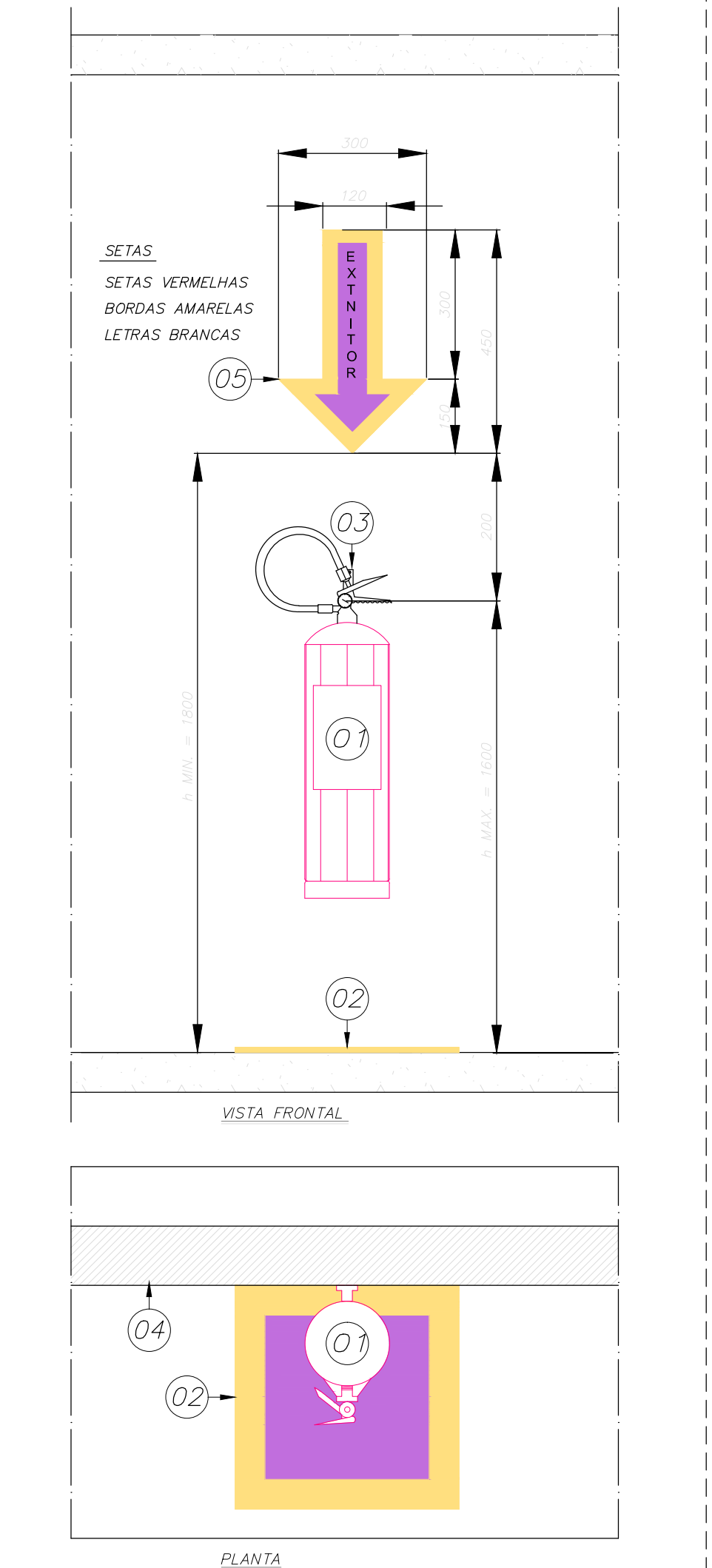
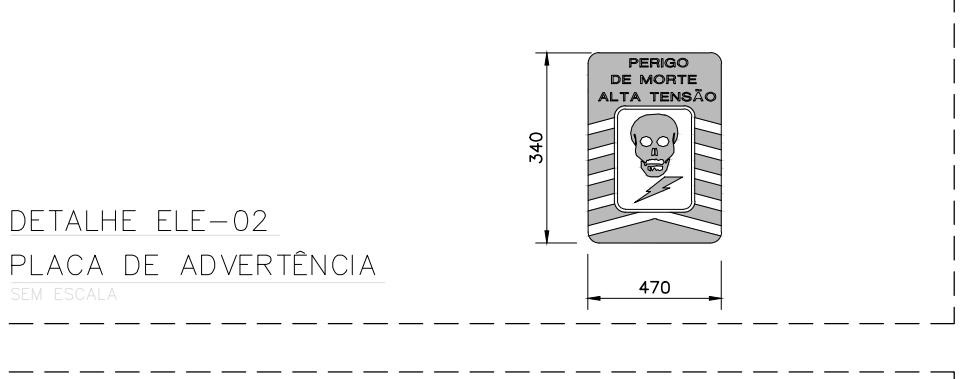
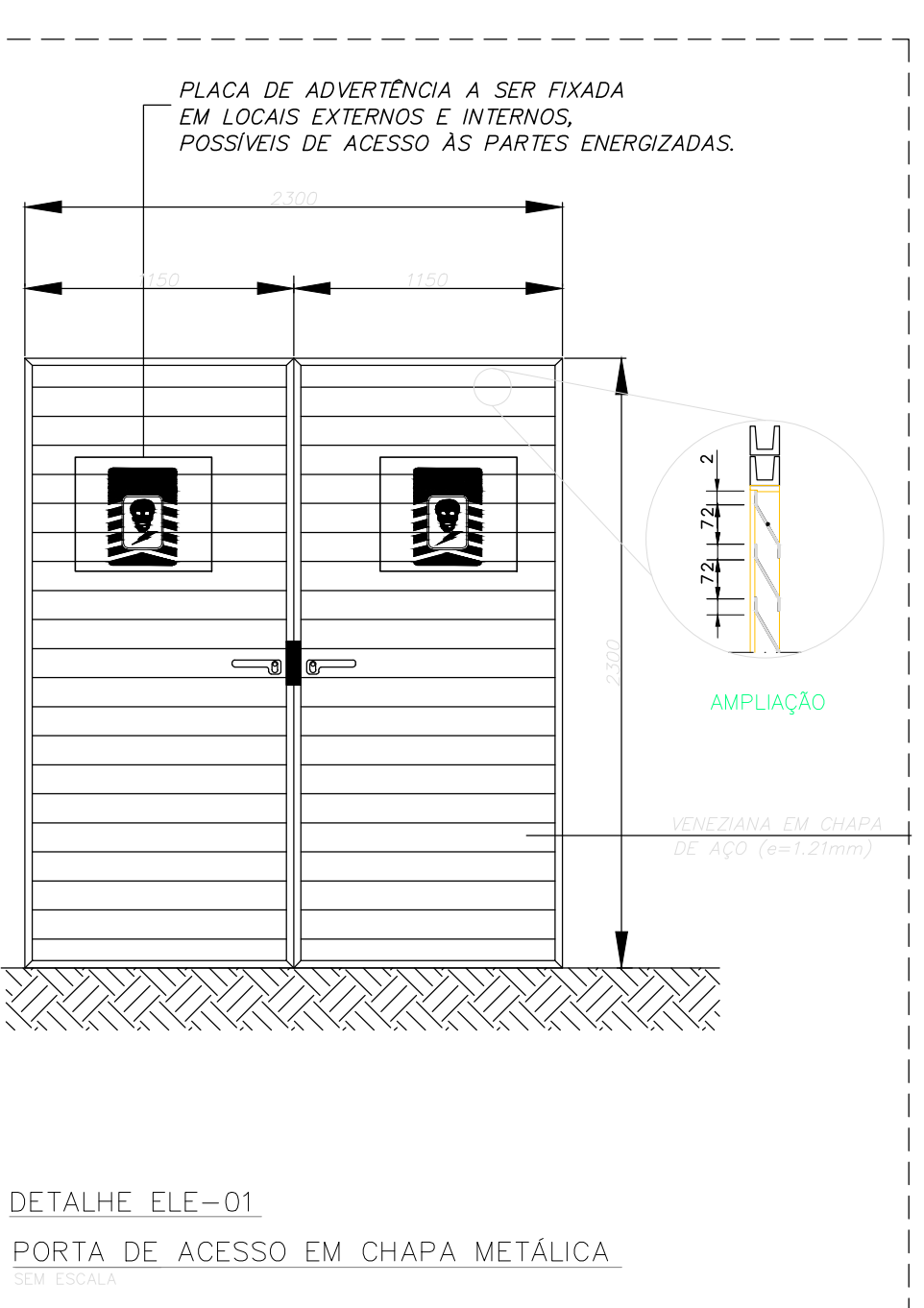


**LEGENDA INDICATIVA**

- 01 - ESTRUTURAS METÁLICAS NÃO DESTINADAS A CONDUÇÃO DE CORRENTE DEVEM SER SOLIDAMENTE ATERADAS COM CABO DE COBRE NO ACHATE.
- 02 - FIXAR PRÓXIMO AS CHAVES SECUNDARIAS COM ABERTURA SEM CARGA PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS SEQUENTES DADOS: "TENSÃO DE MORTE - ALTA TENSÃO" COM SÍMBOLO INDICATIVO DE TAL PERIGO.
- 03 - FIXAR NA PORTA DE ENTRADA DO POSTO PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS SEQUENTES DADOS: "TENSÃO DE MORTE - ALTA TENSÃO" COM SÍMBOLO INDICATIVO DE TAL PERIGO.
- 04 - DEVE SER EXECUTADO INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO E MECÂNICO (TIPO ABRA E FECHADURA) ENTRE O DISJUNTOR SEPARADO E A CHAVE SECUNDÁRIA COM ABERTURA SEM CARGA, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR.
- 05 - FIXAR NA PORTA DO CABO RESERVA PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS SEQUENTES DADOS: "TENSÃO DE MORTE - CABO ENERGIZADO".
- 06 - O CABO RESERVA DE MÉDIA TENSÃO DA ENTRADA DE ENERGIA DEVE POSSUIR COMPARTIMENTO SUFICIENTE PARA QUE POSSA SUBSTITUIR QUALQUER UM DOS CABOS EXISTENTES.
- 07 - AS BARRAS DOS CABOS DE MÉDIA TENSÃO NOS TERMINAIS DEVEM SER LIGADAS À TERRA E AO NEUTRO COM CABO 60mm<sup>2</sup>.
- 08 - OS CABOS DE MÉDIA TENSÃO DEVEM SER IDENTIFICADOS DAS FASES A, B E C, A FIM DE FACILITAR OS SERVIÇOS NO CASO DE EVENTUAL MANUTENÇÃO.
- 09 - O POSTO PRIMÁRIO DEVE SER PROTEGIDO, NO MÍNIMO, DOS SEQUENTES EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DOS OPERADORES:
  - MANEIO DE BARRAS ISOLANTE, CLASSE DE TENSÃO NOMINAL.
  - LUZAS DE BARRAS ISOLANTE, CLASSE 2 (CINZA) PARA SEREM UTILIZADAS EM POSTOS ONDE A TENSÃO NOMINAL É DE 36kV.
  - PROTETOR PARA OS OLHOS DE SEGURANÇA.
  - CAPACETE DE SEGURANÇA CLASSE 2.
  - ESTRADO-CALÇADO, COMPÓSITO DE MADEIRA OU MATERIAL NÃO CONDUTOR E TAPETE DE BARRAGEM ISOLANTE.
  - CALÇADO DE PROTEÇÃO CONTRA RISCOS DE ORIGEM ELÉTRICA.
  - CHAVES DOS SUBCABOS.
- 10 - A INSTALAÇÃO DEVE CONTACTAR A CONCESSIONÁRIA PARA OBTENÇÃO DOS TRANSFORMADORES DE CORRENTE E DE TENSÃO DAS MEDIÇÕES, PARA POSSIBILITAR SUA INSTALAÇÃO NOS CUBÍCULOS COMPACTOS.
- 11 - A QUANTIDADE DE HAUSTES DE ATERAMENTO INDICADA EM PLANTA E UMA ESTRUTURAL DEVEM SER ADEQUADAS, TANTAS HAUSTES QUANTO NECESSÁRIAS E/OU PROCEDER AO TRATAMENTO QUÍMICO DO SOLO, PARA OBTENÇÃO DA RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
- 12 - TODOS OS CUBÍCULOS DE MÉDIA TENSÃO SÃO COMPACTOS.
- 13 - OS TOS E TIFAS DOS PAINÉIS DE MÉDIA TENSÃO DEVEM SER CONFORMES, APÓS O ESTUDO SELETIVO À SER EXECUTADO E APROVADO NA CONCESSIONÁRIA.
- 14 - OS FOLGOS DE PROTEÇÃO DOS TRANSFORMADORES DEVEM SER CONFORMES JUNTO AOS FABRICANTES DOS MESMOS, EM FUNÇÃO DA RESISTÊNCIA DOS TRANSFORMADORES.
- 15 - AS DIMENSÕES INDICADAS ESTÃO EM METROS.
- 16 - OS CABOS DE MÉDIA TENSÃO DEVEM POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SENDO:
  - FASE A - VERMELHA
  - FASE B - AMARELA
  - FASE C - AZUL
- 17 - DESENHOS COMPLEMENTARES DESSA FOLHA:
  - DIAGRAMA UNIFILAR - VER FOLHA \*\*\*\*\*
- 18 - DEVERÁ SER EXECUTADA UMA BANDEIRA DE FECHAMENTO SOBRE A PORTA DE ACESSO DA CABINE DE ENTRADA E DE MEDIÇÃO, PARA VIABILIZAR A ENTRADA E SAÍDA DOS EQUIPAMENTOS (CABOS E DISJUNTOR).
- 19 - VER INFRAESTRUTURA DE ALARME DE INCÊNDIO, TELEFONIA, DETECÇÃO DE FUMAÇA, AUTOMAÇÃO E SEGURANÇA NO PROJETO DE SISTEMAS ELÉTRICOS.



**NOTAS**

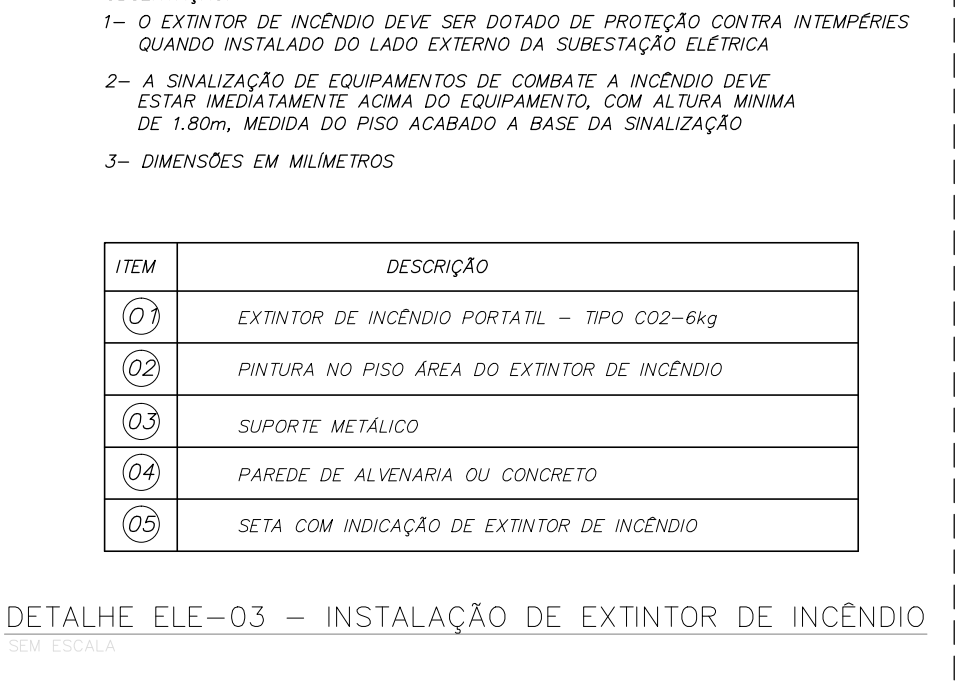
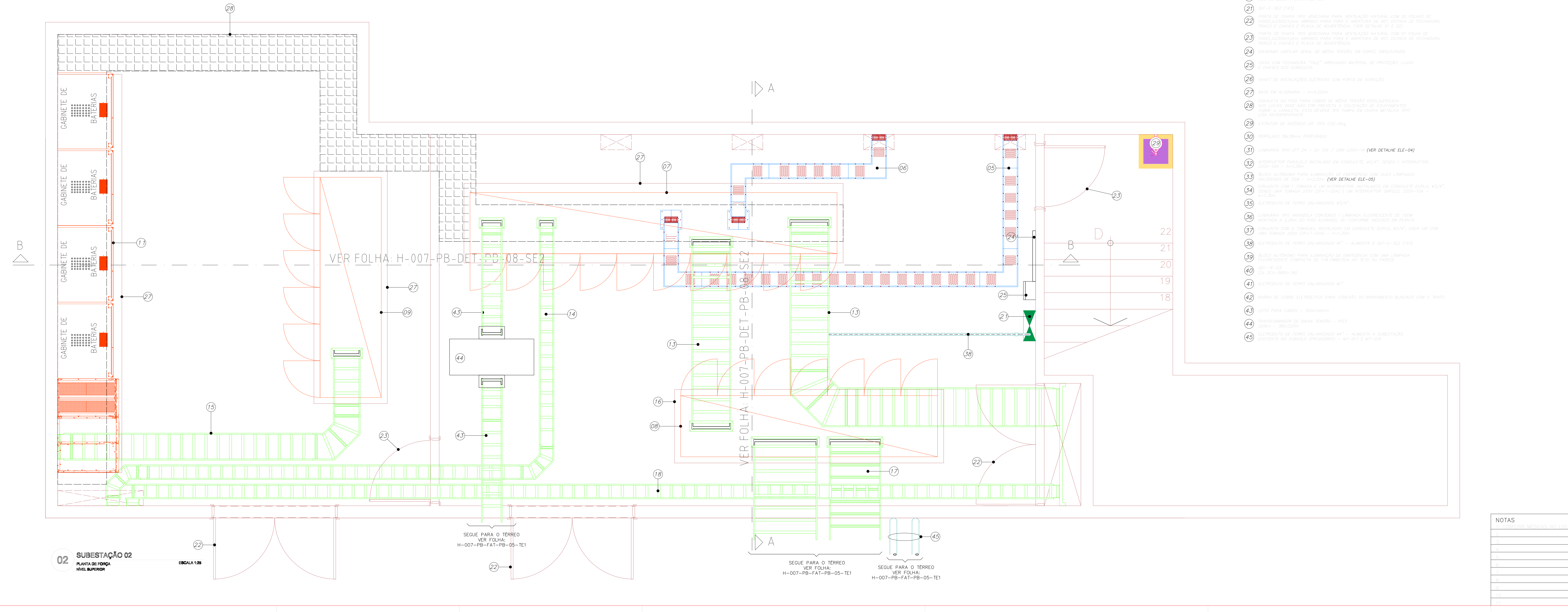
- 01 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NÃO DESTINADAS A CONDUÇÃO DE CORRENTE DEVEM SER SOLIDAMENTE ATERADAS COM CABO DE COBRE NO ACHATE.
- 02 - FIXAR PRÓXIMO AS CHAVES SECUNDARIAS COM ABERTURA SEM CARGA PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS SEQUENTES DADOS: "TENSÃO DE MORTE - ALTA TENSÃO" COM SÍMBOLO INDICATIVO DE TAL PERIGO.
- 03 - FIXAR NA PORTA DE ENTRADA DO POSTO PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS SEQUENTES DADOS: "TENSÃO DE MORTE - ALTA TENSÃO" COM SÍMBOLO INDICATIVO DE TAL PERIGO.
- 04 - DEVE SER EXECUTADO INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO E MECÂNICO (TIPO ABRA E FECHADURA) ENTRE O DISJUNTOR SEPARADO E A CHAVE SECUNDÁRIA COM ABERTURA SEM CARGA, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR.
- 05 - FIXAR NA PORTA DO CABO RESERVA PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS SEQUENTES DADOS: "TENSÃO DE MORTE - CABO ENERGIZADO".
- 06 - O CABO RESERVA DE MÉDIA TENSÃO DA ENTRADA DE ENERGIA DEVE POSSUIR COMPARTIMENTO SUFICIENTE PARA QUE POSSA SUBSTITUIR QUALQUER UM DOS CABOS EXISTENTES.
- 07 - AS BARRAS DOS CABOS DE MÉDIA TENSÃO NOS TERMINAIS DEVEM SER LIGADAS À TERRA E AO NEUTRO COM CABO 60mm<sup>2</sup>.
- 08 - OS CABOS DE MÉDIA TENSÃO DEVEM SER IDENTIFICADOS DAS FASES A, B E C, A FIM DE FACILITAR OS SERVIÇOS NO CASO DE EVENTUAL MANUTENÇÃO.
- 09 - O POSTO PRIMÁRIO DEVE SER PROTEGIDO, NO MÍNIMO, DOS SEQUENTES EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DOS OPERADORES:
  - MANEIO DE BARRAS ISOLANTE, CLASSE DE TENSÃO NOMINAL.
  - LUZAS DE BARRAS ISOLANTE, CLASSE 2 (CINZA) PARA SEREM UTILIZADAS EM POSTOS ONDE A TENSÃO NOMINAL É DE 36kV.
  - PROTETOR PARA OS OLHOS DE SEGURANÇA.
  - CAPACETE DE SEGURANÇA CLASSE 2.
  - ESTRADO-CALÇADO, COMPÓSITO DE MADEIRA OU MATERIAL NÃO CONDUTOR E TAPETE DE BARRAGEM ISOLANTE.
  - CALÇADO DE PROTEÇÃO CONTRA RISCOS DE ORIGEM ELÉTRICA.
  - CHAVES DOS SUBCABOS.
- 10 - A INSTALAÇÃO DEVE CONTACTAR A CONCESSIONÁRIA PARA OBTENÇÃO DOS TRANSFORMADORES DE CORRENTE E DE TENSÃO DAS MEDIÇÕES, PARA POSSIBILITAR SUA INSTALAÇÃO NOS CUBÍCULOS COMPACTOS.
- 11 - A QUANTIDADE DE HAUSTES DE ATERAMENTO INDICADA EM PLANTA E UMA ESTRUTURAL DEVEM SER ADEQUADAS, TANTAS HAUSTES QUANTO NECESSÁRIAS E/OU PROCEDER AO TRATAMENTO QUÍMICO DO SOLO, PARA OBTENÇÃO DA RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
- 12 - TODOS OS CUBÍCULOS DE MÉDIA TENSÃO SÃO COMPACTOS.
- 13 - OS TOS E TIFAS DOS PAINÉIS DE MÉDIA TENSÃO DEVEM SER CONFORMES, APÓS O ESTUDO SELETIVO À SER EXECUTADO E APROVADO NA CONCESSIONÁRIA.
- 14 - OS FOLGOS DE PROTEÇÃO DOS TRANSFORMADORES DEVEM SER CONFORMES JUNTO AOS FABRICANTES DOS MESMOS, EM FUNÇÃO DA RESISTÊNCIA DOS TRANSFORMADORES.
- 15 - AS DIMENSÕES INDICADAS ESTÃO EM METROS.
- 16 - OS CABOS DE MÉDIA TENSÃO DEVEM POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SENDO:
  - FASE A - VERMELHA
  - FASE B - AMARELA
  - FASE C - AZUL
- 17 - DESENHOS COMPLEMENTARES DESSA FOLHA:
  - DIAGRAMA UNIFILAR - VER FOLHA \*\*\*\*\*
- 18 - DEVERÁ SER EXECUTADA UMA BANDEIRA DE FECHAMENTO SOBRE A PORTA DE ACESSO DA CABINE DE ENTRADA E DE MEDIÇÃO, PARA VIABILIZAR A ENTRADA E SAÍDA DOS EQUIPAMENTOS (CABOS E DISJUNTOR).
- 19 - VER INFRAESTRUTURA DE ALARME DE INCÊNDIO, TELEFONIA, DETECÇÃO DE FUMAÇA, AUTOMAÇÃO E SEGURANÇA NO PROJETO DE SISTEMAS ELÉTRICOS.

**IMPORTANTE**

- A DISPOSIÇÃO DOS PAINÉIS DE BAIXA TENSÃO, ASSIM COMO SUAS RESPECTIVAS CANALETAS DE PASS, DEVERÁ SER CONFIRMADA PELA INSTALADORA EM FUNÇÃO DAS DIMENSÕES DOS PAINÉIS ADQUIRIDOS.

**LEGENDA INDICATIVA**

- 20 - ESTRUTURAS METÁLICAS NÃO DESTINADAS A CONDUÇÃO DE CORRENTE DEVEM SER SOLIDAMENTE ATERADAS COM CABO DE COBRE NO ACHATE.
- 21 - FIXAR PRÓXIMO AS CHAVES SECUNDARIAS COM ABERTURA SEM CARGA PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS SEQUENTES DADOS: "TENSÃO DE MORTE - ALTA TENSÃO" COM SÍMBOLO INDICATIVO DE TAL PERIGO.
- 22 - FIXAR NA PORTA DE ENTRADA DO POSTO PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS SEQUENTES DADOS: "TENSÃO DE MORTE - ALTA TENSÃO" COM SÍMBOLO INDICATIVO DE TAL PERIGO.
- 23 - DEVE SER EXECUTADO INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO E MECÂNICO (TIPO ABRA E FECHADURA) ENTRE O DISJUNTOR SEPARADO E A CHAVE SECUNDÁRIA COM ABERTURA SEM CARGA, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR.
- 24 - FIXAR NA PORTA DO CABO RESERVA PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS SEQUENTES DADOS: "TENSÃO DE MORTE - CABO ENERGIZADO".
- 25 - O CABO RESERVA DE MÉDIA TENSÃO DA ENTRADA DE ENERGIA DEVE POSSUIR COMPARTIMENTO SUFICIENTE PARA QUE POSSA SUBSTITUIR QUALQUER UM DOS CABOS EXISTENTES.
- 26 - AS BARRAS DOS CABOS DE MÉDIA TENSÃO NOS TERMINAIS DEVEM SER LIGADAS À TERRA E AO NEUTRO COM CABO 60mm<sup>2</sup>.
- 27 - OS CABOS DE MÉDIA TENSÃO DEVEM SER IDENTIFICADOS DAS FASES A, B E C, A FIM DE FACILITAR OS SERVIÇOS NO CASO DE EVENTUAL MANUTENÇÃO.
- 28 - O POSTO PRIMÁRIO DEVE SER PROTEGIDO, NO MÍNIMO, DOS SEQUENTES EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DOS OPERADORES:
  - MANEIO DE BARRAS ISOLANTE, CLASSE DE TENSÃO NOMINAL.
  - LUZAS DE BARRAS ISOLANTE, CLASSE 2 (CINZA) PARA SEREM UTILIZADAS EM POSTOS ONDE A TENSÃO NOMINAL É DE 36kV.
  - PROTETOR PARA OS OLHOS DE SEGURANÇA.
  - CAPACETE DE SEGURANÇA CLASSE 2.
  - ESTRADO-CALÇADO, COMPÓSITO DE MADEIRA OU MATERIAL NÃO CONDUTOR E TAPETE DE BARRAGEM ISOLANTE.
  - CALÇADO DE PROTEÇÃO CONTRA RISCOS DE ORIGEM ELÉTRICA.
  - CHAVES DOS SUBCABOS.
- 29 - A INSTALAÇÃO DEVE CONTACTAR A CONCESSIONÁRIA PARA OBTENÇÃO DOS TRANSFORMADORES DE CORRENTE E DE TENSÃO DAS MEDIÇÕES, PARA POSSIBILITAR SUA INSTALAÇÃO NOS CUBÍCULOS COMPACTOS.
- 30 - A QUANTIDADE DE HAUSTES DE ATERAMENTO INDICADA EM PLANTA E UMA ESTRUTURAL DEVEM SER ADEQUADAS, TANTAS HAUSTES QUANTO NECESSÁRIAS E/OU PROCEDER AO TRATAMENTO QUÍMICO DO SOLO, PARA OBTENÇÃO DA RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
- 31 - TODOS OS CUBÍCULOS DE MÉDIA TENSÃO SÃO COMPACTOS.
- 32 - OS TOS E TIFAS DOS PAINÉIS DE MÉDIA TENSÃO DEVEM SER CONFORMES, APÓS O ESTUDO SELETIVO À SER EXECUTADO E APROVADO NA CONCESSIONÁRIA.
- 33 - OS FOLGOS DE PROTEÇÃO DOS TRANSFORMADORES DEVEM SER CONFORMES JUNTO AOS FABRICANTES DOS MESMOS, EM FUNÇÃO DA RESISTÊNCIA DOS TRANSFORMADORES.
- 34 - AS DIMENSÕES INDICADAS ESTÃO EM METROS.
- 35 - OS CABOS DE MÉDIA TENSÃO DEVEM POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SENDO:
  - FASE A - VERMELHA
  - FASE B - AMARELA
  - FASE C - AZUL
- 36 - DESENHOS COMPLEMENTARES DESSA FOLHA:
  - DIAGRAMA UNIFILAR - VER FOLHA \*\*\*\*\*
- 37 - DEVERÁ SER EXECUTADA UMA BANDEIRA DE FECHAMENTO SOBRE A PORTA DE ACESSO DA CABINE DE ENTRADA E DE MEDIÇÃO, PARA VIABILIZAR A ENTRADA E SAÍDA DOS EQUIPAMENTOS (CABOS E DISJUNTOR).
- 38 - VER INFRAESTRUTURA DE ALARME DE INCÊNDIO, TELEFONIA, DETECÇÃO DE FUMAÇA, AUTOMAÇÃO E SEGURANÇA NO PROJETO DE SISTEMAS ELÉTRICOS.



**NOTAS**

- 01 - ESTRUTURAS METÁLICAS NÃO DESTINADAS A CONDUÇÃO DE CORRENTE DEVEM SER SOLIDAMENTE ATERADAS COM CABO DE COBRE NO ACHATE.
- 02 - FIXAR PRÓXIMO AS CHAVES SECUNDARIAS COM ABERTURA SEM CARGA PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS SEQUENTES DADOS: "TENSÃO DE MORTE - ALTA TENSÃO" COM SÍMBOLO INDICATIVO DE TAL PERIGO.
- 03 - FIXAR NA PORTA DE ENTRADA DO POSTO PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS SEQUENTES DADOS: "TENSÃO DE MORTE - ALTA TENSÃO" COM SÍMBOLO INDICATIVO DE TAL PERIGO.
- 04 - DEVE SER EXECUTADO INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO E MECÂNICO (TIPO ABRA E FECHADURA) ENTRE O DISJUNTOR SEPARADO E A CHAVE SECUNDÁRIA COM ABERTURA SEM CARGA, CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR.
- 05 - FIXAR NA PORTA DO CABO RESERVA PLACA DE ADVERTÊNCIA COM OS SEQUENTES DADOS: "TENSÃO DE MORTE - CABO ENERGIZADO".
- 06 - O CABO RESERVA DE MÉDIA TENSÃO DA ENTRADA DE ENERGIA DEVE POSSUIR COMPARTIMENTO SUFICIENTE PARA QUE POSSA SUBSTITUIR QUALQUER UM DOS CABOS EXISTENTES.
- 07 - AS BARRAS DOS CABOS DE MÉDIA TENSÃO NOS TERMINAIS DEVEM SER LIGADAS À TERRA E AO NEUTRO COM CABO 60mm<sup>2</sup>.
- 08 - OS CABOS DE MÉDIA TENSