

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
GERÊNCIA DE ARQUITETURA E ENGENHARIA  
ORÇAMENTO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

OBRA: PROJETO ELÉTRICO DE AR CONDICIONADOS DA UNIDADE ESCOLAR RAFAEL MANOEL DA COSTA EM MASSAPÊ DO PIAUÍ - PI.

DATA BASE: SINAPI 01/23 - SEINFRA CE 27 - ORSE 11/22 NÃO DESONERADO ENCARGOS SOCIAIS (%) HORISTA 113,05 MENSALISTA (%) 70,90

NÃO DESONERADO

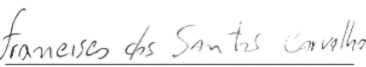
BDI

20,34%

Instalações Elétricas

Item	Sist. Referencial	Código	Descrição	Unid.	Custo Unit.	Preço Unit. BDI = 20,34%	Quant.	Preço final
1			INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO					R\$ 28.875,91
1.1	SINAPI	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	30,13	R\$ 36,26	16	R\$ 580,16
1.3	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MMP, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,49	R\$ 7,81	830	R\$ 6.482,30
1.4	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MMP, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,46	R\$ 10,18	395	R\$ 4.021,10
1.4	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MMP, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	26,23	R\$ 31,57	35	R\$ 1.104,95
1.5	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MMP, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	36,34	R\$ 43,73	52	R\$ 2.273,96
1.7	SINAPI	91887	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,26	R\$ 9,94	26	R\$ 258,44
1.8	SINAPI	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,85	R\$ 11,85	6	R\$ 71,10
1.9	SINAPI	91893	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,45	R\$ 16,19	14	R\$ 226,66
1.9	SINAPI	91896	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	16,43	R\$ 19,77	4	R\$ 79,08
1.10	SINAPI	93018	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	20,66	R\$ 24,86	2	R\$ 49,72
1.11	SINAPI	93022	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	44,08	R\$ 53,05	2	R\$ 106,10
1.15	SINAPI	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	9,32	R\$ 11,22	60	R\$ 673,20
1.16	SINAPI	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,97	R\$ 13,20	18	R\$ 237,60
1.17	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	16,27	R\$ 19,58	18	R\$ 352,44
1.18	SINAPI	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18,20	R\$ 21,90	27	R\$ 591,30
1.19	SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	14,60	R\$ 17,57	63	R\$ 1.106,91
1.22	SINAPI	93010	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	33,75	R\$ 40,61	30	R\$ 1.218,30
1.23	SINAPI	91874	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,49	R\$ 5,40	52	R\$ 280,80
1.24	SINAPI	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,94	R\$ 7,15	12	R\$ 85,80
1.25	SINAPI	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,83	R\$ 9,42	28	R\$ 263,76
1.25	SINAPI	91877	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,41	R\$ 12,53	8	R\$ 100,24
1.26	SINAPI	93013	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	13,52	R\$ 16,27	4	R\$ 65,08
1.27	SINAPI	93015	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	25,11	R\$ 30,22	4	R\$ 120,88
1.31	SINAPI	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	652,36	R\$ 785,05	2	R\$ 1.570,10
1.32	SINAPI	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	697,30	R\$ 839,13	1	R\$ 839,13
1.32	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	13,52	R\$ 16,27	16	R\$ 260,32
1.33	SINAPI	97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	205,28	R\$ 247,03	6	R\$ 1.482,18
1.33	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 90	DISJUNTOR TRIFÁSICO TPO DIN DE 63 A INSTALADO EM QUADRO.	UN	R\$ 102,69	R\$ 123,58	2	R\$ 247,16
1.34	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 91	DISJUNTOR TRIFÁSICO TPO DIN DE 70 A INSTALADO EM QUADRO.	UN	R\$ 150,71	R\$ 181,36	2	R\$ 362,72

1.35	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 94	DISJUNTOR TRIFÁSICO TPO DIN DE 125 A INSTALADO EM QUADRO.	UN	R\$ 1.250,98	R\$ 1.505,43	1	R\$ 1.505,43
1.35	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 110	INSTALAÇÃO DE DPS 45KA CLASSE II, INCLUSO DISJUNTOR DE PROTEÇÃO	UN	R\$ 112,69	R\$ 135,61	12	R\$ 1.627,32
1.36	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 72	INSTALAÇÃO DE CAIXA PASSAGEM METALICA 15 X 15 X 10CM.	UN	R\$ 40,38	R\$ 48,59	13	R\$ 631,67
2	SUBESTAÇÃO ÁREA 75 KVA 13.8 KV							R\$ 53.186,12
2.1	SINAPI	102104	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	19.433,72	R\$ 23.386,54	1	R\$ 23.386,54
2.2	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	81,88	R\$ 98,53	5	R\$ 492,65
2.3	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	34,39	R\$ 41,38	1	R\$ 41,38
2.4	SINAPI	97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	205,28	R\$ 247,03	1	R\$ 247,03
2.5	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 11	LANÇAMENTO E NIVELAMENTO DE CONDUTOR CABO PROTEGIDO 15KV XLPE AL 50mm², INCLUINDO MENSAGEIRO E ESPAÇADOR LOSANGULAR.	M	R\$ 15,88	R\$ 19,11	1	R\$ 19,11
2.6	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 2	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=11M E CARGA NOMINAL 600KG INCLUSIVE E ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	R\$ 2.505,41	R\$ 3.015,01	1	R\$ 3.015,01
2.7	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 19	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE AT T/ CE3-TC 13,8KV S/ TRAFO.	UN	R\$ 4.257,92	R\$ 5.123,98	1	R\$ 5.123,98
2.8	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 34	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO COM PROTEÇÃO PARA TRANSFORMADOR DE 75 KVA.	UN	R\$ 7.565,03	R\$ 9.103,76	1	R\$ 9.103,76
2.9	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 78.1	SOLICITAÇÃO DE EVT JUNTO A EQUATORIAL	UN	R\$ 2.143,72	R\$ 2.579,75	1	R\$ 2.579,75
2.10	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 85.1	CUBÍCULO DE MEDIÇÃO E RECUO DE MURO	UN	R\$ 4.644,70	R\$ 5.589,43	1	R\$ 5.589,43
2.11	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 107	CABO DE ALUMINIO NU COM ALAMA DE AÇO BITOLA 1/0 AWG	UN	R\$ 70,89	R\$ 85,31	8	R\$ 682,48
2.12	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 84	ADMINISTRAÇÃO LOCAL.	H	R\$ 86,21	R\$ 103,75	28	R\$ 2.905,00
Total instalações elétricas:								R\$ 82.062,03

  
 FRANCISCO DOS SANTOS CARVALHO  
 ENG. ELETRICISTA  
 CREA-PI: 38274