



# CONCORRÊNCIA Nº 001/2022 - ANEXO F

**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 SEM DESONERAÇÃO

REFERÊNCIA: EMOP FEV/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Und.	\$ Unitário	Quant	\$ Parcial
<b>01.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 23.910,37</b>
01.01	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	R\$ 367,02	6,00	R\$ 2.202,12
01.02	02.004.0002-1	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA,2,44X1,22M E 9MM ESP.PISOE ESTRUTURA MADEIRA 3",COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO,EXCL.PINT.E LIGACOES PROVISORIAS, INCL.INST., APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG. PROJ.Nº2005/EMOP,ESCRITORIO,SANITARIOS,DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'AGUA 500L,REAPROVEITADO 5 VEZES	M2	R\$ 422,95	20,00	R\$ 8.459,00
01.03	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVECOMPACTACAO	M2	R\$ 8,08	144,50	R\$ 1.167,56
01.04	02.006.0030-0	ALUGUEL CONTAINER,TIPO SANITARIO-VESTIARIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURASTRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,7 VASOS SANITARIOS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO,EXCL.TRANSP.,CARGA E DESCARGA	UNXMES	R\$ 681,25	8,00	R\$ 5.450,00
01.05	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	R\$ 23,33	50,00	R\$ 1.166,50
01.06	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	R\$ 63,17	2,00	R\$ 126,34
01.07	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	R\$ 1.745,85	1,00	R\$ 1.745,85
01.08	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	R\$ 3.329,99	1,00	R\$ 3.329,99
01.09	01.018.0001-0	MARCACAO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO, CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE	M2	R\$ 2,73	96,34	R\$ 263,01
<b>02.0</b>		<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA (MÉDIA TENSÃO)</b>				<b>R\$ 5.635,79</b>
02.01	03.020.0035-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA 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\$ 13,37	129,54	R\$ 1.731,92

02.02	20.111.0010-0	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	04.011.0057-1	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\$	3,81	368,50	R\$	1.403,99
02.04	04.005.0022-0	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\$	2,63	303,56	R\$	798,35
02.05	04.005.0018-0	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\$	0,88	32,75	R\$	28,82
02.06	03.009.0003-0	COMPACTACAO DE ATERRO, EM CAMADAS DE 20CM, COM MACO	M3	R\$	40,40	21,28	R\$	859,87
<b>03.0</b>	<b>ALVENARIA E REVESTIMENTOS (MÉDIA TENSÃO)</b>						<b>R\$</b>	<b>1.399,56</b>
03.01	12.005.0030-0	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\$	64,93	11,52	R\$	747,99
03.02	13.001.0008-0	CHAPISCO EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU ALVENARIA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:2,ESPESSURA DE 9MM	M2	R\$	5,68	23,04	R\$	130,87
03.03	13.009.0030-0	REBOCO PRONTO MASSA FINA INTERNA DE CAL E	M2	R\$	22,60	23,04	R\$	520,70
<b>04.0</b>	<b>ESTRUTURAS (MÉDIA TENSÃO)</b>						<b>R\$</b>	<b>9.864,39</b>
04.01	11.046.0001-0	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	11.003.0003-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	R\$	486,85	1,05	R\$	511,19
04.03	11.002.0031-1	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\$	154,73	10,01	R\$	1.548,46
04.04	05.001.0017-0	DEMOLICAO MANUAL DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO DE 5CM DE ESPESSURA	M2	R\$	21,00	36,26	R\$	761,46
04.05	08.038.0001-0	RECOMPOSICAO DE PAVIMENTACAO DE RUA,DEVIDO A ABERTURA DE VALA PARA ASSENTAMENTO DE TUBULACAO,INCLUSIVE REMOCAO DE ATE 20,00M DO REATERRO SOLTTO,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\$	131,90	36,26	R\$	4.782,69

