



PLANTA

Doc. 1.02

LEGENDA SUBESTAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO
01	1x ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO #4" (VER ESPECIFICAÇÕES DOS CABOS NO DIAGRAMA UNIFILAR)
02	CANALETA DE PISO PARA CABOS DE M.T. COM TAMPA DE CHAPA KADEZ ANTIREFRATANTE NO TRENCHO SEM PAINÉIS E SEM TAMPA NO TRENCHO ABAIXO DOS PAINÉIS - (L) 300 x (A) 600mm
03	CANALETA DE PISO PARA CABOS, COM TAMPA DE CHAPA KADEZ ANTIREFRATANTE NO TRENCHO SEM PAINÉIS E SEM TAMPA NO TRENCHO ABAIXO DOS PAINÉIS - (L) 840 x (A) 400mm
04	BASE EM ALVENARIA h=100mm (ABAIXO DOS PAINÉIS DE MÉDIA TENSÃO)
05	CUBÍCULO COL-1 - CUBÍCULO DE ENTRADA - VER EQUIPAMENTOS NO DIAGRAMA UNIFILAR
06	CUBÍCULO COL-2 DE PROTEÇÃO GERAL, VER EQUIPAMENTOS NO DIAGRAMA UNIFILAR
07	CUBÍCULO COL-3 DE TRANSIÇÃO - VER EQUIPAMENTOS NO DIAGRAMA UNIFILAR
08	CUBÍCULO COL-4 DE PROTEÇÃO DO TRANSFORMADOR, VER EQUIPAMENTOS NO DIAGRAMA UNIFILAR
09	CUBÍCULO COL-5 PROTEÇÃO DO TRANSFORMADOR, VER EQUIPAMENTOS NO DIAGRAMA UNIFILAR
10	CUBÍCULO COL-6 PROTEÇÃO DO TRANSFORMADOR (FUTURO), VER EQUIPAMENTOS NO DIAGRAMA UNIFILAR
11	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO #4" - CONTENDO CABOS QUE SEGUIM PARA OS TRAFOS (TRF-SE2-1), (TRF-SE2-2) VER BITOLA NO DIAGRAMA UNIFILAR
12	CABOS 3x1x95mm <sup>2</sup> -EPR-0,6/1kV - PROVENIENTES DOS PAINÉIS DE MÉDIA TENSÃO
13	TRANSFORMADOR A SECO 720kVA-3x VER EQUIPAMENTOS NO DIAGRAMA UNIFILAR
14	ELEMENTO DE CONEXÃO DO BARRAMENTO BUNDAO COM O TRANSFORMADOR
15	BARRAMENTO BUNDAO VENTILADO BM-TRF-517 - VER CORRENTE NO DIAGRAMA UNIFILAR
16	BARRAMENTO BUNDAO VENTILADO BM-TRF-518 - VER CORRENTE NO DIAGRAMA UNIFILAR
17	GRADE DE TELA METÁLICA DE ARAME GALVANIZADO ARTICULÁVEL E REMOVÍVEL PARA PROTEÇÃO TRAFOS MÁXIMA #25mm
18	BARRAMENTO BUNDAO VENTILADO BM-PBT-21 - VER CORRENTE NO DIAGRAMA UNIFILAR
19	BARRAMENTO BUNDAO VENTILADO BM-GER-212 - VER CORRENTE NO DIAGRAMA UNIFILAR
20	BARRAMENTO BUNDAO VENTILADO BM-GER-518 - VER CORRENTE NO DIAGRAMA UNIFILAR
21	BARRAMENTO BUNDAO VENTILADO BM-GER-517 - VER CORRENTE NO DIAGRAMA UNIFILAR
22	ST-7
23	ST-8
24	PBT 21
25	PBT 22
26	PBT-G
27	CANALETA DE PISO PARA CABOS, COM TAMPA DE CHAPA KADEZ ANTIREFRATANTE NO TRENCHO SEM PAINÉIS E SEM TAMPA NO TRENCHO ABAIXO DOS PAINÉIS - (L) 600mm x (A) 600mm
28	ELETRODUTOS DE FERRO GALVANIZADO PARA ALIMENTADORES (VER IMPLANTAÇÃO)
29	BEP-BARRA DE ATERRAMENTO PRINCIPAL - 2"x1,1/4"x500mm (COBRE) DEVIDAMENTE FIXADA E ATERRADADA. h=0,30m DO P.A.
30	EXTINTOR DE INCÊNDIO DO TIPO CO2-6kg
31	CAIXA COM FECHADURA "VALE" ABRIGANDO MATERIAL DE PROTEÇÃO - LUVAS E CHAVES DOS CUBÍCULOS
32	DIAGRAMA UNIFILAR GERAL - BAIXA E MÉDIA TENSÃO - EM CORES, EMOLDURADO
33	PORTA DE CHAPA METÁLICA COM VENEZIANAS INDESSAVÁVEL PARA SAÍDA DO AR QUENTE DOS TRANSFORMADORES LIVRE ELEVADA DE 2,4m2 COM 02 FOLHAS DE 0,80x2,00m ABRINDO PARA FORA, COM ABERTURA DE 90° (ACESSO DE PESSOAL CRENÇADO E EQUIPAMENTOS)
34	PORTA DE CHAPA METÁLICA COM VENEZIANAS INDESSAVÁVEL PARA SAÍDA DO AR QUENTE, ÁREA LIVRE ELEVADA DE 2,4m2 COM 02 FOLHAS DE 0,80x2,00m ABRINDO PARA FORA, COM ABERTURA DE 90° (ACESSO DE PESSOAL CRENÇADO E EQUIPAMENTOS)
