




ORÇAMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS SEM DESONERAÇÃO								
OBRA: Instalações Elétricas de Ampliação de U E Fenelon Castelo Branco com construção de Quadra Poliesportiva e Subestação aérea de 75 KVA								
DATA BASE: SEM DESONERAÇÃO SINAPI 08/21 - SEINFRA CE 27 - ORSE 07/21								
Instalações Elétricas								
Item	Sist. Referencial	Código	Descrição	Unid.	Custo Unit.	Preço Unit. BDI = 21,97%	Quant.	Preço Parcial
<b>1.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE AMPLIAÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR FENELON CASTELO BRANCO</b>								<b>R\$ 101.841,47</b>
<b>1.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ALIMENTADORES</b>								<b>R\$ 45.345,00</b>
1.1.1	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 125	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 40MM, D=1 1/2"	UN	R\$ 3,86	R\$ 4,71	4	R\$ 18,84
1.1.2	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 126	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 32MM, D=1 1/4"	UN	R\$ 1,93	R\$ 2,35	24	R\$ 56,40
1.1.3	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 133	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 20MM, D=3/4"	UN	R\$ 0,94	R\$ 1,15	16	R\$ 18,40
1.1.4	SINAPI	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 72,19	R\$ 88,05	30	R\$ 2.641,50
1.1.5	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 37,27	R\$ 45,46	624	R\$ 28.367,04
1.1.6	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\$ 6,28	R\$ 7,66	292	R\$ 2.236,72
1.1.7	SINAPI	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 9,74	R\$ 11,88	60	R\$ 712,80
1.1.8	SINAPI	97892	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	R\$ 306,80	R\$ 374,20	6	R\$ 2.245,20
1.1.9	SINAPI	93018	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 17,99	R\$ 21,94	2	R\$ 43,88
1.1.10	SINAPI	91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 16,08	R\$ 19,61	4	R\$ 78,44
1.1.11	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\$ 8,61	R\$ 10,50	3	R\$ 31,50
1.1.12	SINAPI	93020	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 23,60	R\$ 28,78	1	R\$ 28,78
1.1.13	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 156	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 150 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	R\$ 543,29	R\$ 662,65	1	R\$ 662,65
1.1.14	SINAPI	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	R\$ 149,58	R\$ 182,44	2	R\$ 364,88
1.1.15	SINAPI	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	R\$ 76,01	R\$ 92,71	1	R\$ 92,71
1.1.16	SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	R\$ 79,44	R\$ 96,89	1	R\$ 96,89
1.1.17	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 110	INSTALAÇÃO DE DPS 45KA CLASSE II, INCLUSO DISJUNTOR DE PROTEÇÃO ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 120,72	R\$ 147,24	4	R\$ 588,96
1.1.18	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 13,05	R\$ 15,92	17,41	R\$ 277,17
1.1.19	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\$ 14,66	R\$ 17,88	93,67	R\$ 1.674,82
1.1.20	SINAPI	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 7,32	R\$ 8,93	56,66	R\$ 505,97
1.1.21	SINAPI	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 19,40	R\$ 23,66	20	R\$ 473,20
1.1.22	SINAPI	93013	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 11,73	R\$ 14,31	4	R\$ 57,24
1.1.23	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\$ 9,00	R\$ 10,98	8	R\$ 87,84
1.1.24	SINAPI	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 6,90	R\$ 8,42	6	R\$ 50,52
1.1.25	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	R\$ 67,70	R\$ 82,57	15	R\$ 1.238,55
1.1.26	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	R\$ 71,13	R\$ 86,76	6	R\$ 520,56
1.1.27	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	R\$ 31,14	R\$ 37,98	6	R\$ 227,88
1.1.28	SINAPI	101882	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	R\$ 1.374,65	R\$ 1.676,66	1	R\$ 1.676,66
1.1.29	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 229	MURETA COM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL (9X19X19CM) COM ALTURA DE 1,50 M, INCLUINDO EXECUÇÃO DE FUNDAÇÃO CORRIDA, REBOCO E REATERRO.	UN	R\$ 220,55	R\$ 269,00	1	R\$ 269,00
<b>1.2 INFRAESTRUTURA ELETRICAS INSTALAÇÕES ELETRICAS ILUMINAÇÃO, TOMADAS E CLIMATIZAÇÃO</b>								<b>R\$ 44.374,76</b>
1.2.1	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 133	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 20MM, D=3/4"	UN	R\$ 0,94	R\$ 1,15	76	R\$ 87,40
1.2.2	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 2,58	R\$ 3,15	945	R\$ 2.976,75
1.2.3	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 3,79	R\$ 4,62	1697	R\$ 7.840,14
1.2.4	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\$ 6,28	R\$ 7,66	762	R\$ 5.836,92
1.2.5	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 11,62	R\$ 14,17	62	R\$ 878,54
1.2.6	SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 21,42	R\$ 26,13	10	R\$ 261,30
1.2.7	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\$ 11,77	R\$ 14,36	29	R\$ 416,44
1.2.8	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 8,15	R\$ 9,94	45	R\$ 447,30
1.2.9	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 147	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN	R\$ 24,41	R\$ 29,77	5	R\$ 148,85
1.2.10	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 112	ELETROCALHA CHAPA DE AÇO 50X50MM	M	R\$ 20,08	R\$ 24,49	34,34	R\$ 840,99
1.2.11	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 113	CURVA HORIZONTAL 50X50MM PARA ELETROCALHA, COM ÂNGULO 90º	UN	R\$ 9,02	R\$ 11,00	3	R\$ 33,00
1.2.12	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\$ 8,61	R\$ 10,50	20	R\$ 210,00
1.2.13	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 202	PONTO DE CONEXÃO DE EQUIPAMENTOS EM GERAL CONTENDO CAIXA DE PASSAGEM 4 X 4 E TAMPA CEGA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	R\$ 32,13	R\$ 39,19	14	R\$ 548,66
1.2.14	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 72	INSTALAÇÃO DE CAIXA PASSAGEM METÁLICA 15 X 15 X 10CM.	UN	R\$ 32,86	R\$ 40,08	32	R\$ 1.282,56
1.2.15	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	R\$ 11,94	R\$ 14,56	12	R\$ 174,72
1.2.16	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	R\$ 12,90	R\$ 15,73	6	R\$ 94,38
1.2.17	SINAPI	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	R\$ 149,58	R\$ 182,44	1	R\$ 182,44
1.2.18	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 106	INSTALAÇÃO DE DPS 20KA CLASSE II, INCLUSO DISJUNTOR DE PROTEÇÃO	UN	R\$ 86,30	R\$ 105,26	4	R\$ 421,04

  
Rômulo Balsa de França Teles  
Engenheiro Eletricista  
CREA-PI 19102104-0

ORÇAMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS SEM DESONERAÇÃO								
OBRA: Instalações Elétricas de Ampliação de U E Fenelon Castelo Branco com construção de Quadra Poliesportiva e Subestação aérea de 75 KVA								
DATA BASE: SEM DESONERAÇÃO SINAPI 08/21 - SEINFRA CE 27 - ORSE 07/21								
Instalações Elétricas								
Item	Sist. Referencial	Código	Descrição	Unid.	Custo Unit.	Preço Unit. BDI = 21,97%	Quant.	Preço Parcial
1.2.19	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 109	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	R\$ 178,15	R\$ 217,29	3	R\$ 651,87
1.2.20	SINAPI	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 7,93	R\$ 9,67	369,79	R\$ 3.575,87
1.2.21	SINAPI	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 7,32	R\$ 8,93	129,77	R\$ 1.158,85
1.2.22	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 22,13	R\$ 26,99	6	R\$ 161,94
1.2.23	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 35,08	R\$ 42,79	6	R\$ 256,74
1.2.24	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 48,04	R\$ 58,59	4	R\$ 234,36
1.2.25	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	R\$ 16,71	R\$ 20,38	4	R\$ 81,52
1.2.26	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 197	LUMINÁRIA LED SLIM 36 W FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	R\$ 52,96	R\$ 64,60	23	R\$ 1.485,80
1.2.27	SINAPI	97591	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	R\$ 86,57	R\$ 105,59	12	R\$ 1.267,08
1.2.28	SINAPI	100905	LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	R\$ 153,61	R\$ 187,36	27	R\$ 5.058,72
1.2.29	SINAPI	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 6,90	R\$ 8,42	40	R\$ 336,80
1.2.30	SINAPI	101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	R\$ 668,34	R\$ 815,17	1	R\$ 815,17
1.2.31	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 154	DERIVAÇÃO HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	R\$ 10,94	R\$ 13,34	18	R\$ 240,12
1.2.32	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 190	TERMINAL DE FECHAMENTO ELETROCALHA LISO 50X50 MM²	UN	R\$ 13,40	R\$ 16,34	1	R\$ 16,34
1.2.33	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 23,46	R\$ 28,61	43	R\$ 1.230,23
1.2.34	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 37,71	R\$ 45,99	2	R\$ 91,98
1.2.35	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 26,05	R\$ 31,77	7	R\$ 222,39
1.2.36	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 42,90	R\$ 52,33	6	R\$ 313,98
1.2.37	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 32,72	R\$ 39,91	9	R\$ 359,19
1.2.38	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 155	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (2 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 10,94	R\$ 13,34	1	R\$ 13,34
1.2.39	SINAPI	97333	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 72,56	R\$ 88,50	22	R\$ 1.947,00
1.2.40	SINAPI	97332	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 58,12	R\$ 70,89	22	R\$ 1.559,58
1.2.41	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 228	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 2,5 MM², 450/750V - FORNECIMENTO	UN	R\$ 22,90	R\$ 27,93	22	R\$ 614,46
1.3	INFRAESTRUTURA CABEAMENTO ESTRUTURADO							R\$ 12.121,71
1.3.1	SINAPI	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	R\$ 3,07	R\$ 3,74	617,3	R\$ 2.308,70
1.3.2	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 124	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 25MM, D=1"	UN	R\$ 1,97	R\$ 2,40	86	R\$ 206,40
1.3.3	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 125	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 40MM, D=1 1/2"	UN	R\$ 3,86	R\$ 4,71	4	R\$ 18,84
1.3.4	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 126	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 32MM, D=1 1/4"	UN	R\$ 1,93	R\$ 2,35	10	R\$ 23,50
1.3.5	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 127	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 75MM, D=2 1/2"	UN	R\$ 9,97	R\$ 12,16	2	R\$ 24,32
1.3.6	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 147	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN	R\$ 24,41	R\$ 29,77	6	R\$ 178,62
1.3.7	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 73	INSTALAÇÃO DE CAIXA PASSAGEM METÁLICA 30 X 30 X 10CM.	UN	R\$ 75,52	R\$ 92,11	2	R\$ 184,22
1.3.8	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	R\$ 11,86	R\$ 14,47	3	R\$ 43,41
1.3.9	SINAPI	91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 16,08	R\$ 19,61	5	R\$ 98,05
1.3.10	SINAPI	93022	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 41,63	R\$ 50,78	1	R\$ 50,78
1.3.11	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 148	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	UN	R\$ 43,27	R\$ 52,78	9	R\$ 475,02
1.3.12	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 128	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	R\$ 76,35	R\$ 93,12	6	R\$ 558,72
1.3.13	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 130	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19"	UN	R\$ 512,54	R\$ 625,15	1	R\$ 625,15
1.3.14	SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 11,76	R\$ 14,34	144,01	R\$ 2.065,10
1.3.15	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 13,05	R\$ 15,92	2,89	R\$ 46,01
1.3.16	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\$ 14,66	R\$ 17,88	10	R\$ 178,80
1.3.17	SINAPI	93010	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 27,11	R\$ 33,07	1,98	R\$ 65,48
1.3.18	SINAPI	91885	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 8,23	R\$ 10,04	6	R\$ 60,24
1.3.19	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\$ 9,00	R\$ 10,98	10	R\$ 109,80
1.3.20	SINAPI	93015	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 23,14	R\$ 28,22	2	R\$ 56,44
1.3.21	SINAPI	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	R\$ 740,95	R\$ 903,74	1	R\$ 903,74
1.3.22	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 134	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI RACK DE PAREDE 19" X 12U X 450MM	UN	R\$ 608,88	R\$ 742,65	1	R\$ 742,65
1.3.23	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 165	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, COM CAIXA PVC, EMBUTIDA, CAT. 6	UN	R\$ 89,44	R\$ 109,09	23	R\$ 2.509,07
1.3.24	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 164	TOMADA DUPLA PARA LÓGICA RJ45, CAT.6, COM CAIXA PVC, EMBUTIR, COMPLETA	UN	R\$ 96,52	R\$ 117,73	5	R\$ 588,65

  
 Romulo Batista de França Tolos  
 Engenheiro Eletricista  
 CREA-PI 19102104-0

ORÇAMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS SEM DESONERAÇÃO								
OBRA: Instalações Elétricas de Ampliação de U E Fenelon Castelo Branco com construção de Quadra Poliesportiva e Subestação aérea de 75 KVA								
DATA BASE: SEM DESONERAÇÃO SINAPI 08/21 - SEINFRA CE 27 - ORSE 07/21								
Instalações Elétricas								
Item	Sist. Referencial	Código	Descrição	Unid.	Custo Unit.	Preço Unit. BDI = 21,97%	Quant.	Preço Parcial
2.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE ILUMINAÇÃO, TOMADAS DE QUADRA POLIESPORTIVA							R\$ 30.400,10
2.1.1	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 133	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 20MM, D=3/4"	UN	R\$ 0,94	R\$ 1,15	86	R\$ 98,90
2.1.2	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 2,58	R\$ 3,15	1206	R\$ 3.798,90
2.1.3	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 3,79	R\$ 4,62	478	R\$ 2.208,36
2.1.4	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 11,62	R\$ 14,17	44	R\$ 623,48