05.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, MECÂNICAS E HIDRÁULICA (MÉDIA TENSÃO)					R\$	336.426,45
05.01	06.069.0135-0	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\$	84,78	544,16	R\$	46.133,88
05.02	15.007.0250-0	DISJUNTOR TRIFASICO A VOLUME REDUZIDO DE OLEO,15KV-350MVA,COM RELES PRIMARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	45.988,92	3,00	R\$	137.966,76
05.03	15.008.0392-0	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\$	49,32	3.088,52	R\$	152.325,81
06.0		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA (BAIXA TENSÃO)					R\$	10.036,47
06.01	03.020.0035-1	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\$	13,37	106,52	R\$	1.424,17
06.02	20.111.0010-0	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	04.011.0057-1	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\$	3,81	421,51	R\$	1.605,93
06.04	20.111.0006-0	PEDRA BRITADA 1,2 E 3 PARA REGIAO DE CAMPOS,EXCLUSIVE TRANPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO	M3	R\$	47,02	2,00	R\$	94,04
06.05	05.001.0177-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 100,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	R\$	46,86	0,25	R\$	11,72
06.06	04.005.0018-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA (ESCAVAÇÃO E ATERRO)	T X KM	R\$	0,88	528,34	R\$	464,94
07.0		ALVENARIA E REVESTIMENTOS (BAIXA TENSÃO)					R\$	3.158,74
07.01	12.005.0030-0	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\$	64,93	26,00	R\$	1.688,18
07.02	13.001.0010-1	CHAPISCO EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU ALVENARIA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:2,ESPESSURA DE 9MM	M2	R\$	5,68	52,00	R\$	295,36
07.03	13.009.0030-0	REBOCO PRONTO MASSA FINA INTERNA DE CAL E AGREGADOS NA COR BRANCO-AREIA,COM ESPESSURA DE 5MM,APLICADO SOBRE A SUPERFICIE	M2	R\$	22,60	52,00	R\$	1.175,20
08.0		ESTRUTURAS (BAIXA TENSÃO)					R\$	12.572,26
08.01	11.003.0003-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	R\$	486,85	2,95	R\$	1.436,21

08.02	06.016.0032-0	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\$	558,21	6,00	R\$	3.349,26
08.03	08.038.0001-0	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 ATEA DISTANCIA DE 20KM, EXCLUSIVE CONCRETO ASFALTICO (VIDE ITEM 08.015.0018)	M2	R\$	131,56	16,00	R\$	2.104,96
08.04	08.006.0003-0	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\$	73,79	77,00	R\$	5.681,83
<b>09.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, MECÂNICAS E HIDRÁULICA (BAIXA TENSÃO)</b>						<b>R\$</b>	<b>97.898,65</b>
09.01	06.069.0135-0	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\$	84,78	733,88	R\$	62.218,35
09.02	15.017.0285-0	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABODE 70MM2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	16,65	16,00	R\$	266,40
09.03	15.007.0338-0	MUFLA TERMINAL, INTERNA OU EXTERNA, PARA CABO SINGELO DE 15KV. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	264,42	12,00	R\$	3.173,04
09.04	15.008.0250-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 120MM2, 600/1.000V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	89,06	210,00	R\$	18.702,60
09.05	15.008.0240-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 70MM2, 600/1.000V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	55,36	210,00	R\$	11.625,60
09.06	15.007.0611-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 300 A 400AX250V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	780,73	2,00	R\$	1.561,46
09.07	15.017.0295-0	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABODE 120MM2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	21,95	16,00	R\$	351,20
<b>10.0</b>	<b>ESTRUTURA (SUBESTAÇÃO 01)</b>						<b>R\$</b>	<b>102.064,96</b>
10.01	11.003.0001-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	R\$	445,65	11,64	R\$	5.187,37
10.02	11.013.0070-1	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 PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	R\$	2.145,17	30,69	R\$	65.835,27