35	PORTA DE CHAPA METÁLICA COM VENEZIANAS INDESSAVÁVEL PARA SAÍDA DO AR QUENTE, ÁREA LIVRE ELEVADA DE 1,2m2 COM 01 FOLHA DE 0,80x2,00m ABRINDO PARA FORA, COM ABERTURA DE 90° (ACESSO DE PESSOAL CRENÇADO E EQUIPAMENTOS)
36	CURVA HORIZONTAL PARA BARRAMENTO BUNDAO
37	CURVA VERTICAL PARA BARRAMENTO BUNDAO
38	FLANGE PARA CONEXÃO DO BARRAMENTO BUNDAO
39	CANALETA DE PISO PARA CABOS, SEM TAMPA NA ÁREA INTERNA DAS BAIXAS DOS TRANSFORMADORES, (L)200 x (P)300
40	VERGALHÃO COM ROSCA TOTAL - #10mm
41	PONTO DE FORÇA INSTALADO EM CAIXA INOX/304 METÁLICA COM TAMPA APARAFUSADA, A RESCISA DESSE PONTO DEVERÁ SER CONFIRMADA COM O FORNECEDOR DOS PAINÉIS DE MÉDIA TENSÃO, A fim de AUMENTAR AS RESISTÊNCIAS DE DESMAGNETIZAÇÃO DOS PMTS
42	LUMINÁRIA CONTENDO 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W LPT-15 COM REATOR ELETRÔNICO INSTALADA EM PERFILADO
43	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - AUTÔNOMA MÍNIMA DE 2 HORAS, ALIMENT. LUX - BM-55/20-N (REGULAR OS FARDOS EM POSIÇÃO NÃO GUSCANTE, DIRECIONADOS E LIZ PARA O PISO)
44	BLOCO AUTÔNOMO MODELO "LUMINEX 1" 118 SE PNT, COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 4 PINOS T8, 01 AUTÔNOMA SUPERIOR A 1 HORA, INSTALADA ACIMA DA PORTA, ALTOVOZ
45	TOMADA 1P+T-220V - PADRÃO BRASILEIRO MONTADA EM CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM OU SEM ROSCA, TIPO CONDULETE, A 1,30m DO PISO ACABADO
46	INTERRUPTOR PARALELO 10A/250V, MONTADO EM CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM OU SEM ROSCA, TIPO CONDULETE, A 1,30m DO PISO ACABADO
47	TOMADA 2P+T-220V - PADRÃO BRASILEIRO MONTADA EM CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM OU SEM ROSCA, TIPO CONDULETE, A 1,30m DO PISO ACABADO
48	TOMADA 2P+T-127V - PADRÃO BRASILEIRO MONTADA EM CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM OU SEM ROSCA, TIPO CONDULETE, A 1,30m DO PISO ACABADO
49	INTERRUPTOR SIMPLES 10A/250V, MONTADO EM CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, COM OU SEM ROSCA, TIPO CONDULETE, A 1,30m DO PISO ACABADO
50	CAIXA PARA TOMADA EM PERFILADO (ALIMENTAÇÃO DA ILUMINAÇÃO)
51	PERFILADO METÁLICO PERFURADO 38x38mm
52	SADA LATERAL DE PERFILADO PARA ELETRODUTO
53	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO #1,1/4" P/ INSTALAÇÃO APARENTE
54	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO #1,1/4" PARA INSTALAÇÃO APARENTE
55	BEP-BARRA DE ATERRAMENTO SECUNDÁRIO - 2"x1,1/4"x300mm (COBRE) DEVIDAMENTE FIXADA E ATERRADADA. h=0,30m DO P.A.
56	PORTA DE CHAPA METÁLICA LISA COM 02 FOLHAS DE 0,80x2,00m ABRINDO PARA FORA, COM ABERTURA DE 90° (ACESSO DE PESSOAL CRENÇADO E EQUIPAMENTOS)
57	PORTA DE CHAPA METÁLICA LISA COM 01 FOLHA DE 0,80x2,00m ABRINDO PARA DENTRO, COM ABERTURA DE 90° (ACESSO DE PESSOAL CRENÇADO E EQUIPAMENTOS)
58	PONTO DE FORÇA INSTALADO EM CAIXA INOX/304 METÁLICA COM TAMPA APARAFUSADA, ALIMENTAÇÃO NO BARRAMENTO DO BILE DE MÉDIA TENSÃO
59	TOMADA 2P+T-220V - PADRÃO BRASILEIRO MONTADA EM CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM OU SEM ROSCA, TIPO CONDULETE, A 1,30m DO PISO ACABADO
60	TOMADA 2P+T-220V - PADRÃO BRASILEIRO MONTADA EM CAIXA DE LIGAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM OU SEM ROSCA, TIPO CONDULETE, A 1,30m DO PISO ACABADO

