

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

OBRA: INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA CLIMATIZAÇÃO UE CICERO COELHO / URUÇUI-PI

DATA BASE: SINAPI 04/22 - SEINFRA CE 27 - ORSE 12/21 NÃO DESONERADO 112,15%(HORA) 70,87%(MÊS)

NÃO DESONERADO

BDI

21,89%

[Instalações Elétricas](#)

Item	Sist. Referencial	Código	Descrição	Unid.	Custo Unit.	Preço Unit. BDI = 21,89%	Quant.	Preço final
1	INSTALAÇÕES ELETRICAS PARA CLIMATIZAÇÃO/LUMINAÇÃO/TOMADA							R\$ 94.737,10
1.1	SINAPI	97883	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	R\$ 364,58	R\$ 444,39	2	R\$ 888,78
1.2	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 13,12	R\$ 15,99	6	R\$ 95,94
1.3	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	R\$ 616,84	R\$ 751,87	1	R\$ 751,87
1.4	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	R\$ 659,69	R\$ 804,10	2	R\$ 1.608,20
1.5	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	R\$ 616,84	R\$ 751,87	1	R\$ 751,87
1.6	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	R\$ 7,95	R\$ 9,69	7	R\$ 67,83
1.7	SINAPI	91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 15,53	R\$ 18,93	10	R\$ 189,30
1.8	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	R\$ 15,71	R\$ 19,15	9	R\$ 172,35
1.9	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	R\$ 19,71	R\$ 24,02	2	R\$ 48,04
1.10	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	R\$ 9,42	R\$ 11,48	8	R\$ 91,84
1.11	SINAPI	95728	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	R\$ 8,38	R\$ 10,21	101,61	R\$ 1.037,44
1.12	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	R\$ 16,47	R\$ 20,08	80,23	R\$ 1.611,02
1.13	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	R\$ 14,62	R\$ 17,82	28,89	R\$ 514,82
1.14	SINAPI	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	R\$ 21,66	R\$ 26,40	27,24	R\$ 719,14
1.15	SINAPI	95726	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	R\$ 5,75	R\$ 7,01	74,01	R\$ 518,81
1.16	SINAPI	95727	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	R\$ 6,59	R\$ 8,03	64,66	R\$ 519,22
1.17	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	R\$ 4,24	R\$ 5,17	14	R\$ 72,38
1.18	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	R\$ 9,90	R\$ 12,07	18	R\$ 217,26
1.19	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	R\$ 12,89	R\$ 15,71	4	R\$ 62,84
1.20	SINAPI	93014	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	R\$ 15,92	R\$ 19,40	8	R\$ 155,20
1.21	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	R\$ 5,62	R\$ 6,85	16	R\$ 109,60
1.22	SINAPI	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 7,42	R\$ 9,04	20	R\$ 180,80
1.23	SINAPI	95797	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	R\$ 51,01	R\$ 62,18	27	R\$ 1.678,86
1.24	SINAPI	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	R\$ 75,12	R\$ 91,56	45,33	R\$ 4.150,41
1.25	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	R\$ 38,83	R\$ 47,33	11,81	R\$ 558,97

1.26	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN. CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	R\$ 13,70	R\$ 16,70	27	R\$ 450,90
1.27	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 90	DISJUNTOR TRIFÁSICO TPO DIN DE 63 A INSTALADO EM QUADRO.	UN	R\$ 103,94	R\$ 126,69	2	R\$ 253,38

1.28	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 95	DISJUNTOR TRIFÁSICO TPO DIN DE 175 A INSTALADO EM QUADRO.	UN	R\$ 421,06	R\$ 513,23	2	R\$ 1.026,46
1.29	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	R\$ 97,26	R\$ 118,55	4	R\$ 474,20
1.30	iSINAPI	39469	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	75,25	R\$ 91,72	8	R\$ 733,76
1.31	iSINAPI	39475	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 385 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	150,84	R\$ 183,86	4	R\$ 735,44
1.32	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 6,69	R\$ 8,15	4024,92	R\$ 32.803,10
1.33	SINAPI	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 17,89	R\$ 21,81	1259,19	R\$ 27.462,93
1.34	SINAPI	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 11,69	R\$ 14,25	984,15	R\$ 14.024,14
2	ATERRAMENTO DO QGBT							R\$ 4.867,23
2.1	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	R\$ 88,07	R\$ 107,35	4	R\$ 429,40
2.2	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	R\$ 42,94	R\$ 52,34	4	R\$ 209,36
2.3	SINAPI	96972	CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	R\$ 51,35	R\$ 62,59	60	R\$ 3.755,40
2.4	SINAPI	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 9,95	R\$ 12,13	39	R\$ 473,07
3	SUBESTAÇÃO ÁREA 112,5 KVA 13.8 KV							R\$ 51.304,41
3.1	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 19	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE AT T/ CE3-TC 13,8KV S/ TRAFÓ.	UN	R\$ 3.937,52	R\$ 4.799,44	1	R\$ 4.799,44
3.2	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 35	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO COM PROTEÇÃO PARA TRANSFORMADOR DE 112.5 KVA.	UN	R\$ 8.403,13	R\$ 10.242,58	1	R\$ 10.242,58
3.3	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 85.1	CUBÍCULO DE MEDIÇÃO E RECUIO DE MURO	UN	R\$ 4.543,00	R\$ 5.537,46	1	R\$ 5.537,46
3.4	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 11	LANÇAMENTO E NIVELAMENTO DE CONDUTOR CABO PROTEGIDO 15KV XLPE AL 50mm², INCLUINDO MENSAGEIRO E ESPAÇADOR LOSANGULAR.	M	R\$ 15,34	R\$ 18,70	33	R\$ 617,10
3.5	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	R\$ 87,05	R\$ 106,11	5	R\$ 530,55
3.6	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 107	CABO DE ALUMINIO NU COM ALAMA DE AÇO BITOLA 1/0 AWG	UN	R\$ 47,77	R\$ 58,23	1	R\$ 58,23
3.7	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	R\$ 42,31	R\$ 51,57	1	R\$ 51,57
3.8	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 78.1	SOLICITAÇÃO DE EVT JUNTO A EQUATORIAL	UN	R\$ 1.644,00	R\$ 2.003,87	1	R\$ 2.003,87
3.9	SINAPI	97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	R\$ 185,21	R\$ 225,75	2	R\$ 451,50
3.10	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 100.1	TRANSFORMADOR DISTRIBUIÇÃO 112,5 KVA TRIFÁSICO 60HZ CLASSE 34,5 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	R\$ 13.090,23	R\$ 15.955,68	1	R\$ 15.955,68
3.11	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\$ 2.571,79	R\$ 3.134,75	1	R\$ 3.134,75
3.12	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	R\$ 41,26	R\$ 50,29	3,2	R\$ 160,93
3.13	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 202	RETIRADA DE TRAFÓ EXISTENTE E TRANPORTE ATÉ ALMOXERIFADO SEDUC	UN	R\$ 1.371,99	R\$ 1.672,32	1	R\$ 1.672,32
3.14	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 55	ARRANCAMENTO DE POSTE CONCRETO DT ACIMA DE 10m.	UN	R\$ 619,05	R\$ 754,56	1	R\$ 754,56
3.15	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 84	ADMINISTRAÇÃO LOCAL.	H	R\$ 65,31	R\$ 79,61	67	R\$ 5.333,87
Total instalações elétricas:							R\$ 150.908,74	


 Fagner de Oliveira Sousa
 Engenheiro Eletricista
 CREA 190445478-0
 UGERF/SEDUC