

CONCORRÊNCIA Nº 001/2022 - ANEXO E



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

**PREFEITURA
DA UENF**
GPENG- Gerência de Projetos
de Engenharia

OBRA DE INFRAESTRUTURA PARA INSTALAÇÃO DE REDE ELÉTRICA DA ÁREA DE EXPANÇÃO 2 DA UENF (2ª ETAPA)

PLANILHA COM DESONERAÇÃO

REFERÊNCIA: EMOP FEV/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Und.	\$ Unitário	Quant	\$ Parcial
01.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 22.385,11
01.01	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	R\$ 341,46	6,00	R\$ 2.048,76
01.02	02.004.0002-B	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA, PLASTIF., LISA, COLAGEM FENOLICA, PROVA D'AGUA, 2,44X1,22M E 9MM ESP. PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3", COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO, EXCL. PINT. E LIGACOES PROVISORIAS, INCL. INST., APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG.	M2	R\$ 378,67	20,00	R\$ 7.573,40
01.03	01.005.0001-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTACAO	M2	R\$ 7,00	144,50	R\$ 1.011,50
01.04	02.006.0030-A	ALUGUEL CONTAINER, TIPO SANITARIO-VESTIARIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICAS E HIDRO-SANITARIAS, ACESSÓRIOS, 7 VASOS SANITÁRIOS, 1 LAVATORIO E 1 MICTÓRIO, EXCL. TRANSP., CARGA E DESCARGA	UNXMES	R\$ 681,25	8,00	R\$ 5.450,00
01.05	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	R\$ 22,48	50,00	R\$ 1.124,00
01.06	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	R\$ 58,14	2,00	R\$ 116,28
01.07	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	R\$ 1.622,50	1,00	R\$ 1.622,50
01.08	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	R\$ 3.201,67	1,00	R\$ 3.201,67
01.09	01.018.0001-A	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO, CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE	M2	R\$ 2,46	96,34	R\$ 237,00
02.0		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA (MÉDIA TENSÃO)				R\$ 5.420,28
02.01	03.020.0035-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS, INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE, OU CAVAS DE FUNDACAO, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	R\$ 12,94	129,54	R\$ 1.676,22

02.02	20.111.0010-A	AREIA PARA A REGIAO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO	M3	R\$	10,00	81,28	R\$	812,84
02.03	04.011.0057-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,90M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 750T POR DIA DE8H	T	R\$	3,73	368,50	R\$	1.374,51
02.04	04.005.0022-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 10KM/H,EM CAMINHAO TRUCADO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	T X KM	R\$	2,58	303,56	R\$	783,17
02.05	04.005.0018-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHAO TRUCADO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	T X KM	R\$	0,86	32,75	R\$	28,17
02.06	03.009.0003-A	COMPACTACAO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 20CM,COM MACO	M3	R\$	35,02	21,28	R\$	745,37
03.0	ALVENARIA E REVESTIMENTOS (MÉDIA TENSÃO)						R\$	1.288,17
03.01	12.005.0030-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	R\$	60,48	11,52	R\$	696,73
03.02	13.001.0008-A	CHAPISCO EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU ALVENARIA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:2,ESPESSURA DE 9MM	M2	R\$	5,13	23,04	R\$	118,20
03.03	13.009.0030-A	REBOCO PRONTO MASSA FINA INTERNA DE CAL E	M2	R\$	20,54	23,04	R\$	473,24
04.0	ESTRUTURAS (MÉDIA TENSÃO)						R\$	9.233,52
04.01	11.046.0001-A	CONCRETO IMPORTADO DE USINA,DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA	M3	R\$	225,89	10,01	R\$	2.260,59
04.02	11.003.0003-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	R\$	462,57	1,05	R\$	485,70
04.03	11.002.0031-B	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA,EM CONDICoes ESPECIAIS,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,00M COMTORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE1,00M3/H	M3	R\$	135,00	10,01	R\$	1.351,01
04.04	05.001.0017-A	DEMOLICAO MANUAL DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO DE 5CM DE ESPESSURA	M2	R\$	18,21	36,26	R\$	660,29
04.05	08.038.0001-A	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTACAO DE RUA,DEVIDO A ABERTURA DE VALA PARA ASSENTAMENTO DE TUBULACAO,INCLUSIVE REMOCAO DE ATE 20,00M DO REATERRO SOLTO,CONCRETAGEM FCK=10MPA COM 20CM DE ESPESSURA,CARGA,TRANSPORTE E DESCARGA DO MATERIAL EXCEDENTE ATEA DISTANCIA DE 20KM,EXCLUSIVE CONCRETO ASFALTICO(VIDE ITEM 08.015.0018)	M2	R\$	123,44	36,26	R\$	4.475,93