**NOTAS MÉDIA TENSÃO**

01 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NÃO DESTINADAS À CONDUÇÃO DE CORRENTE DEVERÃO SER SOLIDAMENTE ATERRADAS COM CABO DE COBRE Nº #25mm<sup>2</sup>.

02 - FIXAR PRÓXIMO AS CHAVES SECCIONADORAS COM ABERTURA SEM CARGA PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS SEGUINTES DIZERES: "ESTA CHAVE NÃO DEVERÁ SER MANOBRADA EM CARGA"

03 - FIXAR NA PORTA DE ENTRADA DO POSTO PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS SEGUINTES DIZERES: "PERÍODO DE MORTE - ALTA TENSÃO" COM SÍMBOLO INDICATIVO DE TAL PERÍODO

04 - NÃO DEVE SER EXECUTADO INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO E MECÂNICO (TIPO KIRK) ENTRE O DISJUNTOR E A CHAVE SECCIONADORA COM ABERTURA SEM CARGA, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR.

05 - A BUNDAEM METÁLICA DOS CABOS DE MÉDIA TENSÃO DEVE SER ATERRADADA COM CABO #25mm<sup>2</sup>.

06 - OS CABOS DE MÉDIA TENSÃO DEVEM POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DAS FASES A, B, C

07 - O DIMENSIONAMENTO E A INSTALAÇÃO DOS BANCOS DE CAPACITORES DEVERÁ SER FEITA SOMENTE APÓS A MEDIÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA EM OPERAÇÃO.