10.03	11.030.0050-0	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\$	101,40	96,33	R\$	9.767,86
10.04	03.001.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	R\$	54,94	143,96	R\$	7.909,16
10.05	20.111.0010-0	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	04.011.0057-1	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\$	3,81	215,94	R\$	822,73
10.07	04.005.0022-0	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\$	2,63	215,94	R\$	567,92
10.08	05.001.0177-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 100,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	R\$	46,86	123,12	R\$	5.769,40
10.09	03.009.0003-0	COMPACTACAO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 20CM,COM MACO	M3	R\$	40,40	123,12	R\$	4.974,05
<b>11.0</b>	<b>ALVENARIA, PISOS E REVESTIMENTOS (SUBESTAÇÃO 01)</b>						<b>R\$</b>	<b>94.013,33</b>
11.01	12.003.0105-0	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\$	121,91	318,76	R\$	38.860,03
11.02	13.001.0040-0	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\$	28,70	506,83	R\$	14.546,02
11.03	13.001.0065-1	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\$	28,90	227,03	R\$	6.561,17
11.04	17.018.0111-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079),PARA INTERIOR E EXTERIOR,INCOLOR OU COLORIDA,SO3	M2	R\$	32,51	733,87	R\$	23.858,11
11.05	13.370.0040-0	PAVIMENTACAO TIPO PLAQUEAMENTO EXECUTADO COM PLACAS DE 40X80X10CM DE CONCRETO FCK=10MPA,JUNTA DE 2CM, INCLUSIVE PREPARODO TERRENO	M2	R\$	64,26	28,80	R\$	1.850,69
11.06	13.301.0133-0	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 6CM	M2	R\$	53,50	69,12	R\$	3.697,92
11.07	16.020.0003-0	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\$	87,66	28,80	R\$	2.524,61

11.08	13.370.0010-0	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\$	52,45	40,32	R\$	2.114,78
<b>12.0 ESQUADRIAS, FERRAGENS, ACESSÓRIOS (SUBESTAÇÃO 01)</b>							<b>R\$</b>	<b>28.076,36</b>
12.01	14.002.0162-0	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\$	485,21	17,60	R\$	8.539,70
12.02	14.002.0230-0	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\$	564,05	9,00	R\$	5.076,45
12.03	14.002.0072-0	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\$	1.360,44	10,50	R\$	14.284,62
12.04	14.007.0276-0	FECHADURA DE SOBREPOR,COM CILINDRO,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO,PARA PORTAO.FORNECIMENTO	UN	R\$	58,53	3,00	R\$	175,59
<b>13.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS (SUBESTAÇÃO 01)</b>							<b>R\$</b>	<b>528.046,14</b>
13.01	06.272.0002-0	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	06.272.0026-0	CURVA DE PVC PARA REDE DE ESGOTO (NBR 10569), DE 90°,PB,COMDIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	UN	R\$	15,58	2,00	R\$	31,16
13.03	06.270.0088-0	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	18.028.0180-0	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\$	55.448,45	1,00	R\$	55.448,45
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	15.007.0250-0	DISJUNTOR TRIFASICO A VOLUME REDUZIDO DE OLEO,15KV-350MVA,COM RELES PRIMARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	45.988,92	2,00	R\$	91.977,84
13.07	15.008.0392-0	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\$	49,32	360,00	R\$	17.755,20
13.08	15.009.0150-0	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 70MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	50,34	200,00	R\$	10.068,00
13.09	15.009.0140-0	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	26,99	110,00	R\$	2.968,90
13.10	15.007.0338-0	MUFLA TERMINAL,INTERNA OU EXTERNA,PARA CABO SINGELO DE 15KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	264,42	18,00	R\$	4.759,56
13.11	15.036.0068-0	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 4", EXCLUSIVE LUVAS,CURVAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	R\$	28,04	22,00	R\$	616,88

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	15.007.0340-0	VERGALHAO DE COBRE DE 3/8".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	75,63	24,00	R\$	1.815,12
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	15.015.0251-0	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\$	224,00	4,00	R\$	896,00
13.22	15.019.0045-0	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\$	19,84	3,00	R\$	59,52
13.23	18.027.0045-0	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COMBATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	31,86	3,00	R\$	95,58
13.24	18.027.0125-0	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\$	731,31	7,00	R\$	5.119,17
13.25	15.020.0060-0	LAMPADA MISTA,DE 250W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	34,49	7,00	R\$	241,43
13.26	15.007.0405-0	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\$	106,06	1,00	R\$	106,06
13.27	15.008.0090-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	4,90	300,00	R\$	1.470,00
13.28	mercado	SOLDA EXOTERMICA P/ CABO COBRE NU 70MM²	UN	R\$	120,65	16,00	R\$	1.930,46
13.29	15.008.0260-0	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\$	129,04	380,00	R\$	49.035,20
13.30	15.008.0265-0	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\$	170,68	440,00	R\$	75.099,20