05.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, MECÂNICAS E HIDRÁULICA (MÉDIA TENSÃO)						R\$	333.306,41
05.01	06.069.0135-A	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,LINHA DUPLA,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL.SUBTERRANEAS,DIAMETRO NOMINAL 4",SENDO DIAMETRO INTERNO 102MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITADE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,NORMA NBR 13897/13898,LANC.DIR.SOLO,INCL.CONEXOES E KIT VEDACAO	M	R\$	83,53	544,16	R\$	45.453,68
05.02	15.007.0250-A	DISJUNTOR TRIFASICO A VOLUME REDUZIDO DE OLEO,15KV-350MVA,COM RELES PRIMARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	45.968,36	3,00	R\$	137.905,08
05.03	15.008.0392-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO PARA TENSÃO DE SERVICO DE 8,7/15KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EMELETRODUTO,NA BITOLA DE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	48,55	3.088,52	R\$	149.947,65
06.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA (BAIXA TENSÃO)						R\$	9.944,82
06.01	03.020.0035-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	R\$	12,94	106,52	R\$	1.378,37
06.02	20.111.0010-A	AREIA PARA A REGIAO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO	M3	R\$	10,00	643,57	R\$	6.435,67
06.03	04.011.0057-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,90M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 750T POR DIA DE8H	T	R\$	3,73	421,51	R\$	1.572,21
06.04	20.111.0006-A	PEDRA BRITADA 1,2 E 3 PARA REGIAO DE CAMPOS,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO	M3	R\$	47,02	2,00	R\$	94,04
06.05	05.001.0177-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 100,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	R\$	40,62	0,25	R\$	10,16
06.06	04.005.0018-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA (ESCAVAÇÃO E ATERRO)	T X KM	R\$	0,86	528,34	R\$	454,37
07.0	ALVENARIA E REVESTIMENTOS (BAIXA TENSÃO)						R\$	2.907,32
07.01	12.005.0030-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	R\$	60,48	26,00	R\$	1.572,48
07.02	13.001.0010-B	CHAPISCO EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU ALVENARIA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:2,ESPESSURA DE 9MM	M2	R\$	5,13	52,00	R\$	266,76
07.03	13.009.0030-A	REBOCO PRONTO MASSA FINA INTERNA DE CAL E AGREGADOS NA COR BRANCO-AREIA,COM ESPESSURA DE 5MM,APLICADO SOBRE A SUPERFICIE	M2	R\$	20,54	52,00	R\$	1.068,08
08.0	ESTRUTURAS (BAIXA TENSÃO)						R\$	11.755,00
08.01	11.003.0003-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	R\$	462,57	2,95	R\$	1.364,58

08.02	06.016.0032-A	TAMPAO COMPLETO DE F5F5, PARA CAIXA R3, PADRAO TELEBRAS, CARGA MINIMA PARA TESTE 12T, RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 15T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA DE 18MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	R\$	542,73	6,00	R\$	3.256,38
08.03	08.038.0001-A	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTACAO DE RUA, DEVIDO A ABERTURA DE VALA PARA ASSENTAMENTO DE TUBULACAO, INCLUSIVE REMOCAO DE ATÉ 20,00M DO REATERRO SOLTO, CONCRETAGEM FCK=10MPA COM 20CM DE ESPESSURA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DO MATERIAL EXCEDENTE ATE A DISTANCIA DE 20KM, EXCLUSIVE CONCRETO ASFALTICO (VIDE ITEM 08.015.0018)	M2	R\$	123,44	16,00	R\$	1.975,04
08.04	08.006.0003-A	ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDOS COM LIMPEZADO BETUME ADERENTE SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO PO-DE-PEDRA E REJUNTAMENTO COM BETUME E CASCALHINHO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS PARALELEPIPEDOS	M2	R\$	67,00	77,00	R\$	5.159,00
09.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, MECÂNICAS E HIDRÁULICA (BAIXA TENSÃO)						R\$	96.146,54
09.01	06.069.0135-A	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL, NA COR PRETA, LINHA DUPLA, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL. SUBTERRANEAS, DIAMETRO NOMINAL 4", SENDO DIAMETRO INTERNO 102MM, FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITADE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV. REVEST. PVC, NORMA NBR 13897/13898, LANC. DIR. SOLO, INCL. CONEXOES E KIT VEDACAO	M	R\$	83,53	733,88	R\$	61.301,00
09.02	15.017.0285-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABODE 70MM2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	14,90	16,00	R\$	238,40
09.03	15.007.0338-A	MUFLA TERMINAL, INTERNA OU EXTERNA, PARA CABO SINGELO DE 15KV. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	254,14	12,00	R\$	3.049,68
09.04	15.008.0250-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 120MM2, 600/1.000V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	87,26	210,00	R\$	18.324,60
09.05	15.008.0240-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 70MM2, 600/1.000V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	54,07	210,00	R\$	11.354,70
09.06	15.007.0611-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 300 A 400AX250V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	779,96	2,00	R\$	1.559,92
09.07	15.017.0295-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABODE 120MM2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	19,89	16,00	R\$	318,24
10.0	ESTRUTURA (SUBESTAÇÃO 01)						R\$	94.422,59
10.01	11.003.0001-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	R\$	421,38	11,64	R\$	4.904,86
10.02	11.013.0070-B	CONCRETO ARMADO, FCK=20MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 60KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	R\$	2.002,73	30,69	R\$	61.463,78