08 - INSTALAR O POSTO DE EQUIPAMENTOS AUXILIARES DE PROTEÇÃO COMO LUVAS DE BORRACHA COM ISOLAÇÃO DE 20kV, MANGA DE BORRACHA COM ISOLAÇÃO DE 20kV, ÓCULOS DE SEGURANÇA, CAPACETE DE SEGURANÇA, CALÇADO DE PROTEÇÃO CONTRA RISCOS DE QUINTA ELÉTRICA E ESTRADO DE MADEIRA SEM COMPONENTES METÁLICOS, COM TAPETE DE BORRACHA COM NO MÍNIMO, 1cm DE ESPESURA

09 - AS DIMENSÕES INDICADAS ESTÃO EM METROS.

10 - O VALOR DA RESISTÊNCIA DE TERRA, EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO NÃO DEVE SER SUPERIOR A 10 OHMS

11 - DESENHOS COMPLEMENTARES DETALHE: PLANTA FOLHA - ELE-DET-PE-605 CORTES: FOLHA - ELE-DET-PE-607 DIAGRAMA UNIFILAR: FOLHA-ELE-DUG-PE-707

**NOTAS DE BAIXA TENSÃO**

01 - OS PAINÉIS GERAIS DE BAIXA TENSÃO DEVE OBEDECER AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

02 - TODOS OS CABOS DE BAIXA TENSÃO INDICADOS NO DIAGRAMA DEVERÃO POSSUIR, PARA OS CONDUTORES FASE E NEUTRO, ISOLAÇÃO DE 0,6/1kV - 90°C E PARA OS CONDUTORES TERRA, ISOLAÇÃO DE 750V - 75°C, TODOS NÃO PROPAGANTES DE CHAMA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E LIVRES DE GASES HALOGENOS, CONFORME NBR-13248.

03 - A CONSTRUÇÃO/FABRICAÇÃO DOS DISJUNTORES DEVERÁ GARANTIR A SELETIVIDADE ENTRE AS PROTEÇÕES, A SUPOSTABILIDADE DAS CORRENTES DE CURTO CIRCUITO E A COORDENAÇÃO COM OS CABOS ALIMENTADORES E DISJUNTORES A MONTANTES.

04 - A BITOLA DO BARRAMENTO NEUTRO DE TODOS OS PAINÉIS E QUADROS DEVE SER A MÉDIA DOS CONDUTORES FASE.

05 - OS REBTS/OBTS DEVEM SER CONSTRUÍDOS CONFORME NORMA NBR-IEC-604-39-1, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

06 - TODOS OS DISJUNTORES DOS PBT'S/OBTS DEVERÃO TER UM CONTATO SECO P/ SINALIZAÇÃO NA SUPERFÍCIE PREDIAL, DISPONIBILIZADO EM REGUA DE BORNE.

07 - OS PAINÉIS DEVEM SER MONTADOS TENDO AS DIMENSÕES APROXIMADAS INDICADAS NAS PLANTAS BAIXAS. DEVEM SER CONSTRUÍDOS PARA AS CONEXÕES INDICADAS NO DIAGRAMA UNIFILAR E PLANTAS.

08 - TODOS OS DISJUNTORES DE CAPACIDADE MENOR OU IGUAL A 100A DEVERÃO TER OS RELES DE PROTEÇÃO FIXA, OS DISJUNTORES MAIORES DE 100A DEVERÃO TER OS RELES DE PROTEÇÃO MICROPROCESSADOS (CALVO QUANDO INDICADO).

09 - TODAS AS CHAVES E DISJUNTORES DEVERÃO POSSUIR ELEMENTOS QUE PERMITAM O BLOQUEIO ATRAVÉS DE CADEADO.

10 - COMANDO DOS ELEVADORES, SISTEMA DAFTE, INTERLIGAÇÃO ENTRE O SISTEMA DAFTE E A USUA VER TIAÇÃO COM O FORNECEDOR DOS GRUPOS GERADORES / ELEVADORES.

11 - O DIMENSIONAMENTO FINAL DO BANCO DE CAPACITORES AUTOMÁTICO PARA OS PBT'S DEVERÁ SER CONFIRMADO JUNTO AO FORNECEDOR DOS BANCOS APÓS A CENSOLOGIA DA SUBESTAÇÃO DE MODO A SE OBTIMAR O RESPECTIVO DIMENSIONAMENTO PARA UM FATOR DE POTÊNCIA FINAL DE 0,95.