13.31	15.017.0275-0	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM COBRE,PARA CABODE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	13,21	30,00	R\$	396,30
13.32	15.017.0285-0	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM COBRE,PARA CABODE 70MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	16,65	30,00	R\$	499,50
13.33	15.017.0305-0	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM COBRE,PARA CABODE 185MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	26,45	100,00	R\$	2.645,00
13.34	15.017.0310-0	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM COBRE,PARA CABODE 240MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	35,58	120,00	R\$	4.269,60
13.35	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR,DE 10 A 30AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	12,01	2,00	R\$	24,02
13.36	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	30,84	2,00	R\$	61,68
13.37	mercado	BUCHA DE PASSAGEM INTERNA / INTERNA CLASE ISOL 15KV	UN	R\$	484,98	3,00	R\$	1.454,94
<b>14.0</b>	<b>ALVENARIA, PISOS E REVESTIMENTOS (SUBESTAÇÃO 02)</b>						<b>R\$</b>	<b>56.369,96</b>
14.01	12.003.0105-0	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\$	121,91	129,84	R\$	15.829,10
14.02	13.001.0040-0	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\$	28,70	246,69	R\$	7.079,86
14.03	13.001.0065-1	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\$	28,90	104,08	R\$	3.007,77
14.04	17.018.0111-0	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\$	32,51	655,32	R\$	21.304,45
14.05	13.370.0040-0	PAVIMENTACAO TIPO PLAQUEAMENTO EXECUTADO COM PLACAS DE 40X80X10CM DE CONCRETO FCK=10MPA,JUNTA DE 2CM, INCLUSIVE PREPARODO TERRENO	M2	R\$	64,26	25,80	R\$	1.657,91
14.06	13.301.0133-0	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 6CM	M2	R\$	53,50	62,92	R\$	3.366,22
14.07	16.020.0003-0	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\$	87,66	25,80	R\$	2.261,63
14.08	13.370.0010-0	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\$	52,45	35,52	R\$	1.863,02
<b>15.0</b>	<b>ESQUADRIAS, FERRAGENS, ACESSÓRIOS (SUBESTAÇÃO 02)</b>						<b>R\$</b>	<b>25.677,61</b>
15.01	14.002.0162-0	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\$	485,21	14,40	R\$	6.987,02



