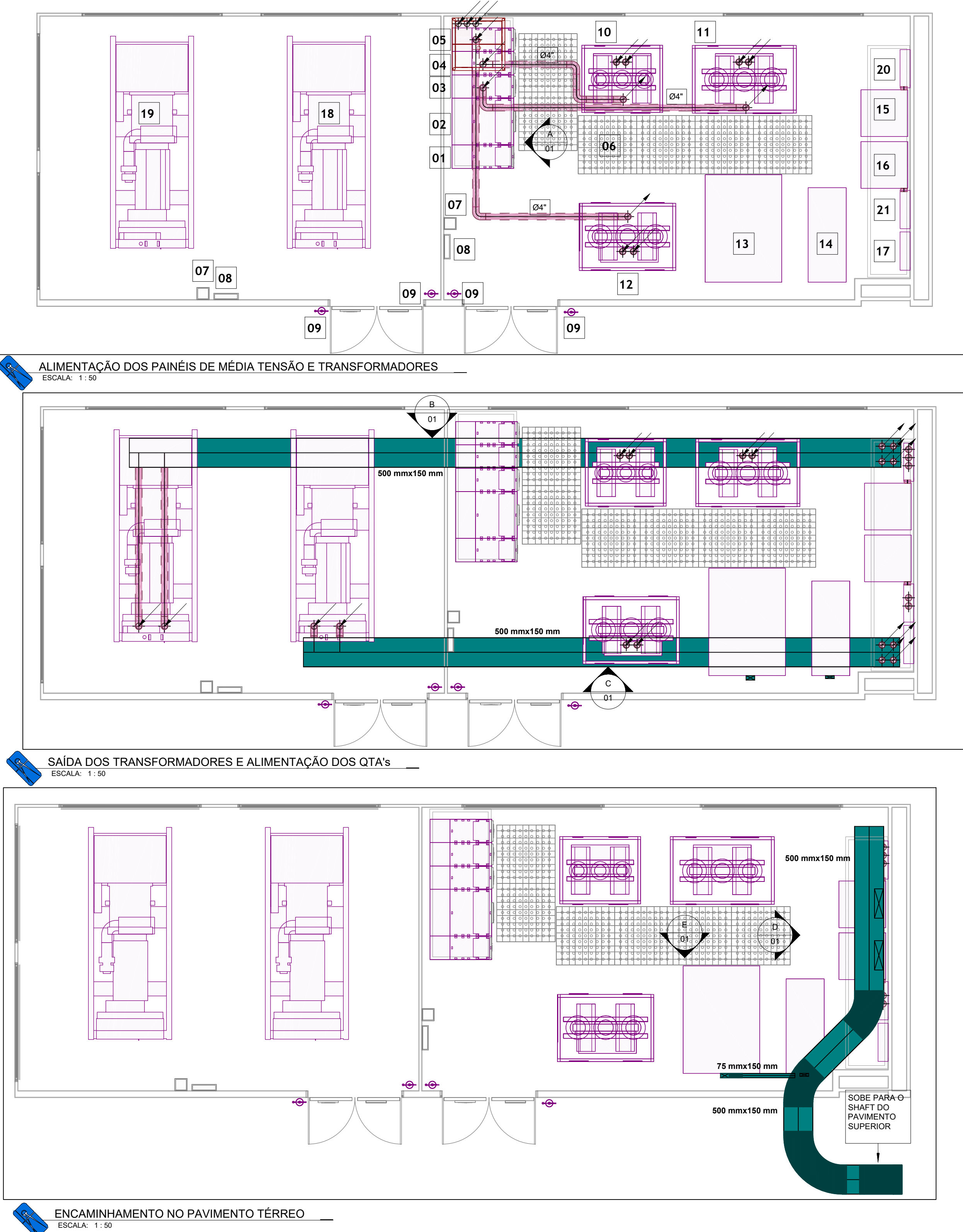