12 - VER INDICAÇÃO DOS ALIMENTADORES NAS PLANTAS BAIXAS DO PROJETO E DIMENSIONAMENTO DOS CABOS NA LISTA DE CABOS.

13 - OS PAINÉIS COM CONEXÃO A BARRAMENTOS BUNDAOS DEVEM SER CONSTRUÍDOS PARA ESTA FINALIDADE.

**NOTAS DE ILUMINAÇÃO**

01 - ELETRODUTOS COM DIÂMETRO NÃO INDICADO SÃO DE #3/4".

02 - TODAS AS ELETROCALHAS E PERFILADOS DEVERÃO SER LISAS COM TAMPA.

03 - TODAS AS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS.

04 - TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO POSSUIR TAMPA APARAFUSADA.

05 - TODAS AS ELETROCALHAS E PERFILADOS DEVERÃO SER COMUNS PARA ILUMINAÇÃO E TOMADAS.

06 - CONDUTORES COM SEÇÃO NÃO INDICADA SÃO DE #2,5mm<sup>2</sup>, COM ISOLAÇÃO DE 750V, NÃO PROPAGANTES DE CHAMA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E LIVRES DE GASES HALOGENOS, CONFORME NBR-13248.

07 - OS RABICHOS DE LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO TER NO MÁXIMO 1,5 METROS. PARA CONRIMENTOS MAIORES QUE 1,5 METROS DEVERÃO SER UTILIZADOS ELETRODUTOS FLEXÍVEIS METÁLICOS SEM CAIXA DE PNE.