15.02	14.002.0230-0	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\$	564,05	7,50	R\$	4.230,38
15.03	14.002.0072-0	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\$	1.360,44	10,50	R\$	14.284,62
15.04	14.007.0276-0	FECHADURA DE SOBREPOR,COM CILINDRO,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO,PARA PORTAO.FORNECIMENTO	UN	R\$	58,53	3,00	R\$	175,59
<b>16.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS (SUBESTAÇÃO 02)</b>						<b>R\$</b>	<b>644.851,03</b>
16.01	06.272.0002-0	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	06.270.0088-0	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	18.028.0180-0	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\$	55.448,45	1,00	R\$	55.448,45
16.06	15.007.0250-0	DISJUNTOR TRIFASICO A VOLUME REDUZIDO DE OLEO,15KV-350MVA,COM RELES PRIMARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	45.988,92	2,00	R\$	91.977,84
16.07	15.008.0392-0	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\$	49,32	360,00	R\$	17.755,20
16.08	15.009.0150-0	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 70MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	50,34	200,00	R\$	10.068,00
16.09	15.009.0140-0	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	26,99	110,00	R\$	2.968,90
16.10	15.007.0338-0	MUFLA TERMINAL,INTERNA OU EXTERNA,PARA CABO SINGELO DE 15KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	264,42	18,00	R\$	4.759,56
16.11	15.036.0068-0	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 4",EXCLUSIVE LUVAS,CURVAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	R\$	28,04	22,00	R\$	616,88
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	15.007.0340-0	VERGALHAO DE COBRE DE 3/8".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	75,63	24,00	R\$	1.815,12
16.16	mercado	ISOLADOR PEDESTAL 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	15.015.0251-0	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, CONEXOES E TOMADA DE SOBREPOR 2P+T, 10A, PADRAO BRASILEIRO	UN	R\$	224,00	4,00	R\$	896,00
16.23	15.019.0045-0	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\$	19,84	3,00	R\$	59,52
16.24	18.027.0045-0	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR, EM PLASTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	31,86	3,00	R\$	95,58
16.25	18.027.0125-0	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 VAPOR DE MERCURIO ATÉ 250W, PARA COLOCACAO EM PAREDE, EXCLUSIVE LAMPADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	731,31	7,00	R\$	5.119,17
16.26	15.020.0060-0	LAMPADA MISTA, DE 250W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	34,49	7,00	R\$	241,43
16.27	15.007.0405-0	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\$	106,06	1,00	R\$	106,06
16.28	15.008.0090-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	4,90	300,00	R\$	1.470,00
16.29	mercado	SOLDA EXOTERMICA P/ CABO COBRE NU 70MM²	UN	R\$	120,65	16,00	R\$	1.930,46
16.30	15.008.0260-0	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\$	129,04	380,00	R\$	49.035,20
16.31	15.008.0265-0	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\$	170,68	440,00	R\$	75.099,20
16.32	15.017.0275-0	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 35MM2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	13,21	30,00	R\$	396,30
16.33	15.017.0285-0	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 70MM2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	16,65	30,00	R\$	499,50
16.34	15.017.0305-0	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, FABRICADO EM COBRE, PARA CABO DE 185MM2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	26,45	100,00	R\$	2.645,00

16.35	15.017.0310-0	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM COBRE,PARA CABODE 240MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	35,58	120,00	R\$	4.269,60
16.36	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR,DE 10 A 30AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	12,01	2,00	R\$	24,02
16.37	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	30,84	2,00	R\$	61,68
<b>17.0</b>	<b>ALVENARIA, PISOS E REVESTIMENTOS (SUBESTAÇÃO 03)</b>						<b>R\$</b>	<b>76.161,68</b>
17.01	12.003.0105-0	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\$	121,91	220,32	R\$	26.859,21
17.02	13.001.0040-0	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\$	28,70	447,53	R\$	12.844,11
17.03	13.001.0065-1	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\$	28,90	207,79	R\$	6.005,13
17.04	17.018.0111-0	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 DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	R\$	32,51	655,32	R\$	21.304,45
17.05	13.370.0040-0	PAVIMENTACAO TIPO PLAQUEAMENTO EXECUTADO COM PLACAS DE 40X80X10CM DE CONCRETO FCK=10MPA,JUNTA DE 2CM, INCLUSIVE PREPARODO TERRENO	M2	R\$	64,26	25,80	R\$	1.657,91
17.06	13.301.0133-0	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 6CM	M2	R\$	53,50	62,92	R\$	3.366,22
17.07	16.020.0003-0	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\$	87,66	25,80	R\$	2.261,63
17.08	13.370.0010-0	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\$	52,45	35,52	R\$	1.863,02
<b>18.0</b>	<b>ESQUADRIAS, FERRAGENS, ACESSÓRIOS (SUBESTAÇÃO 03)</b>						<b>R\$</b>	<b>25.677,61</b>
18.01	14.002.0162-0	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\$	485,21	14,40	R\$	6.987,02
18.02	14.002.0230-0	QUADRO PARA PROTECAO DE JANELA,COM TELA DE ARAME GALVANIZADON512,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\$	564,05	7,50	R\$	4.230,38
18.03	14.002.0072-0	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 N516,COM GUARNICAO DE CANTONEIRAS DE 1.1/4"x3/16" COM DOBRADICAS TIPO GONZO,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	R\$	1.360,44	10,50	R\$	14.284,62