10.03	11.030.0050-A	LAJE PRE-MOLDADA BETA 12,PARA SOBRECARGA DE 3,5KN/M2 E VAO DE 4,10M,CONSIDERANDO VIGOTAS,TIJOLOS E ARMADURA NEGATIVA,INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA,COM CONCRETO FCK=20MPAE ESCORAMENTO.FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO	M2	R\$	96,46	96,33	R\$	9.291,99
10.04	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	R\$	47,62	143,96	R\$	6.855,38
10.05	20.111.0010-A	AREIA PARA A REGIAO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO	M3	R\$	10,00	123,12	R\$	1.231,20
10.06	04.011.0057-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,90M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 750T POR DIA DE8H	T	R\$	3,73	215,94	R\$	805,46
10.07	04.005.0022-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 10KM/H,EM CAMINHAO TRUCADO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 12T	T X KM	R\$	2,58	215,94	R\$	557,13
10.08	05.001.0177-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 100,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	R\$	40,62	123,12	R\$	5.001,13
10.09	03.009.0003-A	COMPACTACAO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 20CM,COM MACO	M3	R\$	35,02	123,12	R\$	4.311,66
11.0	ALVENARIA, PISOS E REVESTIMENTOS (SUBESTAÇÃO 01)						R\$	85.702,68
11.01	12.003.0105-A	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 20% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSADE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE SUPERFICIE CORRIDA,DE 3,00M A 4,50M DE ALTURA E MEDIDAPELA AREA REAL	M2	R\$	111,23	318,76	R\$	35.455,67
11.02	13.001.0040-A	EMBOCO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1:8,COM ESPESSURA DE 2CM,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,COM ESPESSURA DE 9MM	M2	R\$	25,90	506,83	R\$	13.126,90
11.03	13.001.0065-B	REVESTIMENTO EXTERNO,EMBOCO,DE UMA VEZ,COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1:12,COM ESPESSURA DE 2,5CM,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,COM ESPESSURA DE 9MM	M2	R\$	26,00	227,03	R\$	5.902,78
11.04	17.018.0111-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079),PARA INTERIOR E EXTERIOR,INCOLOR OU COLORIDA,SO3	M2	R\$	29,67	733,87	R\$	21.773,92
11.05	13.370.0040-A	PAVIMENTACAO TIPO PLAQUEAMENTO EXECUTADO COM PLACAS DE 40X80X10CM DE CONCRETO FCK=10MPA,JUNTA DE 2CM, INCLUSIVE PREPARODO TERRENO	M2	R\$	59,41	28,80	R\$	1.711,01
11.06	13.301.0133-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 6CM	M2	R\$	48,66	69,12	R\$	3.363,38
11.07	16.020.0003-A	IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS,TIPO IV-A,ESP.4,00MM,CONSUMO MINIMO 1,15M2/M2,APLICACAO C/CHAMA MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA OU SOLVENTE,COM CONSUMO DE 0,40KG/M2,INCLUSIVE ESTE	M2	R\$	83,55	28,80	R\$	2.406,24

11.08	13.370.0010-A	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 8CM,NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARODO TERRENO	M2	R\$	48,68	40,32	R\$	1.962,78
12.0	ESQUADRIAS, FERRAGENS, ACESSÓRIOS (SUBESTAÇÃO 01)						R\$	25.169,00
12.01	14.002.0162-A	GRADE PARA PROTECAO DE SUBESTACAO ELETRICA,EM TELA DE ARAMEGALVANIZADO N°12,MALHA DE 1",FORMANDO QUADROS CONTORNADOS POR CANTONEIRAS DE FERRO DE 3/4"X3/4"X1/8",FIXADOS EM MONTANTES DE TUBOS GALVANIZADOS COM DIAMETRO DE 2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	R\$	442,36	17,60	R\$	7.785,54
12.02	14.002.0230-A	QUADRO PARA PROTECAO DE JANELA,COM TELA DE ARAME GALVANIZADO N°12,MALHA DE 1", FIXADA EM GRADE DE FERRO EM CANTONEIRA EBARRA DE 3/4"X1/8" DE SECAO, ESPACADAS VERTICAL E HORIZONTALMENTE DE 50CM,CHUMBADA NA ALVENARIA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	R\$	499,77	9,00	R\$	4.497,93
12.03	14.002.0072-A	PORTAO DE CHAPA DE FERRO COM ESTRUTURA DE BARRAS DE 1.1/4"X5/16",REVESTIDA COM CANTONEIRA DE 3/4"X1/8" E CHAPA GALVANIZADA N°16,COM GUARNICAO DE CANTONEIRAS DE 1.1/4"X3/16" COM DOBRADICAS TIPO GONZO,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	R\$	1.210,47	10,50	R\$	12.709,94
12.04	14.007.0276-A	FECHADURA DE SOBREPOR,COM CILINDRO,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO,PARA PORTAO.FORNECIMENTO	UN	R\$	58,53	3,00	R\$	175,59
13.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS (SUBESTAÇÃO 01)						R\$	524.468,63
13.01	06.272.0002-A	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	R\$	16,56	12,00	R\$	198,72
13.03	06.272.0026-A	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 90º,PB,COMDIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	UN	R\$	15,58	2,00	R\$	31,16
13.03	06.270.0088-A	LUVA SIMPLES PVC-PBA (NBR 10351), COM DIAMETRO NOMINAL DE100MM, INCLUSIVE ANEIS DE BORRACHA. FORNECIMENTO	UN	R\$	50,42	2,00	R\$	100,84
13.04	18.028.0180-A	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 750KVA,ABRIGADA,CLASSE 15KV,A SECO,TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV,TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V-60HZ,COM ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	55.422,75	1,00	R\$	55.422,75
13.05	mercado	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 750KVA,ABRIGADA,CLASSE 15KV,A SECO,TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV,TENSAO SECUNDARIA DE 380/220V-60HZ,COM ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	66.241,39	1,00	R\$	66.241,39
13.06	15.007.0250-A	DISJUNTOR TRIFASICO A VOLUME REDUZIDO DE OLEO,15KV-350MVA,COM RELES PRIMARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	45.968,36	2,00	R\$	91.936,72
13.07	15.008.0392-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO PARA TENSAO DE SERVICO DE 8,7/15KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EMELETRODUTO,NA BITOLA DE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	48,55	360,00	R\$	17.478,00
13.08	15.009.0150-A	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 70MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	49,77	200,00	R\$	9.954,00
13.09	15.009.0140-A	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	26,58	110,00	R\$	2.923,80
13.10	15.007.0338-A	MUFLA TERMINAL,INTERNA OU EXTERNA,PARA CABO SINGELO DE 15KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	254,14	18,00	R\$	4.574,52
13.11	15.036.0068-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 4", EXCLUSIVE LUVAS,CURVAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	R\$	26,24	22,00	R\$	577,28