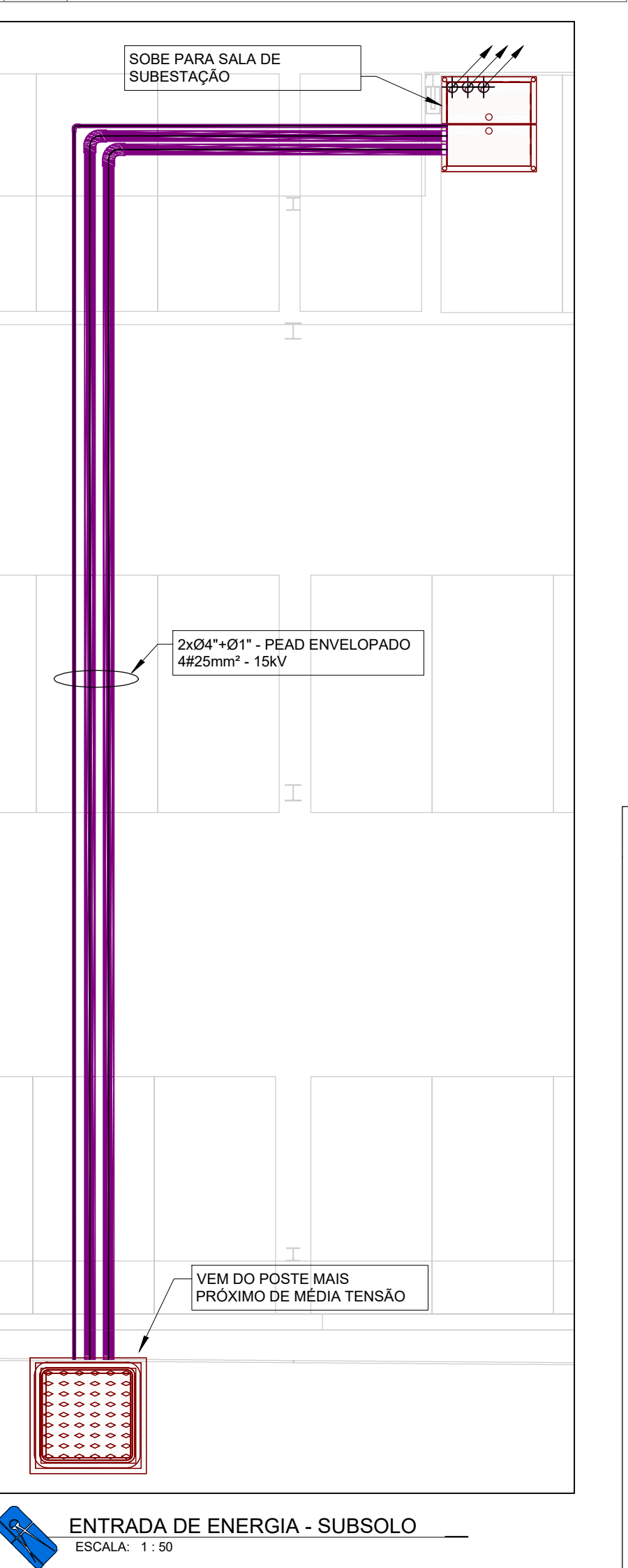