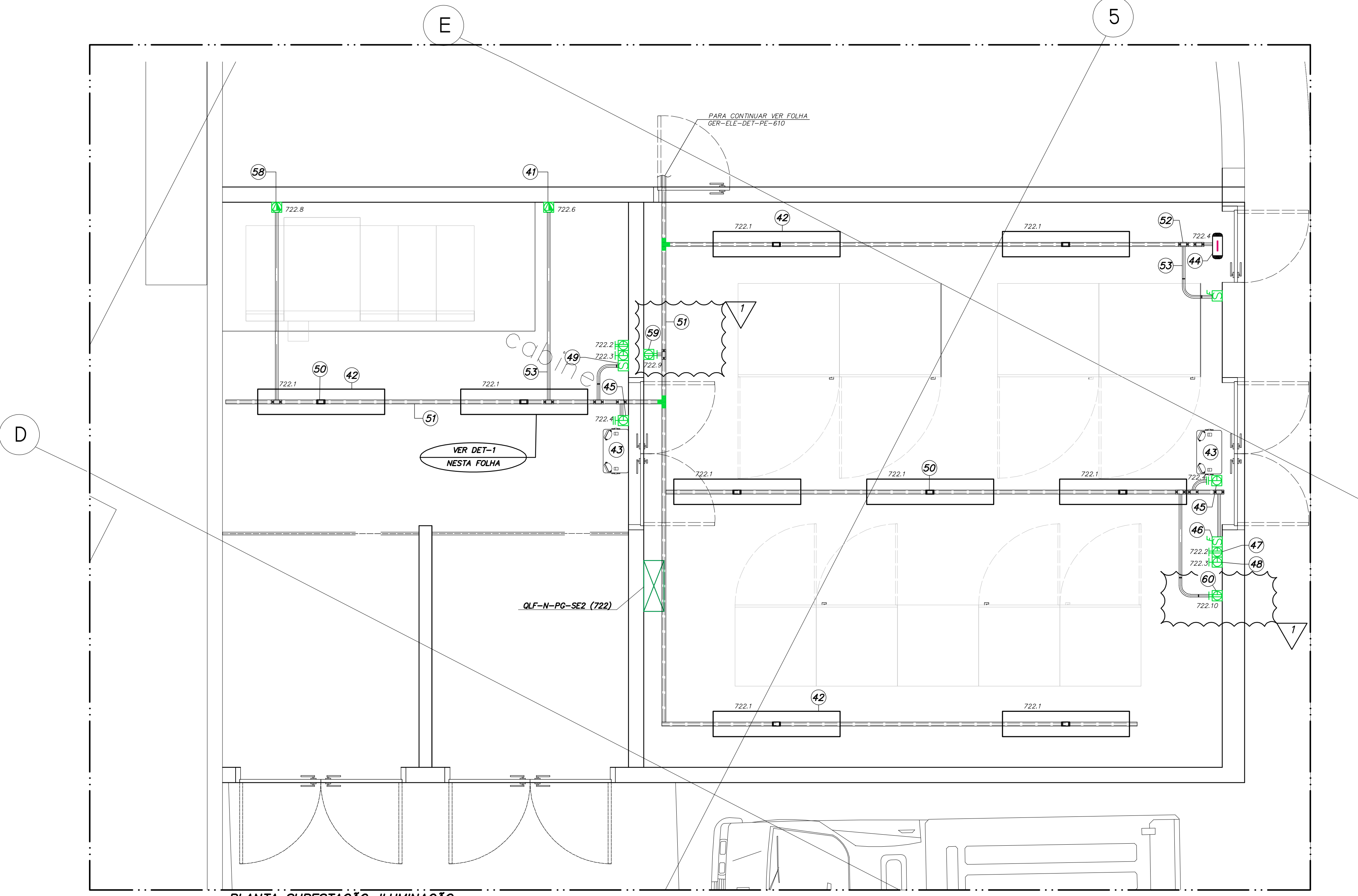
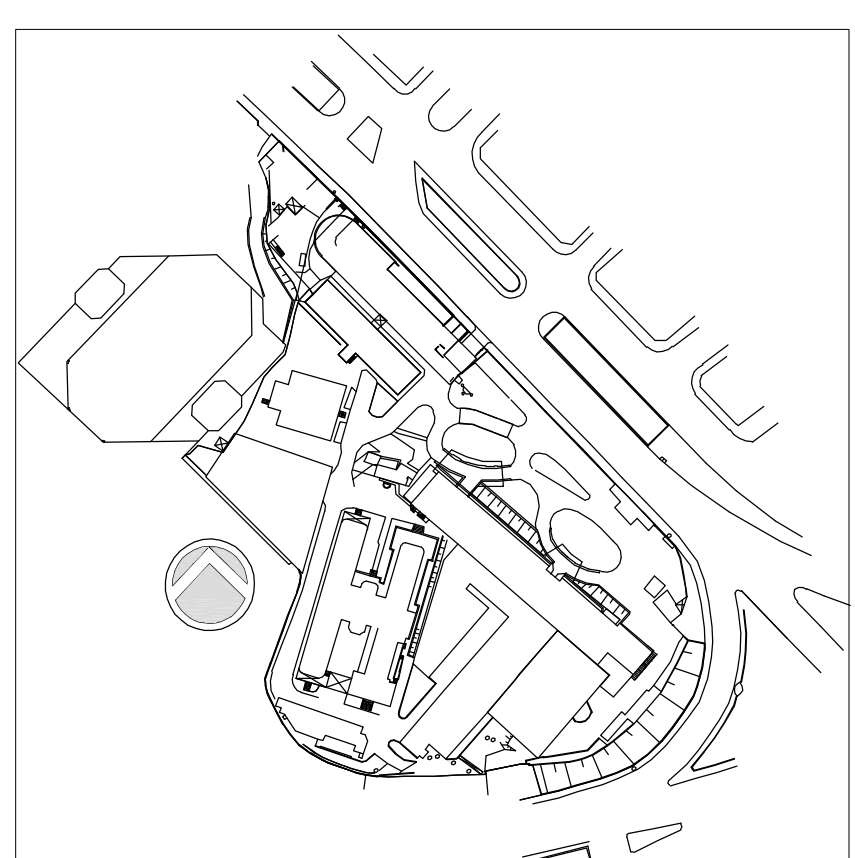
08 - OS RABICHOS DE LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CABO MÚLTIPLO 3x0,5mm<sup>2</sup>, COM ISOLAÇÃO DE 0,6/1kV, NÃO PROPAGANTES DE CHAMA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E LIVRES DE GASES HALOGENOS CONFORME NBR-13248.