13.12	mercado	LUVA PVC 4"	UN	R\$	37,85	30,00	R\$	1.135,57
13.13	mercado	CURVA LONGA PVC 4"	UN	R\$	85,17	18,00	R\$	1.533,02
13.14	mercado	CHAVE SECCIONADA TRIPOLAR, COMANDO SIMULTÂNEO 15 KV/400 AMP	UN	R\$	4.849,82	6,00	R\$	29.098,90
13.15	15.007.0340-A	VERGALHAO DE COBRE DE 3/8".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	73,83	24,00	R\$	1.771,92
13.16	mercado	ISOLADOR PEDESTAL CLASSE 15 KV USO INTERNO	UN	R\$	88,72	9,00	R\$	798,45
13.17	mercado	HASTE DE ATERRAMENTO DIÂMETRO 3/4" X 2,40 M COM CONECTOR	UN	R\$	80,44	16,00	R\$	1.286,98
13.18	mercado	T PARA VERGALHÃO DIÂMETRO DE 3/8"	UN	R\$	85,17	9,00	R\$	766,51
13.19	mercado	QGBT380V-1500AMP - INCLUSIVE BARRAMENTO DE FASE, NEUTRO E TERRA. MEDINDO 1,50 X 1,80.	UN	R\$	23.333,73	1,00	R\$	23.333,73
13.20	mercado	QGBT220V-1500AMP - INCLUSIVE BARRAMENTO DE FASE, NEUTRO E TERRA. MEDINDO 1,50 X 1,80.	UN	R\$	37.353,63	2,00	R\$	74.707,26
13.21	15.015.0251-A	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,APARENTE,EQUIVALENTE A 2 VARASDE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",18,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE SOBREPOR 2P+T,10A,PADRAO BRASILEIRO	UN	R\$	201,71	4,00	R\$	806,84
13.22	15.019.0045-A	INTERRUPTOR COM 2 TECLAS SIMPLES E TOMADA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA DE 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	18,65	3,00	R\$	55,95
13.23	18.027.0045-A	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COMBATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	29,29	3,00	R\$	87,87
13.24	18.027.0125-A	LUMINARIA A PROVA DE EXPLOSAO,PARA USO EM LOCAIS QUE TENHAMGASES OU VAPORES INFLAMAVEIS,CONSTRUIDA EM ALUMINIO FUNDIDO,COM GRADE DE PROTECAO ROSQUEADA AO CORPO,COM VIDRO RESISTENTE A CHOQUE TERMICO,PARA LAMPADA INCANDESCENTE ATE 200W,MISTAOU VAPOR DE MERCURIO ATE 250W,PARA COLOCACAO EM PAREDE,EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	728,74	7,00	R\$	5.101,18
13.25	15.020.0060-A	LAMPADA MISTA,DE 250W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	34,04	7,00	R\$	238,28
13.26	15.007.0405-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATE 6 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	96,81	1,00	R\$	96,81
13.27	15.008.0090-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	4,59	300,00	R\$	1.377,00
13.28	mercado	SOLDA EXOTERMICA P/ CABO COBRE NU 70MM²	UN	R\$	120,65	16,00	R\$	1.930,46
13.29	15.008.0260-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 185MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	126,73	380,00	R\$	48.157,40
13.30	15.008.0265-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 240MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	168,11	440,00	R\$	73.968,40