SIMB.	DESCRIÇÃO
01	POSTE DE SEÇÃO CIRCULAR 11/600DAH, FABRICADO CONFORME NORMATIVA COM BASE CONCRETADA
02	CINTA, AÇO CARBONO, ZINCADA POR IMERSÃO A QUENTE, ESPESSURA 1,9mm, DIÂMETRO ADEQUADO
03	CABO, ELÉTRICO, COBERTO, ALUMÍNIO, XLPE, 13,8 KV, 50 mm²
04	CRUZETA DUPLA DE AÇO GALVANIZADO, L, ABAS IGUAIS, 2400 x 76 x 6 mm
05	ISOLADOR PORCELANA PARA REDE DE ALTA TENSÃO 13,5KV
06	SAPATILHA, AÇO CARBONO, ZINCADO A QUENTE, DIAM COLO 12 MM
07	PARAFUSO, CABEÇA ABaulada, AÇO CARBONO, ZINCADO A QUENTE, M16, COMP 70 MM, 1 PRC
08	SAPATILHA MAIS LAÇO PARA CABO DE AÇO
09	BRITA nº 1.
10	MANILHA-SAPATILHA, AÇO CARBONO, ZINCADO A QUENTE
11	OLHAL PARA PARAFUSO
12	ISOLADOR, POLIMÉRICO, ANCORAGEM TIPO BASTAO, GARFO-OLHAL, 13,8 KV, 5000 DAN
13	LUVA PARA ELETRODUTO 100mm, AÇO CARBONO, ZINCADA POR IMERSÃO A QUENTE.
14	PROTECTOR, EQUIPAMENTO, PARA-RAIOS
15	ELETRODUTO, AÇO CARBONO, ZINCADO POR IMERSÃO A QUENTE, Ø100mm + RESERVA Ø100mm
16	PARA-RAIOS, TIPO DISTRIBUIÇÃO, POLIMÉRICO, 12kV, 10kA, MCOV 10,2 kV
17	SUORTE Z, PARA CHAVE FACA E PARA-RAIOS
18	CRUZETA DE AÇO GALVANIZADO, L, ABAS IGUAIS, 2400 x 76 x 6 mm
19	TERMINAL DE AT PARA DERIVAÇÃO SUBTERRÂNEA
20	CHAVE FACA UNIPOLAR 400A 15kV
21	CAIXA DE PASSAGEM AT PADRÃO CELG 800x100x1200mm ÚTIL, TAMPA DE FERRO FUNDIDO
22	CABO DE ENTRADA (3 FASES) 3x95mm² - 8,7/15KV-EPR 90°C + CONDUTOR RESERVA #95mm²
23	HASTE DE AÇO RECORTA COM COBRE, COM ESPESSURA MÍNIMA DE CAMADA 25um, DIÂMETRO E COMPRIMENTO MÍNIMO 16 E 2400 mm RESPECTIVAMENTE.