09 - TODO ELETRODUTO SECO DEVERÁ POSSUIR ARAME GUIA.

10 - PARA INTERFERÊNCIAS COM DUTOS E GRELHAS DE AR CONDICIONADO, VER PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO.

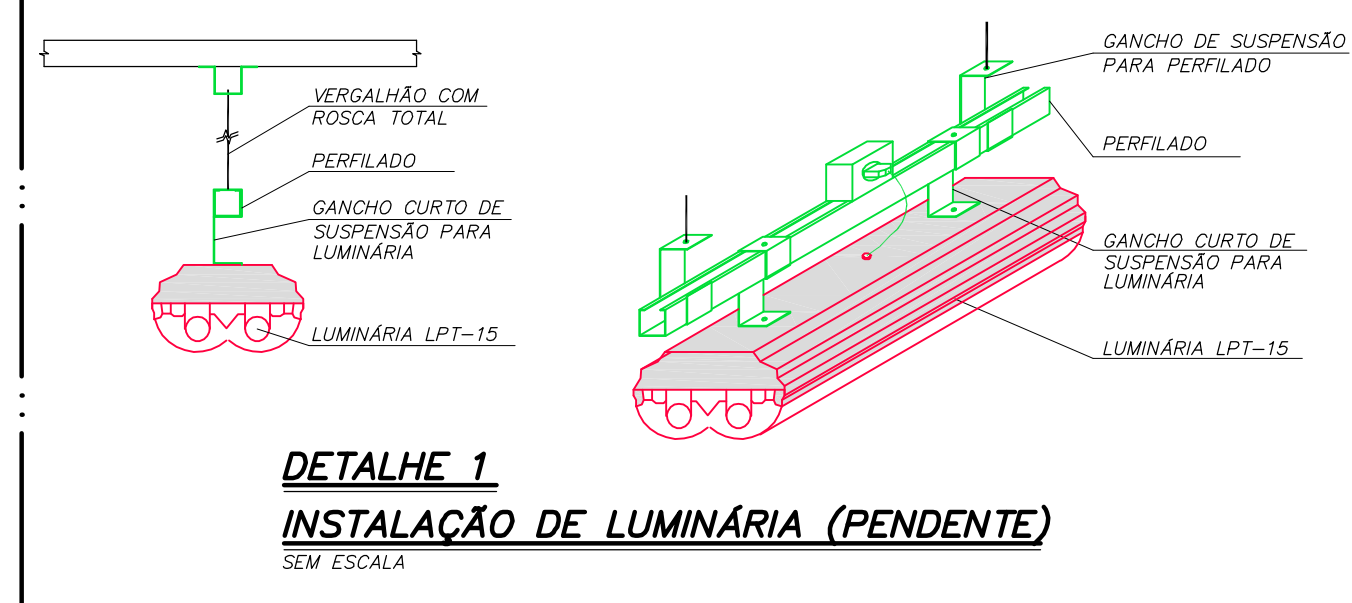
11 - PARA INTERFERÊNCIAS COM SPRINKLERS VER PROJETO ESPECÍFICO DE INCÊNDIO NOS DESENHOS DE HIDRÁULICA.

PLANTA CHAVE



PLANTA SUBESTAÇÃO-ILUMINAÇÃO

Doc. 1.03



REV.	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA
1	REVISÃO INICIAL	JOSE	13/07/2015
0	EMISSÃO INICIAL	JOSE	20/01/2015

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - SUS / SP

INSTITUTO DE INFECTOLOGIA EMILIO RIBAS  
 AV. DR. ARNALDO, 165 - SÃO PAULO - SP  
 SUBESTAÇÃO 2 - PLANTA  
 DETALHEAMENTO  
 PROJETO EXECUTIVO  
 Nº 605  
 20/01/2015