13.31	15.017.0275-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM COBRE,PARA CABODE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	11,62	30,00	R\$	348,60
13.32	15.017.0285-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM COBRE,PARA CABODE 70MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	14,90	30,00	R\$	447,00
13.33	15.017.0305-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM COBRE,PARA CABODE 185MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	24,39	100,00	R\$	2.439,00
13.34	15.017.0310-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM COBRE,PARA CABODE 240MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	33,37	120,00	R\$	4.004,40
13.35	15.007.0570-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR,DE 10 A 30AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	11,36	2,00	R\$	22,72
13.36	15.007.0575-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	30,13	2,00	R\$	60,26
13.37	mercado	BUCHA DE PASSAGEM INTERNA / INTERNA CLASE ISOL 15KV	UN	R\$	484,98	3,00	R\$	1.454,94
14.0	ALVENARIA, PISOS E REVESTIMENTOS (SUBESTAÇÃO 02)						R\$	51.459,98
14.01	12.003.0105-A	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 20% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSADE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE SUPERFICIE CORRIDA,DE 3,00M A 4,50M DE ALTURA E MEDIDAPELA AREA REAL	M2	R\$	111,23	129,84	R\$	14.442,38
14.02	13.001.0040-A	EMBOCO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1:8,COM ESPESSURA DE 2CM,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,COM ESPESSURA DE 9MM	M2	R\$	25,90	246,69	R\$	6.389,14
14.03	13.001.0065-B	REVESTIMENTO EXTERNO,EMBOCO,DE UMA VEZ,COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1:12,COM ESPESSURA DE 2,5CM,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,COM ESPESSURA DE 9MM	M2	R\$	26,00	104,08	R\$	2.705,95
14.04	17.018.0111-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079),PARA INTERIOR E EXTERIOR,INCOLOR OU COLORIDA,SOBRE CONCRETO APICADO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMA0S DE ACABAMENTO	M2	R\$	29,67	655,32	R\$	19.443,34
14.05	13.370.0040-A	PAVIMENTACAO TIPO PLAQUEAMENTO EXECUTADO COM PLACAS DE 40X80X10CM DE CONCRETO FCK=10MPA,JUNTA DE 2CM, INCLUSIVE PREPARODO TERRENO	M2	R\$	59,41	25,80	R\$	1.532,78
14.06	13.301.0133-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 6CM	M2	R\$	48,66	62,92	R\$	3.061,69
14.07	16.020.0003-A	IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS,TIPO IV-A,ESP.4,00MM,CONSUMO MINIMO 1,15M2/M2,APLICACAO C/CHAMA MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA OU SOLVENTE,COM CONSUMO DE 0,40KG/M2,INCLUSIVE ESTE	M2	R\$	83,55	25,80	R\$	2.155,59
14.08	13.370.0010-A	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 8CM,NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARODO TERRENO	M2	R\$	48,68	35,52	R\$	1.729,11
15.0	ESQUADRIAS, FERRAGENS, ACESSÓRIOS (SUBESTAÇÃO 02)						R\$	23.003,79
15.01	14.002.0162-A	GRADE PARA PROTECAO DE SUBESTACAO ELETRICA,EM TELA DE ARAMEGALVANIZADO N512,MALHA DE 1",FORMANDO QUADROS CONTORNADOS POR CANTONEIRAS DE FERRO DE 3/4"X3/4"X1/8",FIXADOS EM MONTANTES DE TUBOS GALVANIZADOS COM DIAMETRO DE 2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	R\$	442,36	14,40	R\$	6.369,98

15.02	14.002.0230-A	QUADRO PARA PROTECAO DE JANELA,COM TELA DE ARAME GALVANIZADO N°12,MALHA DE 1", FIXADA EM GRADE DE FERRO EM CANTONEIRA E BARRA DE 3/4"x1/8" DE SECAO, ESPACADAS VERTICAL E HORIZONTALMENTE DE 50CM,CHUMBADA NA ALVENARIA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	R\$	499,77	7,50	R\$	3.748,28
15.03	14.002.0072-A	PORTAO DE CHAPA DE FERRO COM ESTRUTURA DE BARRAS DE 1.1/4"x5/16",REVESTIDA COM CANTONEIRA DE 3/4"x1/8" E CHAPA GALVANIZADA N°16,COM GUARNICAO DE CANTONEIRAS DE 1.1/4"x3/16" COM DOBRADICAS TIPO GONZO,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	R\$	1.210,47	10,50	R\$	12.709,94
15.04	14.007.0276-A	FECHADURA DE SOBREPOR,COM CILINDRO,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO,PARA PORTAO.FORNECIMENTO	UN	R\$	58,53	3,00	R\$	175,59
16.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS (SUBESTAÇÃO 02)						R\$	641.273,52
16.01	06.272.0002-A	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	R\$	16,56	12,00	R\$	198,72
16.02	06.272.0026-0	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 90º,PB,COMDIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	UN	R\$	15,58	2,00	R\$	31,16
16.03	06.270.0088-A	LUVA SIMPLES PVC-PBA (NBR 10351), COM DIAMETRO NOMINAL DE100MM, INCLUSIVE ANEIS DE BORRACHA. FORNECIMENTO	UN	R\$	50,42	2,00	R\$	100,84
16.04	mercado	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 750KVA,ABRIGADA,CLASSE 15KV,A SECO,TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV,TENSAO SECUNDARIA DE 380/220V-60HZ,COM ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	66.241,39	1,00	R\$	66.241,39
16.05	18.028.0180-A	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 750KVA,ABRIGADA,CLASSE 15KV,A SECO,TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV,TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V-60HZ,COM ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	55.422,75	1,00	R\$	55.422,75
16.06	15.007.0250-A	DISJUNTOR TRIFASICO A VOLUME REDUZIDO DE OLEO,15KV-350MVA,COM RELES PRIMARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	45.968,36	2,00	R\$	91.936,72
16.07	15.008.0392-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO PARA TENSAO DE SERVICO DE 8,7/15KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTO,NA BITOLA DE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	48,55	360,00	R\$	17.478,00
16.08	15.009.0150-A	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 70MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	49,77	200,00	R\$	9.954,00
16.09	15.009.0140-A	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	26,58	110,00	R\$	2.923,80
16.10	15.007.0338-A	MUFLA TERMINAL,INTERNA OU EXTERNA,PARA CABO SINGELO DE 15KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	254,14	18,00	R\$	4.574,52
16.11	15.036.0068-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 4",EXCLUSIVE LUVAS,CURVAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	R\$	26,24	22,00	R\$	577,28
16.12	mercado	LUVA PVC 4"	UN	R\$	37,85	30,00	R\$	1.135,57
16.13	mercado	CURVA LONGA PVC 4"	UN	R\$	85,17	18,00	R\$	1.533,02
16.14	mercado	CHAVE SECCIONADA TRIPOLAR, COMANDO SIMULTÂNEO 15 KV/400 AMP	UN	R\$	4.849,82	5,00	R\$	24.249,08
16.15	15.007.0340-A	VERGALHAO DE COBRE DE 3/8".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	73,83	24,00	R\$	1.771,92
16.16	mercado	ISOLADOR PEDESTRAL CLASSE 15 KV USO INTERNO	UN	R\$	88,72	9,00	R\$	798,45