24	MASSA DE CALAFETAR
25	CABO DE COBRE NU, #50 mm²
26	PROTECTOR DE BUCHA
27	ELETRODUTO, AÇO CARBONO, ZINCADO POR IMERSÃO A QUENTE, Ø100mm.
28	CURVA 90° PARA ELETRODUTO Ø100mm, AÇO CARBONO, ZINCADA POR IMERSÃO A QUENTE.
29	AMARRAÇÃO FEITA EM ARAME DE AÇO GALVANIZADO nº 12 BWG, BRACADEIRA DE AÇO GALVANIZADO OU FITA DE AÇO INOXIDÁVEL.
30	ELETRODUTO ENVELOPADO EM CONCRETO CONFORME DETALHE, AÇO CARBONO, ZINCADO POR IMERSÃO A QUENTE, Ø100mm.
31	OLHAL E GANCHO PARA OLHAL



## NOTAS

- PINTAR OS BARRAMENTOS COM CORES CONVENCIONAIS: FASE A = VERMELHA FASE B = BRANCO FASE C = MARROM OU VIOLETA
- DEVERÁ SER INSTALADO JUNTO A PORTA DE ENTRADA PELO LADO EXTERNO DA SUBESTAÇÃO, UM EXTINTOR DE INCÊNDIO DO TIPO CO-2 - 6kg CLASSE C
- AS DISTÂNCIAS MÍNIMAS ENTRE OS BARRAMENTOS DE A.T. DEVEM SER DE 450mm FASE-FASE E DE 300mm FASE-NEUTRO
- TODAS AS FERRAGENS SERÃO LIGADAS À MALHA DE ATERRAMENTO ATRAVÉS DE CABOS DE COBRE NU 70mm²
- AS DISTÂNCIAS MÍNIMAS ENTRE AS BUCHAS DE PASSAGEM DEVEM SER 500mm
- TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO DESTINADAS À CONDUÇÃO DE CORRENTE DEVERÃO SER SOLIDAMENTE ATERRADAS COM CABO DE COBRE NU #16mm²
- FIXAR PRÓXIMO A CHAVE SECCIONADORA SEM CARGA, PLACA DE ADVERTÊNCIA C/ OS SEGUINTE DIZERES: "ESTA CHAVE NÃO DEVERÁ SER MANOBRADA COM CARGA"
- FIXAR NA PORTA DE ENTRADA DA SUBESTAÇÃO, PLACA DE ADVERTÊNCIA EM FLANDRES ALUMÍNIO OU AÇO INOX (DIM. 350x250mm) CONFORME DETALHE DA PRANCHA 06 COM OS SEGUINTE DIZERES: "PERIGO - ALTA TENSÃO" C/ SÍMBOLOS INDICATIVOS DE TAL RISCO PLACA COM OS DIZERES: "SOMENTE PESSOAL "QUALIFICADO E AUTORIZADO" (DIM. 350x250mm)
- DEVERÁ SER PREVISTA LUVA DE BORRACHA E LUVA DE COURO, P/ PROTEÇÃO DA LUVA DE BORRACHA, C/ ISOLAÇÃO DE 15kV E ESTRADO DE MADEIRA COM TAPETE DE BORRACHA EM FRENTE AO TRANSFORMADOR
- OS CONDUTORES DEVERÃO SER INSTALADOS EM ELETRODUTOS DE AÇO CARBONO ZINCADO A QUENTE, ENTERRADOS A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 1,00m, SOB LOCAIS ACESSÍVEIS APENAS A PEDESTRES, OU 1,20m, SOB LOCAIS ACESSÍVEIS A VEÍCULOS.
- DEVERÃO SER ENVOLVIDOS (ENVELOPADOS) POR UMA CAMADA DE CONCRETO DE NO MÍNIMO 5cm DE ESPESSURA, TRAÇO 1:3:4.
- DEVERÁ HAVER DUAS FITAS PRETA-AMARELAS, DE ADVERTÊNCIA, UMA A 0,20m DE PROFUNDIDADE A PARTIR DA SUPERFÍCIE DO SOLO E OUTRA A 0,20m ACIMA DO ENVELOPAMENTO.
- MEDIDAS EM MILÍMETROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO.
- DEVERÁ SER DEIXADA UMA SOBRA DE NO MÍNIMO 2,00m DE CABO, DENTRO DA CAIXA DE PASSAGEM.
- A RESISTÊNCIA FINAL DA MALHA DE TERRA NÃO DEVERÁ EXCEDER A 10 OHMS.
- O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER INTERLIGADO AO B.E.P.
- A SUBESTAÇÃO DEVERÁ ESTAR LOCALIZADA DE MODO QUE AS EDIFICAÇÕES POSSUAM UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 2000 MM NA HORIZONTAL E DE 3000 MM NA VERTICAL DAS PARTES ENERGIZADAS.
- A CHAVE FUSÍVEL DEVERÁ SER INSTALADA NA DERIVAÇÃO DA REDE DA CONCESSIONÁRIA.
- A ENERGIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA SUBESTAÇÃO PELA CONCESSIONÁRIA SOMENTE SERÁ EFETUADA MEDIANTE APRESENTAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO.
- TODOS OS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS PARA MEDIÇÃO: MEDIDORES), CHAVE DE AFERAÇÃO, TRANSFORMADORES DE CORRENTE E DE POTENCIAL E O RAMAL DE LIGAÇÃO, SERÃO FORNECIDOS PELA CELG D.
- OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS CONSTITUINTES DA SUBESTAÇÃO, TAIS COMO: POSTES, ESTRUTURAS, FERRAMENTAS, CONECTORES, ISOLADORES, CONDUTORES DO RAMAL DE ENTRADA, PARA-RAIOS, CHAVES FUSÍVEIS, TRANSFORMADORES, CHAVES FUSÍVEIS, TRANSFORMADORES, CHAVES SECCIONADORAS, RELÉS DE PROTEÇÃO, DISJUNTORES, CAIXAS E QUADROS DE PROTEÇÃO GERAL E INDIVIDUAL, CAIXAS DE PASSAGEM E PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO, HASTES E CONDUTORES DE ATERRAMENTO, ILUMINAÇÃO INTERNA, TP AUXILIAR, ETC, DEVEM SER PROVIDENCIADOS E INSTALADOS PELO PROPRIETÁRIO DE ACORDO COM AS NORMAS E PADRÕES DA CONCESSIONÁRIA.
- OS CONDUTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS PELAS SEGUINTE CORES:
  - FASE A: PRETA
  - FASE B: BRANCA
  - FASE C: VERMELHA
  - NEUTRO: AZUL CLARA
  - PE: VERDE OU VERDE-AMARELA
- NAS EXTREMIDADES DOS CONDUTORES QUE SERÃO LIGADAS ÀS BUCHAS DO TRANSFORMADOR DEVERÃO SER UTILIZADOS CONECTORES DO TIPO CANO-BARRA PRENSADOS COM ALICATE HIDRÁULICO.
- O QUADRO DE MEDIÇÃO SERÁ INSTALADO EM LOCAL DE FÁCIL E LIVRE ACESSO AOS PREPOSTOS DA CONCESSIONÁRIA.

LEGENDA	DESCRIÇÃO
01	PAINEL DE MÈDIA TENSÃO GAM2 CÈLULA DE ENTRADA DE 375mm
02	PAINEL DE MÈDIA TENSÃO DM1-DC CÈLULA DE MEDIÇÃO DE 750mm
03	PAINEL DE MÈDIA TENSÃO QM A CÈLULA DE SECCIONAMENTO SF6 DE 375mm, COM SAÍDA PARA O TRANSFORMADOR 1
04	PAINEL DE MÈDIA TENSÃO QM A CÈLULA DE SECCIONAMENTO SF6 DE 375mm, COM SAÍDA PARA O TRANSFORMADOR 2
05	PAINEL DE MÈDIA TENSÃO QM A CÈLULA DE SECCIONAMENTO SF6 DE 375mm, COM SAÍDA PARA O TRANSFORMADOR 3
06	ESTRADO DE MADEIRA COM TAPETE DE BORRACHA COM 6mm DE ESPESSURA E DIMENSÕES 1x1m
07	CAIXA EM ACRILICO PARA COLOCAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO
08	CAIXA EM ACRILICO PARA COLOCAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO
09	EXTINTOR DE INCÊNDIO CLASSE C, INSTALADO A 1600MM DO PISO COM CAPACIDADE PARA 6kg DE CO2
10	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO, A SECO, CARENADO, USO INTERNO, POTÊNCIA NOMINAL DE 112,5kVA, CLASSE DE TENSÃO 15kV, 60Hz, TENSÃO PRIMÁRIA DE 13,8/12kV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 220/127V, TRIÂNGULO ESTRELA ATERRADO, Dyn 1, IP 31, COM CAIXA DE DISPOSITIVO PARA LACRE
11	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO, A SECO, CARENADO, USO INTERNO, POTÊNCIA NOMINAL DE 225kVA, CLASSE DE TENSÃO 15kV, 60Hz, TENSÃO PRIMÁRIA DE 13,8/12kV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 220/127V, TRIÂNGULO ESTRELA ATERRADO, Dyn 1, IP 31, COM CAIXA DE DISPOSITIVO PARA LACRE 1
12	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO, A SECO, CARENADO, USO INTERNO, POTÊNCIA NOMINAL DE 300kVA, CLASSE DE TENSÃO 15kV, 60Hz, TENSÃO PRIMÁRIA DE 13,8/12kV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 380/220V, TRIÂNGULO ESTRELA ATERRADO, Dyn 1, IP 31, COM CAIXA DE DISPOSITIVO PARA LACRE 1
