁹⁶~~
Mais formas de entrega

Quantidade: **1 unidade** ▾ (+10 disponív...

 Processamos sua compra pelo Mercado Pago.

Comprar agora

Adicionar ao carrinho

 Frete grátis em compras a partir de R\$79.

 Devolução grátis.
Você tem 30 dias a partir da data de recebimento.

 Compra Garantida
, receba o produto que está esperando ou devolvemos o dinheiro.

 10 anos de garantia de fábrica.

Características principais

Marca	ROMAGNOLE
Modelo	412210 RS223 A001 F015
Formato de venda	Unidade

Outros

Tipo da placa solar: FOTOVOLTAICO

https://www.oneshopsolar.com.br/MLB-3291942473-estrutura-solar-...rid&type=item&tracking_id=aaf967ef-f8a5-4ffe-ad37-4abfbf93de8a

Página 1 de 2

Ver descrição completa ▾

Nossas Avaliações



☎ (44) 98802-6065

✉ contato@oneshopsolar.com.br

📍 Avenida Getúlio Vargas
266, Maringá Paraná, Sala 1105

Ajuda e ajuda-suporte

Política de entrega
Política de Trocas e Devoluções
Política de privacidade
Fale conosco
Como comprar

Categorias

Inversor Solar
Carregador Veicular
Painéis Solares
Baterias Solares
Kits Solares
Bomba Solar
Acessórios



Desenvolvido por:
 Digital Growth
Feito com Mercado Shops

Métodos de pagamento:



One Shop Solar - CNPJ 39.468.524/0001-47

[PAINÉIS](#) [KIT OFF GRID](#) [KIT ON GRID](#) [BOMBAS](#) [CONTROLADORES](#) [INVERSORES](#) [BATERIAS](#)[ESTAÇÕES DE ENERGIA](#) [ILUMINAÇÃO](#) [ACESSÓRIOS](#) [CARRO ELÉTRICO](#) [VER MAIS](#)[Início](#) > [Kit de Montagem - Estrutura de Fixação para Telha Fibrocimento c/ Estrutura de Madeira - Solar System](#)

Kit de Montagem - Estrutura de Fixação para Telha Fibrocimento c/ Estrutura de Madeira - Solar System

Cód: 23504 [Informações sobre o produto](#)[Seja o primeiro a avaliar este produto](#)[.|| Comparar](#)~~R\$ 1.079,00~~**R\$ 559,00****R\$ 519,87** no PIX (7% de desconto)6X sem juros de **R\$ 93,17**Parcelado em até 12x [ver parcelas](#)

Quantidade

1



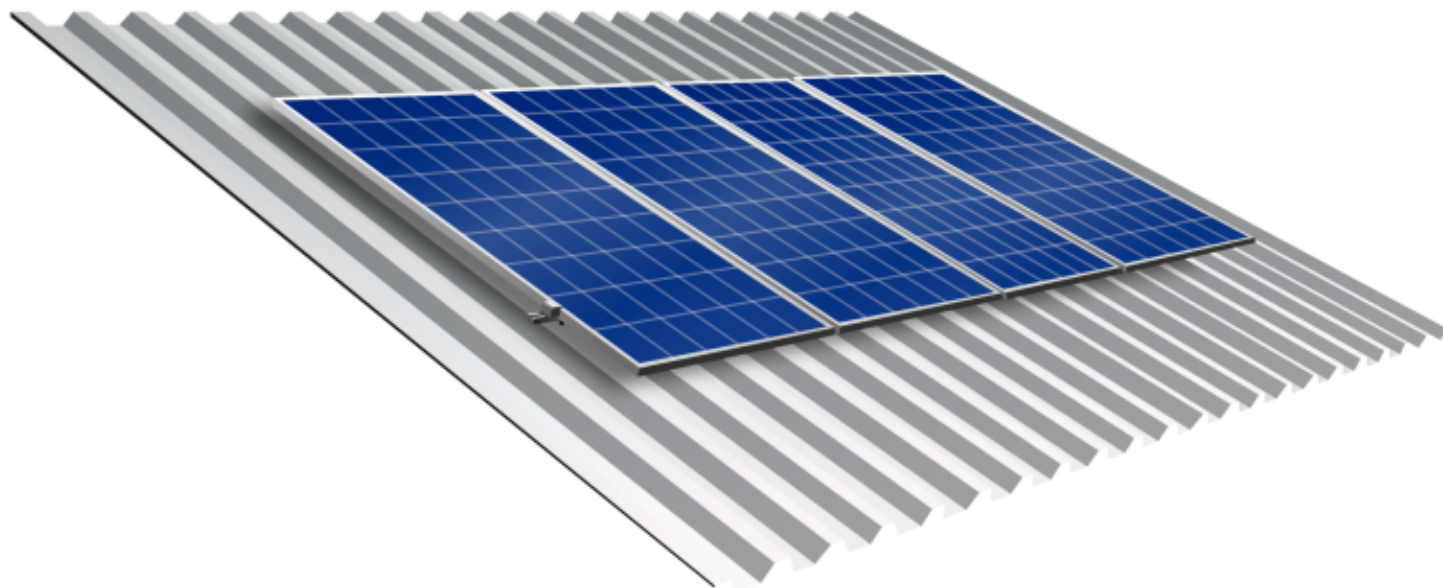
Adicionar ao Carrinho

Calcular o frete e prazo de entrega:

Calcular

*** Atenção: O prazo começa a contar no próximo dia útil após a emissão da Nota Fiscal.**[Envio Imediato](#)

Kit de Montagem para Telhado c/ estrutura de madeira - Inclui Perfil H, parafuso rosca dupla estrutural p/ madeira, fixador final e fixador central. Indicado para instalação de 04 placas solares ou 01 microinversor.



DETALHES



VISÃO DO KIT DE MONTAGEM PARA TELHA FIBROCIMENTO C/ ESTRUTURA DE MADEIRA

Kit completo para fixação de equipamentos de energia solar em telhados de fibrocimento com estrutura de madeira, com instalação simples e alta segurança.

Kit para fixação de 04 **placas solares** ou 01 microinversor.

Com suporte reforçado, o kit é ideal para instalar placas solares e microinversores, com estruturas dentro dos mais altos padrões de qualidade - projetadas, testadas e fabricadas para atender a todas as normas técnicas.

TENS INCLUSOS - ESTRUTURA DE FIXAÇÃO



TELHA FIBROCIMENTO C/ ESTRUTURA DE MADEIRA

- Mid Clamp: 6 un.
- End Clamp: 4 un.
- Trilho: 4 un.
- Junção: 2 un.
- Parafuso Martelo: 22 un.
- Porca: 22 un.
- Kit Prisoneiro 250mm ou 200mm: 8 un.

Fabricado pela Solar System, o kit de fixação para energia solar está adequado a todas as normativas vigentes garantindo proteção contra o vento e intempéries (com estruturas que suportam as cargas de vento da sopleta brasileira, desde que a totalidade dos componentes utilizados sejam fabricados pela Solar System e que as estruturas sejam montadas conforme especificado nos manuais técnicos de montagem).

Em particular é fundamental respeitar os espaçamentos corretos entre apoios de cada modelo, tipo de telhado e região onde a estrutura será instalada, não excedendo em hipótese alguma os parâmetros recomendados.

CARACTERÍSTICAS DO KIT DE TELHA FIBROCIMENTO C/ ESTRUTURA DE MADEIRA



Material Resistente

Inclui trilhos desenvolvidos especificamente para trabalhar com painéis fotovoltaicos, resistentes à corrosão.

Material de Alumínio



Os Grampos são feitos de alumínio que seguem padrões de qualidade rigorosos.

Praticidade na Instalação

As estruturas da Perfil Master foram projetadas para uma instalação rápida, prática e segura e com grande durabilidade.

([Veja mais informações sobre este fabricante](#))

A Solar System é uma empresa renomada na indústria de energia solar, especializada na fabricação e fornecimento de fixadores de alta qualidade para painéis fotovoltaicos. Comprometida com a excelência, a empresa oferece soluções que garantem a segurança, durabilidade e eficiência das instalações solares de seus clientes. Seus fixadores são projetados com os mais altos padrões, atendendo rigorosamente às normas técnicas, o que assegura a integridade estrutural das montagens.

A linha de fixadores da Solar System é conhecida por sua facilidade de instalação e robustez, proporcionando estabilidade mesmo em condições climáticas adversas. Com designs inovadores e adaptáveis, os fixadores garantem uma montagem precisa e personalizada para diversos tipos de painéis e configurações de instalação. Além de aumentar a longevidade dos sistemas solares, os produtos da Solar System contribuem significativamente para melhorar o desempenho dos painéis, minimizando a degradação e maximizando a eficiência na geração de eletricidade.

INFORMAÇÃO ADICIONAL



COMENTÁRIOS



Rua Morgado de Mateus, 516 . Vila

Atendimento Tel: (011) 3333-3333

SAC NeoSolar Tel: (11) 3333-3333

NeoSolar Energia

©NeoSolar

[Controle sua privacidade](#)

AdOpt

Nosso site usa cookies para melhorar a navegação.

[Política de Privacidade](#) - [Política de Cookies](#)

[Minhas opções](#)

Rejeitar

Aceitar

Mande sua mensagem!



DEPARTAMENTOS

AUTOMAÇÃO [a \(https://www.portalenergy.com.br/automacao-\)](https://www.portalenergy.com.br/automacao-)

BANHO [a \(https://www.portalenergy.com.br/aquecimento\)](https://www.portalenergy.com.br/aquecimento)



ESTRUTURA FOTOVOLTAICO ROMAGNOLE

Início [\(https://www.portalenergy.com.br/\)](https://www.portalenergy.com.br/) Fotovoltaico [\(https://www.portalenergy.com.br/fotovoltaico/\)](https://www.portalenergy.com.br/fotovoltaico/)
Código: SUZGKJMSY

R\$ 1.664,85

até **6x de R\$ 277,47** sem juros
ou **R\$ 1.614,90** via Boleto Bancário

[Mais formas de pagamento](#) ▾



Comprar agora (<https://www.portaler>

ACEITAMOS PAGAMENTO VIA PIX

calcule o frete

CEP

calcular



DIFERENCIAIS DO PRODUTO:

Tecnologia 100% Nacional;
Dimensionamento para suportar ventos de até 180km/h (NBR 6123);
Dimensionamento da estrutura segundo NBR 8800;
Clamps reguláveis em alumínio estrutural 6063-T6;
Permite ajuste de ângulo no ato da instalação entre de 5 a 30 graus;
Facilidade de transporte e montagem;
Peso reduzido em comparação outros similares no mercado.

ESTRUTURA ACOMPANHA:

02 - PILASTRA - 1300 x 100 x 50 x 2mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
02 - TRAVESSA C - 1180 x 75 x 40 x 2mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
02 - LONGARINA - 4800 x 75 x 40 x 2mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
02 - PARAFUSO SEXTAVADO - M-12 x 025mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
02 - PORCA SEXTAVADA - M-12 x 19 x 10mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
02 - ARRUELA DE PRESSÃO - 1/2 - Aço C. SAE 1010 a 1020
04 - ARRUELA CIRCULAR - 32 x 3 x 14mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
06 - PARAFUSO SEXTAVADO - M-10 x 25mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
06 - PORCA SEXTAVADA - M-10 x 17 x 8mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
06 - ARRUELA DE PRESSÃO - M-10 - Aço C. SAE 1010 a 1020
12 - ARRUELA LISA - 19,48 x 1,80 x 10,50mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
04 - END CLAMP AUTOBROCANTE - 32,6 x 22,8 x 50mm - Alumínio
06 - MID CLAMP AUTOBROCANTE - 41 x 26,7 x 50mm - Alumínio

Estrutura para Solo



Peso bruto: 40Kg
Dimensão: 11cm x 4cm x 480cm (Altura x Largura x Comprimento)

PRODUTOS RELACIONADOS

(https://www.portalenergy.com.br/estrutura-fotovoltaico-romagnole---) (/conta/favorito/undefined/adicionar)

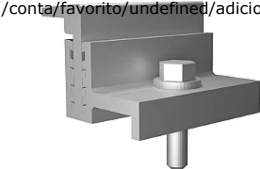


Estrutura Solar
Fotovoltaico romagnole
(https://www.portalenergy.com.br/estrutura-solar-fotovoltaico-romagnole---)

R\$ 2.900,87

até **6x** de **R\$ 483,47** sem juros
ou **R\$ 2.813,84** via boleto
bancário

(https://www.portalenergy.com.br/estrutura-fotovoltaico-romagnole-) (/conta/favorito/undefined/adicionar)



Estrutura Solar
Fotovoltaico Romagnole
(https://www.portalenergy.com.br/estrutura-solar-fotovoltaico-romagnole-)

R\$ 15,87

(https://www.portalenergy.com.br/estrutura-fotovoltaico-romagnole--) (/conta/favorito/undefined/adicionar)



Estrutura Solar
Fotovoltaico Romagnole
(https://www.portalenergy.com.br/estrutura-solar-fotovoltaico-romagnole--)

R\$ 18,97



NEWSLETTER

Receba nossas ofertas por e-mail

Digite seu email

enviar

TELEFONE: (19) 99270-3045 (TEL: (19) 99270-3045)

OFERTAS DO DIA (/OFERTAS- (HTTPS://WWW.PORTALENERGY.COM.BR/PAGINA/TROCAS-CONOSCO) ESPECIAIS) TROCAS E DEVOLUÇÕES E-DEVOLUCOES.HTML)

MEUS PEDIDOS

FALE

(CONTA/FAVORITO/LISTAR)



O Portal Energy é uma empresa consolidada no mercado expertise há dez anos em Energia Solar oferecendo projetos personalizados, uma completa linha de produtos, acessórios, instalações, com a melhor tecnologia e eficiência. Oferecemos o que existe de melhor em produtos para os segmentos de piscinas, material hidráulico, automação, acessórios e similares. Visando sempre a qualidade, temos parcerias com os maiores e melhores fabricantes do Brasil.

(https://www.portalenergy.com.br/)

saiba mais
(/pagina/sobre-nos.html)

atendimento categorias conteúdo

☎ telefone: (19) 99270-3045
(tel: (19) 99270-3045)

✉ e-mail:
ecommerce@portalenergy.com.br
(mailto:ecommerce@portalenergy.com.br)

Segunda à Sexta-feira,
das 8h30 às 17h30

automação

(https://www.portalenergy.com.br/automacao-)

banho

(https://www.portalenergy.com.br/aquecimento-)

banho)

casa

(https://www.portalenergy.com.br/comodidades)

fotovoltaico

(https://www.portalenergy.com.br/fotovoltaico)

piscinas

(https://www.portalenergy.com.br/piscinas)

fale conosco

(https://www.portalenergy.com.br/meus-pedidos)

pagamento

(https://www.portalenergy.com.br/pagina/meus-pedidos)

pagamento.html)

política de

privacidade

(https://www.portalenergy.com.br/pagina/politica-privacidade.html)

privacidade.html)

quero comprar

(https://www.portalenergy.com.br/quero-comprar)

social



Gilson Man...
144 seguidores

Seguir Página



(https://youtube.com.br/portalenergy)



(https://instagram.com/portalenergy)

(<https://www.portalenergy.com.br/pagina/quem-somos.html>)

sobre nós

(<https://www.portalenergy.com.br/pagina/sobre-nos.html>)

trocas e devoluções

(<https://www.portalenergy.com.br/pagina/trocas-e-devolucoes.html>)

pague com

selos



(<http://www.ebit.com.br/125488/selo>)

(<https://www.google.com/safebrowsing/diagnostic?site=www.portalenergy.com.br>)

Desenvolvimento:



globe | COMMERCE

(<https://globecommerce.com.br/>)

Plataforma:



loja integrada

(<https://globecommerce.com.br/loja-virtual-gratuita>)

ALESSANDRA DELGADO SOLUCOES DIGITAIS LTDA - CNPJ: 54.458.480/0001-68 © Todos os direitos reservados. 2025

Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de **Política de Privacidade** (<https://www.portalenergy.com.br/pagina/politica-de-privacidade.html>)

En (<http://text:>)

(<https://www.martinsenergy.com.br/>)



 **Olá, seja bem-vindo,**
Faça seu Login ou Cadastre-se
(/conta/login)



 **0 itens**
R\$ 0,00
(/carrinho/index)

AUTOMAÇÃO ([HTTPS://WWW.MARTINSENERGY.COM.BR/AUTOMACAO](https://www.martinsenergy.com.br/automacao))

GERADOR DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICO ([HTTPS://WWW.MARTINSENERGY.COM.BR/GERADOR-DE-ENERGIA-SOLAR-FOT](https://www.martinsenergy.com.br/gerador-de-energia-solar-fot))

ENERGIA SOLAR ([HTTPS://WWW.MARTINSENERGY.COM.BR/ENERGIA-SOLAR](https://www.martinsenergy.com.br/energia-solar))

ELETRICA ([HTTPS://WWW.MARTINSENERGY.COM.BR/ELETRICA-19584900](https://www.martinsenergy.com.br/eletrica-19584900))

SERVIÇOS ([HTTPS://WWW.MARTINSENERGY.COM.BR/SERVICOS](https://www.martinsenergy.com.br/servicos))



(<https://www.martinsenergy.com.br/#contato>)

■ **Início** (<https://www.martinsenergy.com.br/>) ▶
ENERGIA SOLAR (<https://www.martinsenergy.com.br/energia-solar>)
▶
ESTRUTURA SOLAR (<https://www.martinsenergy.com.br/estrutura-solar-19619365>)

**ESTRUTURA SOLAR ROMAGNOLE KIT
FIXACAO SOLO TERRESTRE**

Código: 126483-9

R\$ 1.419,00

Qtde:

Comprar (<https://www.martinsenergy.com.br/carrinho/produto/212437305/adicionar>)

 **Lista de Desejos** (<https://www.martinsenergy.com.br/conta/favorito/212437305/adicionar>)

 **Compartilhar**



R\$ 1.419,00

Calcule o frete

OK

DIFERENCIAIS DO PRODUTO:

Tecnologia 100% Nacional;
Dimensionamento para suportar ventos de até 180km/h (NBR 6123);
Dimensionamento da estrutura segundo NBR 8800;
Clamps reguláveis em alumínio estrutural 6063-T6;

Permite ajuste de ângulo no ato da instalação entre de 5 a 30 graus;
Facilidade de transporte e montagem;
Peso reduzido em comparação outros similares no mercado.

ESTRUTURA ACOMPANHA:

02 - PILASTRA - 1300 x 100 x 50 x 2mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
02 - TRAVESSA C - 1180 x 75 x 40 x 2mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
02 - LONGARINA - 4800 x 75 x 40 x 2mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
02 - PARAFUSO SEXTAVADO - M-12 x 025mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
02 - PORCA SEXTAVADA - M-12 x 19 x 10mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
02 - ARRUELA DE PRESSÃO - 1/2 - Aço C. SAE 1010 a 1020
04 - ARRUELA CIRCULAR - 32 x 3 x 14mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
06 - PARAFUSO SEXTAVADO - M-10 x 25mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
06 - PORCA SEXTAVADA - M-10 x 17 x 8mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
06 - ARRUELA DE PRESSÃO - M-10 - Aço C. SAE 1010 a 1020
12 - ARRUELA LISA - 19,48 x 1,80 x 10,50mm - Aço C. SAE 1010 a 1020
04 - END CLAMP AUTOBROCANTE - 32,6 x 22,8 x 50mm – Alumínio
06 - MID CLAMP AUTOBROCANTE - 41 x 26,7 x 50mm – Alumínio

ESTRUTURA SOLAR RECOMENDADA PARA:

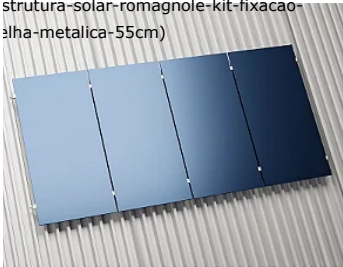
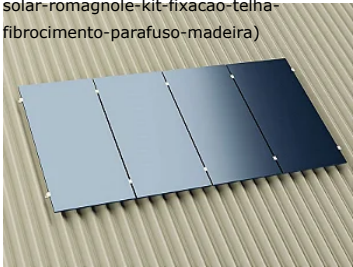
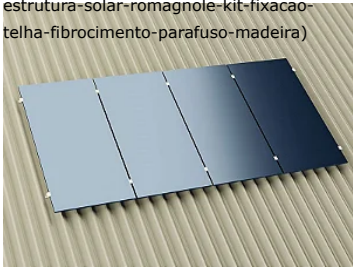
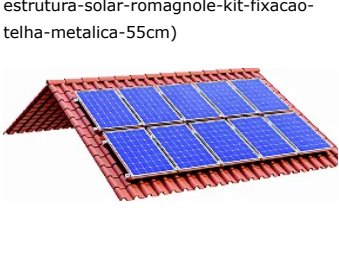
- Solo