16.17	mercado	HASTE DE ATERRAMENTO DIÂMETRO 3/4" X 2,40 M COM CONECTOR	UN	R\$	80,44	16,00	R\$	1.286,98
16.18	mercado	T PARA VERGALHÃO DIÂMETRO DE 3/8"	UN	R\$	85,17	9,00	R\$	766,51
16.19	mercado	BUCHA DE PASSAGEM INTERNA / INTERNA CLASE ISOL 15KV	UN	R\$	484,98	3,00	R\$	1.454,94
16.20	mercado	QGBT 380V-1500AMP - INCLUSIVE BARRAMENTO DE FASE, NEUTRO E TERRA. MEDINDO 1,50 X 1,80.	UN	R\$	37.353,63	1,00	R\$	37.353,63
16.21	mercado	QGBT 220V-1500AMP - INCLUSIVE BARRAMENTO DE FASE, NEUTRO E TERRA. MEDINDO 1,50 X 1,80.	UN	R\$	91.171,03	2,00	R\$	182.342,07
16.22	15.015.0251-A	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, APARENTE, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 18,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES E TOMADA DE SOBREPOR 2P+T, 10A, PADRAO BRASILEIRO	UN	R\$	201,71	4,00	R\$	806,84
16.23	15.019.0045-A	INTERRUPTOR COM 2 TECLAS SIMPLES E TOMADA 2P+T, 10A/250V, PADRAO BRASILEIRO, DE EMBUTIR, COM PLACA DE 4"X2". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	18,65	3,00	R\$	55,95
16.24	18.027.0045-A	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR, EM PLASTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	29,29	3,00	R\$	87,87
16.25	18.027.0125-A	LUMINARIA A PROVA DE EXPLOSAO, PARA USO EM LOCAIS QUE TENHAM GASES OU VAPORES INFLAMAVEIS, CONSTRUIDA EM ALUMINIO FUNDIDO, COM GRADE DE PROTECAO ROSQUEADA AO CORPO, COM VIDRO RESISTENTE A CHOQUE TERMICO, PARA LAMPADA INCANDESCENTE ATE 200W, MISTOU VAPORE DE MERCURIO ATE 250W, PARA COLOCACAO EM PAREDE, EXCLUSIVE LAMPADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	728,74	7,00	R\$	5.101,18
16.26	15.020.0060-A	LAMPADA MISTA, DE 250W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	34,04	7,00	R\$	238,28
16.27	15.007.0405-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALACAO DE ATE 6 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	96,81	1,00	R\$	96,81
16.28	15.008.0090-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	4,59	300,00	R\$	1.377,00
16.29	mercado	SOLDA EXOTERMICA P/ CABO COBRE NU 70MM²	UN	R\$	120,65	16,00	R\$	1.930,46
16.30	15.008.0260-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 185MM2, 600/1.000V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	126,73	380,00	R\$	48.157,40
16.31	15.008.0265-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 240MM2, 600/1.000V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	168,11	440,00	R\$	73.968,40
16.32	15.017.0275-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 35MM2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	11,62	30,00	R\$	348,60
16.33	15.017.0285-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 70MM2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	14,90	30,00	R\$	447,00
16.34	15.017.0305-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 185MM2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	24,39	100,00	R\$	2.439,00

16.35	15.017.0310-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM COBRE,PARA CABODE 240MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	33,37	120,00	R\$	4.004,40
16.36	15.007.0570-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR,DE 10 A 30AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	11,36	2,00	R\$	22,72
16.37	15.007.0575-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	30,13	2,00	R\$	60,26
17.0	ALVENARIA, PISOS E REVESTIMENTOS (SUBESTAÇÃO 03)						R\$	69.422,27
17.01	12.003.0105-A	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 20% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSADE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE SUPERFICIE CORRIDA,DE 3,00M A 4,50M DE ALTURA E MEDIDAPELA AREA REAL	M2	R\$	111,23	220,32	R\$	24.506,19
17.02	13.001.0040-A	EMBOCO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1:8,COM ESPESSURA DE 2CM,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,COM ESPESSURA DE 9MM	M2	R\$	25,90	447,53	R\$	11.591,03
17.03	13.001.0065-B	REVESTIMENTO EXTERNO,EMBOCO,DE UMA VEZ,COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1:12,COM ESPESSURA DE 2,5CM,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,COM ESPESSURA DE 9MM	M2	R\$	26,00	207,79	R\$	5.402,54
17.04	17.018.0111-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079),PARA INTERIOR E EXTERIOR,INCOLOR OU COLORIDA,SOBRE CONCRETO APICADO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMA0S DE ACABAMENTO	M2	R\$	29,67	655,32	R\$	19.443,34
17.05	13.370.0040-A	PAVIMENTACAO TIPO PLAQUEAMENTO EXECUTADO COM PLACAS DE 40X80X10CM DE CONCRETO FCK=10MPA,JUNTA DE 2CM, INCLUSIVE PREPARODO TERRENO	M2	R\$	59,41	25,80	R\$	1.532,78
17.06	13.301.0133-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 6CM	M2	R\$	48,66	62,92	R\$	3.061,69
17.07	16.020.0003-A	IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS,TIPO IV-A,ESP.4,00MM,CONSUMO MINIMO 1,15M2/M2,APLICACAO C/CHAMA MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA OU SOLVENTE,COM CONSUMO DE 0,40KG/M2,INCLUSIVE ESTE	M2	R\$	83,55	25,80	R\$	2.155,59
17.08	13.370.0010-A	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 8CM,NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARODO TERRENO	M2	R\$	48,68	35,52	R\$	1.729,11
18.0	ESQUADRIAS, FERRAGENS, ACESSÓRIOS (SUBESTAÇÃO 03)						R\$	23.003,79
18.01	14.002.0162-A	GRADE PARA PROTECAO DE SUBESTACAO ELETRICA,EM TELA DE ARAMEGALVANIZADO N°12,MALHA DE 1",FORMANDO QUADROS CONTORNADOS POR CANTONEIRAS DE FERRO DE 3/4"x3/4"x1/8",FIXADOS EM MONTANTES DE TUBOS GALVANIZADOS COM DIAMETRO DE 2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	R\$	442,36	14,40	R\$	6.369,98
18.02	14.002.0230-A	QUADRO PARA PROTECAO DE JANELA,COM TELA DE ARAME GALVANIZADON°12,MALHA DE 1", FIXADA EM GRADE DE FERRO EM CANTONEIRA EBARRA DE 3/4"x1/8" DE SECAO, ESPACADAS VERTICAL E HORIZONTALMENTE DE 50CM,CHUMBADA NA ALVENARIA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	R\$	499,77	7,50	R\$	3.748,28
18.03	14.002.0072-A	PORTAO DE CHAPA DE FERRO COM ESTRUTURA DE BARRAS DE 1.1/4"x5/16",REVESTIDA COM CANTONEIRA DE 3/4"x1/8" E CHAPA GALVANIZADA N°16,COM GUARNICAO DE CANTONEIRAS DE 1.1/4"x3/16" COM DOBRADICAS TIPO GONZO,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	R\$	1.210,47	10,50	R\$	12.709,94

18.04	14.007.0276-A	FECHADURA DE SOBREPOR,COM CILINDRO,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO,PARA PORTAO.FORNECIMENTO	UN	R\$	58,53	3,00	R\$	175,59
19.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS (SUBESTAÇÃO 03)						R\$	569.352,39
19.01	06.272.0002-A	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	R\$	16,56	12,00	R\$	198,72
19.02	06.272.0026-A	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 90º,PB,COMDIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	UN	R\$	15,58	2,00	R\$	31,16
19.03	06.270.0088-A	LUVA SIMPLES PVC-PBA (NBR 10351), COM DIAMETRO NOMINAL DE100MM, INCLUSIVE ANEIS DE BORRACHA. FORNECIMENTO	UN	R\$	50,42	2,00	R\$	100,84
19.04	mercado	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 750KVA,ABRIGADA,CLASSE 15KV,A SECO,TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV,TENSAO SECUNDARIA DE 380/220V-60HZ,COM	UN	R\$	66.241,39	1,00	R\$	66.241,39
19.05	18.028.0180-A	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 750KVA,ABRIGADA,CLASSE 15KV,A SECO,TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV,TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V-60HZ,COM ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	55.422,75	1,00	R\$	55.422,75
19.06	15.007.0250-A	DISJUNTOR TRIFASICO A VOLUME REDUZIDO DE OLEO,15KV-350MVA,COM RELES PRIMARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	45.968,36	2,00	R\$	91.936,72
19.07	15.008.0392-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO PARA TENSAO DE SERVICO DE 8,7/15KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EMELETRODUTO,NA BITOLA DE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	48,55	360,00	R\$	17.478,00
19.08	15.009.0150-A	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 70MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	49,77	200,00	R\$	9.954,00
19.09	15.009.0140-A	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	26,58	110,00	R\$	2.923,80
19.10	15.007.0338-A	MUFLA TERMINAL,INTERNA OU EXTERNA,PARA CABO SINGELO DE 15KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	254,14	18,00	R\$	4.574,52
19.11	15.036.0068-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 4",EXCLUSIVE LUVAS,CURVAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	R\$	26,24	22,00	R\$	577,28
19.12	mercado	LUVA PVC 4"	UN	R\$	37,85	30,00	R\$	1.135,57
19.13	mercado	CURVA LONGA PVC 4"	UN	R\$	85,17	18,00	R\$	1.533,02
19.14	mercado	CHAVE SECCIONADA TRIPOLAR, COMANDO SIMULTÂNEO 15 KV/400 AMP	UN	R\$	4.849,82	5,00	R\$	24.249,08
19.15	15.007.0340-A	VERGALHAO DE COBRE DE 3/8".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	73,83	24,00	R\$	1.771,92
19.16	mercado	ISOLADOR PEDESTAL CLASSE 15 KV USO INTERNO	UN	R\$	88,72	9,00	R\$	798,45
19.17	mercado	HASTE DE ATERRAMENTO DIÂMETRO 3/4" X 2,40 M COM CONECTOR	UN	R\$	80,44	16,00	R\$	1.286,98
19.18	mercado	T PARA VERGALHÃO DIÂMETRO DE 3/8"	UN	R\$	85,17	9,00	R\$	766,51
19.19	mercado	BUCHA DE PASSAGEM INTERNA / INTERNA CLASE ISOL 15KV	UN	R\$	484,98	3,00	R\$	1.454,94
19.20	mercado	QGBT 380V-1500AMP - INCLUSIVE BARRAMENTO DE FASE, NEUTRO E TERRA. MEDINDO 1,50 X 1,80.	UN	R\$	18.880,11	1,00	R\$	18.880,11
19.21	mercado	QGBT 220V-1500AMP - INCLUSIVE BARRAMENTO DE FASE, NEUTRO E TERRA. MEDINDO 1,50 X 1,80.	UN	R\$	64.447,23	2,00	R\$	128.894,46

19.22	15.015.0251-A	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, APARENTE, EQUIVALENTE A 2 VARASDE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 18,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADA DE SOBREPOR 2P+T, 10A, PADRAO BRASILEIRO	UN	R\$	201,71	4,00	R\$	806,84
19.23	15.019.0045-A	INTERRUPTOR COM 2 TECLAS SIMPLES E TOMADA 2P+T, 10A/250V, PADRAO BRASILEIRO, DE EMBUTIR, COM PLACA DE 4"X2". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	18,65	3,00	R\$	55,95
19.24	18.027.0045-A	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR, EM PLASTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	29,29	3,00	R\$	87,87
19.25	18.027.0125-A	LUMINARIA A PROVA DE EXPLOSAO, PARA USO EM LOCAIS QUE TENHAM GASES OU VAPORES INFLAMAVEIS, CONSTRUIDA EM ALUMINIO FUNDIDO, COM GRADE DE PROTECAO ROSQUEADA AO CORPO, COM VIDRO RESISTENTE A CHOQUE TERMICO, PARA LAMPADA INCANDESCENTE ATÉ 200W, MISTOU VAPORE DE MERCURIO ATÉ 250W, PARA COLOCACAO EM PAREDE, EXCLUSIVE LAMPADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	728,74	7,00	R\$	5.101,18
19.26	15.020.0060-A	LAMPADA MISTA, DE 250W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	34,04	7,00	R\$	238,28
19.27	15.007.0405-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALACAO DE ATÉ 6 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	96,81	1,00	R\$	96,81
19.28	15.008.0090-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	4,59	300,00	R\$	1.377,00
19.29	mercado	SOLDA EXOTERMICA P/ CABO COBRE NU 70MM²	UN	R\$	120,65	16,00	R\$	1.930,46
19.30	15.008.0260-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 185MM2, 600/1.000V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	126,73	380,00	R\$	48.157,40
19.31	15.008.0265-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 240MM2, 600/1.000V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	168,11	440,00	R\$	73.968,40
19.32	15.017.0275-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABODE 35MM2. FORNECIMENTO E COLOCAÇ.	UN	R\$	11,62	30,00	R\$	348,60
19.33	15.017.0285-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABODE 70MM2. FORNECIMENTO E COLOCAÇ.	UN	R\$	14,90	30,00	R\$	447,00
19.34	15.017.0305-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABODE 185MM2. FORNECIMENTO E COLOCAÇ.	UN	R\$	24,39	100,00	R\$	2.439,00
19.35	15.017.0310-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABODE 240MM2. FORNECIMENTO E COLOCAÇ.	UN	R\$	33,37	120,00	R\$	4.004,40
19.36	15.007.0570-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR, DE 10 A 30AX250V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	11,36	2,00	R\$	22,72
19.37	15.007.0575-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 10 A 50AX250V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	30,13	2,00	R\$	60,26

20.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$	181.977,00
-------------	------------------------------	--	--	--	--	--	------------	-------------------

20.01	05.100.9000-5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 7%	UN	R\$	1.819,77	100,00	R\$	181.977,00
-------	---------------	------------------------	----	-----	----------	--------	-----	------------

Total parcial :							R\$	2.781.642,81
B.D.I. no total : 22,35%							R\$	621.697,17
Total geral :							R\$	3.403.339,98


 Luiz Gabriel Sarmet Moreira Smiderle
 Engenheiro Civil – CREA: 1985104065