13	ESTABILIZADOR TRIFÁSICO, 150kVA, TENSÃO 220/127V, FATOR DE POTÊNCIA 0,8, 60Hz, GRAU DE PROTEÇÃO IP-20, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 40°C
14	ESTABILIZADOR TRIFÁSICO, 80kVA, TENSÃO 220/127V, FATOR DE POTÊNCIA 0,8, 60Hz, GRAU DE PROTEÇÃO IP-20, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO 40°C
15	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO 1
16	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO 2
17	QUADRO DESTINADO A EQUIPAMENTOS DA REDE ESTABILIZADA
18	GERADOR TRIFÁSICO, NÃO CARENADO, USO INTERNO, POTÊNCIA NOMINAL 375kVA, 60Hz, TENSÃO 220/127V, CLASSE DE ISOLAÇÃO H, LIGAÇÃO ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, 4 POLOS, COM MOTOR DE PARTIDA ELÉTRICO E ALTERNADOR EM 12 Vcc, SILENCIOSO
19	GERADOR TRIFÁSICO, NÃO CARENADO, USO INTERNO, POTÊNCIA NOMINAL 360kVA, 60Hz, TENSÃO 380/220V, CLASSE DE ISOLAÇÃO H, LIGAÇÃO ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, 4 POLOS, COM MOTOR DE PARTIDA ELÉTRICO E ALTERNADOR EM 12 Vcc, SILENCIOSO
20	QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA 1
21	QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA 2
22	PLACA DE SINLAIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA "PERIGO ALTA TENSÃO"
23	PLACA DE SINLAIZAÇÃO "SOMENTE PESSOAL AUTORIZADO"

SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	ELETRODUTO DE AÇO FABRICADO EM AÇO CARBONO, COM COSTURA (REBARBA DE SOLDA INTERNA REMOVIDA), COM UMA LUVA EM UMA DAS EXTREMIDADES E PROTECTOR DE ROSCA, LINHA MÈDIA, GALVANIZADO A QUENTE COM BITOLA INDICADA EM PRANCHA.
	ELETRODUTO PARA CONDULETE EM AÇO GALVANIZADO, LINHA MÈDIA, COM DIÂMETRO INDICADO EM PRANCHA. REF. DAISA OU DE DESEMPENHO EQUIVALENTE.
	ELETROCALHA EM PERFIL ESTRUTURAL, PERFURADA, CONFORMADO EM CHAPAS DE AÇO CARBONO SAE 1008/1010, COM DIMENSÕES DE INDICADAS EM PRANCHA, SEGUNDO AS NORMAS NBR 11888-2 E NBR 7013.

	CONVENIENTE:	CONCEDENTE:	TIPO:	FOLHA:
OBRA: REFORMA PRÉDIO FAÇA FÁCIL	NOVEMBRO 2021	NOVEMBRO 2021	SES	01/09
CONTEÚDO: ENTRADA DE ENERGIA	CAT. USO: NR SERVIÇOS	MODIFICAÇÕES:		
LOCAL: Rua Elpidio Ferreira de Silva, s/n - Bairro Sagrado Coração de Jesus, Mariana	CEP: 28707-940	ZONA:		
MUNICÍPIO Colatina - ES	CONVENIENTE: Prefeitura Municipal de Colatina - ES			
CNPJ/CPF: 27.165.729/0001-74				
SITUAÇÃO S/ ESCALA	DECLARO QUE A APROVAÇÃO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.			
	CONVENIENTE: Prefeitura Municipal de Colatina - ES			
ÁREAS:				
	RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO			
	RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA			
ESPAÇO RESERVADO PARA APROVAÇÃO:				