Peso bruto: 2,74Kg

Dimensão: 15cm x 17cm x 24cm (Altura x Largura x Comprimento)

NCM: 76109000

Produtos relacionados

https://www.martinsenergy.com.br/axkgs95r1-(https://www.martinsenergy.com.br/estrutura-solar-romagnole-kit-fixacao-telha-metalica-55cm)	solar-romagnole-kit-fixacao-telha-fibrocimento-parafuso-madeira	estrutura-solar-romagnole-kit-fixacao-telha-fibrocimento-parafuso-madeira	estrutura-solar-romagnole-kit-fixacao-telha-metalica-55cm
			
ESTRUTURA SOLAR ROMAGNOLE KIT FIXACAO Z TELHA ONDULADA ZINCO (https://www.martinsenergy.com.br/axkgs95r1-estrutura-solar-romagnole-kit-fixacao-telha-metalica-55cm)	ESTRUTURA SOLAR ROMAGNOLE KIT FIXACAO TELHA FIBROCIMENTO PARAFUSO MADEIRA (https://www.martinsenergy.com.br/estrutura-solar-romagnole-kit-fixacao-telha-fibrocimento-parafuso-madeira)	ESTRUTURA SOLAR ROMAGNOLE KIT FIXACAO TELHA FIBROCIMENTO PARAFUSO METAL (https://www.martinsenergy.com.br/68m5902t8-estrutura-solar-romagnole-kit-fixacao-telha-fibrocimento-parafuso-madeira)	ESTRUTURA SOLAR SOLAR GROUP KIT FIXACAO TELHA COLONIAL (https://www.martinsenergy.com.br/yykfkaku9-estrutura-solar-romagnole-kit-fixacao-telha-metalica-55cm)
R\$ 701,00	R\$ 626,00	R\$ 880,00	R\$ 776,00

Cadastre-se e receba a Newsletter com **Novidades**



Siga-nos em

<https://www.instagram.com/martinsenergy>
<https://www.facebook.com/martinsenergy>
<https://www.linkedin.com/company/martinsenergy>

Categorias

- AUTOMAÇÃO
(https://www.martinsenergy.com.br/automação)
- GERADOR DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICO
(https://www.martinsenergy.com.br/gerador-de-energia-solar-fotovoltaico)
- ENERGIA SOLAR
(https://www.martinsenergy.com.br/energia-solar)
- ELETRICA
(https://www.martinsenergy.com.br/eletrica-19584900)
- SERVIÇOS
(https://www.martinsenergy.com.br/servicos)

Conteúdo

- Fale Conosco
- Política de Privacidade
(https://www.martinsenergy.com.br/pagina/politica-de-privacidade.html)
- Política de Trocas e Devoluções
(https://www.martinsenergy.com.br/pagina/politica-de-trocas-e-devolucoes.html)



Martins Solar
518 seguidores



Seguir Página

Pague com



Selos



Martins Energy Solucoes LTDA - CNPJ: 35.075.222/0001-58 © Todos os direitos reservados. 2025



(https://www.lojaintegrada.com.br?)

utm_source=lojas&utm_medium=rodape&utm_campaign=martinsenergy.com.br)



.AR
T FIXACAO
E

iprar (https://www.martinsenergy.com.br/carrinho/produto/212437305/adicionar)

Estoque: Disponível

Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de Política de Privacidade (https://www.martinsenergy.com.br/pagina/politica-de-privacidade.html)

wa.me/55

Entendi

[Voltar à lista](#) [Construção](#) > [Energia](#) > [Energia Solar](#) > [Outros](#)[Cor](#)

Kit De Montagem Estrutura De Fixação Para Solo Perfil Master

R\$ 1.450⁷⁰em 12x **R\$ 140⁶⁵**

Ver os meios de pagamento

Entrega a combinar com a loja

Maringá, Paraná

Ver formas de entrega

Quantidade: **1 unidade** ▾ (+10 disponív...

Processamos sua compra pelo Mercado Pago.

[Comprar agora](#)**Compra Garantida**

, receba o produto que está esperando ou devolvemos o dinheiro.



12 meses de garantia de fábrica.

Outros produtos semelhantes



Kit De Montagem Estrutura De Fixação Para Solo Perfil Master

R\$ 1.610⁶⁵12x **R\$ 134,22** sem juros

Hd Ssd 240gb Sata Gigabyte Sata3 2,5 7mm

R\$ 299⁴⁹12x **R\$ 24,96** sem juros[Mostrar mais produtos](#)

Características principais

Marca	Perfil Master
Modelo	EST.SOLO



Ver descrição completa ▾

Nossas Avaliações



☎ (44) 98802-6065

✉ contato@oneshopsolar.com.br

📍 Avenida Getúlio Vargas
266, Maringá Paraná, Sala 1105

Ajuda e ajuda-suporte

Política de entrega
Política de Trocas e Devoluções
Política de privacidade
Fale conosco
Como comprar

Categorias

Inversor Solar
Carregador Veicular
Painéis Solares
Baterias Solares
Kits Solares
Bomba Solar
Acessórios



Desenvolvido por:
 Digital Growth
Feito com Mercado Shops

Métodos de pagamento:



FRETE GRÁTIS para Sergipe acima de R\$349,90



 Saldão de Ofertas

Página 1 de 4

CONDUTOR: Cabo flexível de cobre estanhado, têmpera mole e classe 5, atendendo à norma NBR NM 280.

ISOLAÇÃO: Composto não halogenado termofixo.

COBERTURA: Composto não halogenado termofixo, anti-chamas, resistente a radiação UV.

TEMPERATURAS MÁXIMAS DE OPERAÇÃO: 120°C até 20.000 horas, 90°C em serviço contínuo e 250°C em curto-circuito.

NORMAS DE REFERÊNCIA: NBR 16612

NORMAS APLICÁVEIS: NBR NM 280.

Produtos relacionados

Cabo Flex Solar 6,00mm² 1,8kv 90° Vermelho - Sil

R\$ 9,58

R\$ 9,10 No Pix

1

Comprar

Cabo Flex PP 2×6,00mm² 0,6/1kv 90° Preto - Sil

R\$ 12,73

R\$ 12,09 No Pix

1

Comprar

Cabo Flex PP 3× 0,6/1kv 90° - Sil

R\$ 7,86

R\$ 7,47 No Pix

Comprar

Produtos visualizados



Cabo Flex Solar 6,00mm²
0,6/1KV 90° Preto - Sil

R\$ 9,58
R\$ 9,10 No Pix com desconto

Páginas: 1



Cadastre-se em nossa
newsletter

e receba novidades e promoções

Digite o seu nome

Digite seu e-mail

CADASTRE-SE >



Categorias

- Material Elétrico
- Fios e Cabos
- Chuveiros e Resistência
- Iluminação Decorativa
- Iluminação Técnica
- Kits Promocionais
- Mais Vendidos
- Material Hidráulico
- Ferramentas e EPIs
- Industrial
- Segurança e Comunicação
- Fixação e Lubrificantes
- Ofertas EP
- Mobília
- Material de Construção
- Ventilação e Climatização

Institucional

- Sobre nós
- Seguranca
- Envio
- Formas de Pagamento | EP Elétrica
- Política de Garantia EP Elétrica
- Noticias
- Política de Privacidade
- Termos de Uso
- Trocas e Devoluções
- A EP Elétrica é confiável?
- Ofertas em Ar Condicionado
- Fale Conosco

Atendimento

-  (79) 3431-8082
-  ecommerce@epeletrica.com.br
-  Horário de Atendimento:
Seg. a Sex. 7:30 às 17:30

Formas de pagamento

Selos de Segurança



Produtos similares

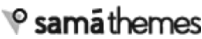


Cabo Flex Torcido 2x 300v - Sil

R\$5,34

EP Elétrica | CNPJ: 18.621.731/0001-10 | Todos os direitos reservados

Desenvolvimento



Tecnologia





buyers|SOLAR

O que você está buscando?



Minha
Atendimento conta



0
Meu
carrinho

Início

Baterias

Painel Solar

Off Grid / Híbrido ▾

Inversor Solar

Kit Gerador

Estrutura Solar

Cabos e Conectores

String Box

Contato





ATENÇÃO: Para realizar compras com valor inferior ao pedido mínimo do site, entre em contato com nosso canal de atendimento.



[Início](#) > [Cabo Solar 6mm](#) > Cabo Fotovoltaico 6mm Vermelho - Rolo 25 metros

Cabo Fotovoltaico 6mm Vermelho - Rolo 25 metros

★★★★★ 3 Avaliações | 0 Perguntas

R\$229,50

 12 x de R\$23,04

 **4% de desconto** pagando com **PIX ou Boleto**

[Ver mais detalhes](#)

 **Frete grátis**

—

1

+

COMPRAR

 **Frete Grátis**
Envio seguro para todo o Brasil

 **Proteção Total**
Site Protegido contra Fraudes e Golpes

 **Pagamento Facilitado**
Cartões, PIX e Boleto

Avaliações 3

Perguntas 0

★ Avaliar

? Perguntar



23 / 08 / 2024

recebemos hoje nosso sistema solar comprado na buyers e deu tudo certinho. empresa de confiança obrigada pelo atendimento julio.

**DEBORA ALVES DA SILVA** ✓

16 / 02 / 2024

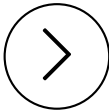
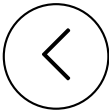
Olá boa tarde, venho através desta mensagem agradecer vcs, pela atenção desde a negociação até a entrega dos produtos

**Welton da Silva Neves** ✓

14 / 02 / 2024

Produtos relacionados

8%
OFF



Cabo Fotovoltaico 6mm Vermelho - Rolo
500 metros

~~R\$4.420,00~~ **R\$4.050,00**
R\$3.888,00 com Boleto
12 x de **R\$406,62**

Cabo Fotovoltaico 6mm Preto - Rolo 50
metros

R\$459,00
R\$440,64 com Boleto
12 x de **R\$46,08**

Ca

Departamentos

[Início](#)[Baterias](#)[Painel Solar](#)[Off Grid / Híbrido](#)[Inversor Solar](#)[Kit Gerador](#)[Estrutura Solar](#)[Cabos e Conectores](#)[String Box](#)[Contato](#)

Institucional

[Quem Somos](#)[Política de privacidade](#)[Termos de uso](#)[Política de troca](#)[Menu principal](#)

Entre em contato

[5551993366316](#)[\(51\) 9 9336-6316](#)contato@buyersenergy.com.br

Av. Cristóvão Colombo, 3000 ,
SL 802 - Floresta | Porto
Alegre - RS

Permaneça conectado



Meios de pagamento

Meios de envio

Copyright Buyers Solar - 36908567000108 - 2025. Todos os direitos reservados.

Envie-nos uma mensagem





- [PAINÉIS](#) [KIT OFF GRID](#) [KIT ON GRID](#) [BOMBAS](#) [CONTROLADORES](#) [INVERSORES](#) [BATERIAS](#)
- [ESTAÇÕES DE ENERGIA](#) [ILUMINAÇÃO](#) [ACESSÓRIOS](#) [CARRO ELÉTRICO](#) [VER MAIS](#)

[Início](#) > [ACESSÓRIOS](#) > [Cabos e Conectores](#) > **Cabo Lafeber 6mm² - Vermelho 1,8 kV (metro)**

Cabo Lafeber 6mm² - Vermelho 1,8 kV (metro)

Cód: 20078 [Informações sobre o produto](#)

[Seja o primeiro a avaliar este produto](#)



[Comparar](#)

~~R\$ 9,99~~

R\$ 8,99

R\$ 8,36 no PIX (7% de desconto)

6X sem juros

Parcelado em até 12x [ver parcelas](#)

Quantidade

1

[Adicionar ao Carrinho](#)

Calcular o frete e prazo de entrega:

Calcular

*** Atenção: O prazo começa a contar no próximo dia útil após a emissão da Nota Fiscal.**

Envio de 3 a 5 dias úteis

O cabo Solar Vermelho Lafeber 6mm² - Preto 1,8 kV - Resistente a raios UV - Cada unidade corresponde a 1 metro



DETALHES

VISÃO GERAL DO CABO LAFEBER 6mm² - VERMELHO 1,8 kV

O cabo Solar Lafeber 6mm² - Vermelho 1,8 kV é flexível, resistente a raios UV e a mudanças de temperatura. Garantindo maior segurança para a instalação.

Escolha a quantidade de cabos de acordo com a metragem necessária. Cada unidade corresponde a 1 metro.

O cabo solar Cabo Lafeber possui performance contra fogo, ou seja, não é propagante à chama, conforme EN 60332-1-2. Agregando o máximo de segurança ao sistema solar.

DESTAQUES DO CABO LAFEBER 6mm² - VERMELHO 1,8 kV



FLEXÍVEL

CONDUTOR DE ESTANHO



INSTALAÇÕES FOTOVOLTAICAS

RESISTENTE A RAIOS UV

RESISTENTE AO CLIMA

ESPECIFICAÇÕES DO CABO LAFEBER - VERMELHO

Marca:	Cabo Lafeber
Temperatura máxima do condutor:	+120°C
Resistência aos raios UV:	720h
Performance contra fogo:	Não propagante a chama, conforme EN 60332-1-2
Bitola do cabo:	6mm ²

Material do condutor:	Cobre Estanhado
Diâmetro externo (mm):	6,2
Peso (kg/km):	7,8
Material:	Materiais reticulados por feixe de elétrons
RE á 20°C:	3,39
Cor do cabo:	Vermelho
Número de condutores:	1
Temperaturas ambientes:	-15°C a 90°C

COMPOSIÇÃO DO CABO LAFEBER 6mm² - Vermelho 1,8 kV

A composição básica do Cabo Lafeber 6mm Vermelho 1,8KV, separada por 3 camadas.

1	Parte interna fio de Cobre estanhado, flexível Enquadrado: Classe 5 - ABNT NBR-NM 280
2	Composto interno de Termofixo HEPR 120°C - EN 50618 - 0,7mm
3	Parte externa composto Termofixo XLPE 120° Enquadrado: EN 50618 Cabo externo Resistente ao Raios Ultravioletas (UV) - 0,8mm

APLICAÇÕES

O cabo solar da Lafeber destinado a composição de sistemas de Energia Solar, podendo ser utilizado nas aplicações descritas a seguir:

- instalação em locais indoor e/ou Outdoor

- Instalados em equipamentos com proteção isolada (Classe II)
- Instalação fixa ou suspensa
- Instalação em bandejas de cabos, eletrodutos e embutidos em alvenaria

Áreas Industriais

Áreas Agrícolas

Áreas de Risco

FABRICANTE DO CABO LAFEBER PRETO

([Veja mais informações sobre este fabricante](#))

A LAFEBER está no mercado brasileiro desde 2016 no ramo de fios e cabos elétricos, inclusive atendendo às demandas de cabos para sistemas solares. A empresa mineira é certificada pela ABILITY, ABY-OCP-2020/0089 de acordo com a norma NBR 16612: 2017 e Portaria 640 de 30/12/2012. Com o maquinário de última geração no segmento de cabos fotovoltaicos.

INFORMAÇÃO ADICIONAL



COMENTÁRIOS

ENCONTRAMOS OUTROS PRODUTOS QUE VOCÊ PODE GOSTAR!

25% OFF

[Kit Energia Solar Fotovoltaica 10Wp - até 32 Wh/dia](#)

Preço R\$ 238,00

R\$ 177,51

40% OFF

[Kit Energia Solar Fotovoltaica 160Wp - até 640 Wh/dia](#)

Preço R\$ 628,00

R\$ 376,36

42% OFF

[Kit Energia Solar Fotovoltaica 640Wp 24Vcc - até 2560Wh/dia](#)

Preço R\$ 2.165,00

R\$ 1.256,15

23% OFF

[Kit Energia Solar Fotovoltaica 20Wp 24Vcc - até 65 Wh/dia](#)

Preço R\$ 347,00

R\$ 268,69

42% OFF

[Kit Energia Solar Fotovoltaica 800Wp - até 3.200Wh/dia](#)

Preço R\$ 3.084,00

R\$ 1.788,68

42% OFF

[Kit Energia Solar Fotovoltaica 960Wp - até 3.840Wh/dia](#)

Preço R\$ 3.733,00

R\$ 2.175,71

40% OFF

Kit Energia Solar Fotovoltaica
30Wp - até 97 Wh/dia

Preço R\$ 328,00
R\$ 196,91

42% OFF

Kit Energia Solar Fotovoltaica
1.120Wp - até 4.480Wh/dia

Preço R\$ 4.232,00
R\$ 2.456,04

43% OFF

Kit Energia Solar Fotovoltaica
1280Wp - até 5120Wh/dia

Preço R\$ 4.581,00
R\$ 2.629,67

42% OFF

Kit Energia Solar Fotovoltaica
60Wp 24Vcc - até 195Wh/dia

Preço R\$ 527,00
R\$ 307,49

44% OFF

Kit Energia Solar Fotovoltaica
1920Wp - até 7680Wh/dia

Preço R\$ 6.727,00
R\$ 3.799,49

43% OFF

Kit Energia Solar Fotovoltaica
320Wp 24Vcc - até
1.280Wh/dia

Preço R\$ 1.127,00
R\$ 646,99

42% OFF

Kit Energia Solar Fotovoltaica
640Wp - até 2.560Wh/dia

Preço R\$ 2.585,00

R\$ 1.508,35

13% OFF

Kit Energia Solar Fotovoltaica
340Wp 24Vcc - até
1360Wh/dia

Preço R\$ 678,00

R\$ 589,76

16% OFF

Kit Energia Solar Fotovoltaico
340Wp MPPT 24Vcc - até
1360Wh/dia

Preço R\$ 1.288,00

R\$ 1.084,46

11% OFF

Kit Energia Solar Fotovoltaica
680Wp 24Vcc - até
2720Wh/dia

Preço R\$ 1.267,00

R\$ 1.122,29

17% OFF

Kit Energia Solar Fotovoltaica
1020Wp MPPT 24Vcc - até
4080Wh/dia

Preço R\$ 2.696,00

R\$ 2.246,52

16% OFF

Kit Energia Solar Fotovoltaica
680Wp MPPT 24Vcc - até
2720Wh/dia

Preço R\$ 1.937,00

R\$ 1.626,69

14% OFF

Kit Energia Solar Fotovoltaica
1.360Wp 48Vcc - até 5.440
Wh/dia

Preço R\$ 3.795,00
R\$ 3.263,25

40% OFF

Kit Energia Solar Fotovoltaica
320Wp - até 1.280Wh/dia

Preço R\$ 1.167,00
R\$ 695,49

59% OFF

Kit com 02 Painéis Solares Fo-
totovoltaicos 410W - Resun
RS8V-M

Preço R\$ 2.598,00
R\$ 1.078,00

63% OFF

Kit com 10 Painéis Solares Fo-
totovoltaicos 410W - Resun
RS8V-M

Preço R\$ 12.990,00
R\$ 4.840,00

63% OFF

Combo com 31 Painéis Sola-
res Fotovoltaicos 410W - Re-
sun RS8V-M

Preço R\$ 40.269,00
R\$ 15.004,00

42% OFF

Kit com 2 Painéis Solares Fo-
totovoltaico 160W - ZTROON -
ZTP-160M

Preço R\$ 998,00
R\$ 578,00

43% OFF

44% OFF

13% OFF

Preço R\$ 4.990,00

R\$ 2.840,00

Preço R\$ 12.974,00

R\$ 7.254,00

Preço R\$ 1.198,00

R\$ 1.038,00

17% OFF

Preço R\$ 5.990,00

R\$ 4.990,00

17% OFF

Preço R\$ 21.564,00

R\$ 17.964,00

12% OFF

Preço R\$ 898,00
R\$ 788,00

13% OFF

Price: R\$ 1 190,00

13% OFF

Preço R\$ 16 164 00

Preço R\$ 7.450,00	Preço R\$ 10.104,00
R\$ 3.890,00	R\$ 14.004,00

Rua Morgado de Mateus, 516 . Vila

Atendimento Tel: (011) 3333-3333

SAC NeoSolar Tel: (11) 3333-3333

NeoSolar Energia

©NeoSolar

Controle sua privacidade

AdOpt

Nosso site usa cookies para melhorar a navegação.

[Política de Privacidade](#) - [Política de Cookies](#)

[Minhas opções](#)

Rejeitar

Aceitar

Mande sua mensagem!

desenvolvimento **18digital**

FRANCISCO GILMAR DE SOUSA FREITAS:07283479384

Assinado de forma digital por FRANCISCO GILMAR DE SOUSA FREITAS:07283479384
Dados: 2025.08.27 16:23:05 -03'00'