2.1.5	SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 21,42	R\$ 26,13	5	R\$ 130,65
2.1.6	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\$ 11,77	R\$ 14,36	10	R\$ 143,60
2.1.7	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 8,15	R\$ 9,94	3	R\$ 29,82
2.1.8	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 147	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN	R\$ 24,41	R\$ 29,77	2	R\$ 59,54
2.1.9	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 72	INSTALAÇÃO DE CAIXA PASSAGEM METÁLICA 15 X 15 X 10CM.	UN	R\$ 32,86	R\$ 40,08	10	R\$ 400,80
2.1.10	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\$ 8,61	R\$ 10,50	15	R\$ 157,50
2.1.11	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	R\$ 11,94	R\$ 14,56	10	R\$ 145,60
2.1.12	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	R\$ 12,90	R\$ 15,73	1	R\$ 15,73
2.1.13	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 106	INSTALAÇÃO DE DPS 20KA CLASSE II, INCLUSO DISJUNTOR DE PROTEÇÃO	UN	R\$ 86,30	R\$ 105,26	2	R\$ 210,52
2.1.14	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 109	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	R\$ 178,15	R\$ 217,29	1	R\$ 217,29
2.1.15	SINAPI	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 7,93	R\$ 9,67	108,71	R\$ 1.051,23
2.1.16	SINAPI	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 7,32	R\$ 8,93	222,14	R\$ 1.983,71
2.1.17	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 22,13	R\$ 26,99	4	R\$ 107,96
2.1.18	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 35,08	R\$ 42,79	2	R\$ 85,58
2.1.19	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	R\$ 16,71	R\$ 20,38	6	R\$ 122,28
2.1.20	SINAPI	97605	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	R\$ 65,58	R\$ 79,99	8	R\$ 639,92
2.1.21	SINAPI	97591	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	R\$ 86,57	R\$ 105,59	8	R\$ 844,72
2.1.22	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 121	REFLETOR SLIM LED 150W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR - REV 01	UN	R\$ 473,61	R\$ 577,66	28	R\$ 16.174,48
2.1.23	SINAPI	91884	LUVÁ PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 6,90	R\$ 8,42	30	R\$ 252,60
2.1.24	SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	R\$ 399,66	R\$ 487,47	1	R\$ 487,47
2.1.25	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	R\$ 24,82	R\$ 30,27	2	R\$ 60,54
2.1.26	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 23,46	R\$ 28,61	3	R\$ 85,83
2.1.27	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 26,05	R\$ 31,77	2	R\$ 63,54
2.1.28	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 32,72	R\$ 39,91	5	R\$ 199,55
3.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS SERVIÇOS MONTAGEM DE SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA							R\$ 43.478,12
3.1.1	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 102	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=11M E CARGA NOMINAL 300KG INCLUSIVE E ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	R\$ 1.927,92	R\$ 2.351,48	1	R\$ 2.351,48
3.1.2	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	R\$ 11.490,04	R\$ 14.014,40	1	R\$ 14.014,40
3.1.3	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 19	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE AT T/ CE3-TC 13,8KV S/ TRAFÓ.	UN	R\$ 3.401,13	R\$ 4.148,36	1	R\$ 4.148,36
3.1.4	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 34	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO COM PROTEÇÃO PARA TRANSFORMADOR DE 75 KVA.	UN	R\$ 7.494,06	R\$ 9.140,50	1	R\$ 9.140,50
3.1.5	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 85.1	CUBÍCULO DE MEDIÇÃO E RECUO DE MURO	UN	R\$ 4.218,14	R\$ 5.144,87	1	R\$ 5.144,87
3.1.6	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 11	LANÇAMENTO E NIVELAMENTO DE CONDUTOR CABO PROTEGIDO 15KV XLPE AL 35mm², INCLUINDO MENSAGEIRO E ESPAÇADOR LOSANGULAR.	M	R\$ 68,32	R\$ 83,33	33	R\$ 2.749,89
3.1.7	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	R\$ 71,13	R\$ 86,76	5	R\$ 433,80
3.1.8	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 107	CABO DE ALUMÍNIO NU COM ALAMA DE AÇO BITOLA 1/0 AWG	UN	R\$ 52,34	R\$ 63,84	33	R\$ 2.106,72
3.1.9	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	R\$ 31,14	R\$ 37,98	5	R\$ 189,90
3.1.10	COMP. PRÓPRIA	SEDUC E 78.1	SOLICITAÇÃO DE EVT JUNTO A EQUATORIAL	UN	R\$ 2.622,12	R\$ 3.198,20	1	R\$ 3.198,20
4.0	TOTAL GERAL DA OBRA DE OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE AMPLIAÇÃO DE U E FENELON CASTELO BRANCO COM CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA E SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA							R\$ 175.719,69

  
Rômulo Batista de França Teles  
Engenheiro Eletricista  
CREA-PI 19102104-0