18.04	14.007.0276-0	FECHADURA DE SOBREPOR,COM CILINDRO,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO,PARA PORTAO.FORNECIMENTO	UN	R\$	58,53	3,00	R\$	175,59
<b>19.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS (SUBESTAÇÃO 03)</b>						<b>R\$</b>	<b>572.929,90</b>
19.01	06.272.0002-0	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	06.272.0026-0	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
19.03	06.270.0088-0	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	18.028.0180-0	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\$	55.448,45	1,00	R\$	55.448,45
19.06	15.007.0250-0	DISJUNTOR TRIFASICO A VOLUME REDUZIDO DE OLEO,15KV-350MVA,COM RELES PRIMARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	45.988,92	2,00	R\$	91.977,84
19.07	15.008.0392-0	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\$	49,32	360,00	R\$	17.755,20
19.08	15.009.0150-0	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 70MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	50,34	200,00	R\$	10.068,00
19.09	15.009.0140-0	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	26,99	110,00	R\$	2.968,90
19.10	15.007.0338-0	MUFLA TERMINAL,INTERNA OU EXTERNA,PARA CABO SINGELO DE 15KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	264,42	18,00	R\$	4.759,56
19.11	15.036.0068-0	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 4",EXCLUSIVE LUVAS,CURVAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	R\$	28,04	22,00	R\$	616,88
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	15.007.0340-0	VERGALHAO DE COBRE DE 3/8".FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	75,63	24,00	R\$	1.815,12
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	15.015.0251-0	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\$	224,00	4,00	R\$	896,00

19.23	15.019.0045-0	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\$	19,84	3,00	R\$	59,52
19.24	18.027.0045-0	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COMBATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	31,86	3,00	R\$	95,58
19.25	18.027.0125-0	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\$	731,31	7,00	R\$	5.119,17
19.26	15.020.0060-0	LAMPADA MISTA,DE 250W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	34,49	7,00	R\$	241,43
19.27	15.007.0405-0	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\$	106,06	1,00	R\$	106,06
19.28	15.008.0090-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	R\$	4,90	300,00	R\$	1.470,00
19.29	mercado	SOLDA EXOTERMICA P/ CABO COBRE NU 70MM²	UN	R\$	120,65	16,00	R\$	1.930,46
19.30	15.008.0260-0	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\$	129,04	380,00	R\$	49.035,20
19.31	15.008.0265-0	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\$	170,68	440,00	R\$	75.099,20
19.32	15.017.0275-0	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM COBRE,PARA CABODE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCAÇ.	UN	R\$	13,21	30,00	R\$	396,30
19.33	15.017.0285-0	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM COBRE,PARA CABODE 70MM2.FORNECIMENTO E COLOCAÇ.	UN	R\$	16,65	30,00	R\$	499,50
19.34	15.017.0305-0	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM COBRE,PARA CABODE 185MM2.FORNECIMENTO E COLOCAÇ.	UN	R\$	26,45	100,00	R\$	2.645,00
19.35	15.017.0310-0	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM COBRE,PARA CABODE 240MM2.FORNECIMENTO E COLOCAÇ.	UN	R\$	35,58	120,00	R\$	4.269,60
19.36	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR,DE 10 A 30AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	12,01	2,00	R\$	24,02
19.37	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	R\$	30,84	2,00	R\$	61,68

<b>20.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						<b>R\$</b>	<b>185.834,00</b>
-------------	------------------------------	--	--	--	--	--	------------	-------------------

20.01	05.100.9000-0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 7%	UN	R\$	1.858,34	100,00	R\$	185.834,00
-------	---------------	------------------------	----	-----	----------	--------	-----	------------

<b>Total parcial :</b>	<b>R\$</b>	<b>2.840.605,26</b>
<b>B.D.I. no total : 16,20%</b>	<b>R\$</b>	<b>460.178,05</b>
<b>Total geral :</b>	<b>R\$</b>	<b>3.300.783,31</b>



Luiz Gabriel Sarmet Moreira Smiderle  
Engenheiro Civil – CREA: 1985104065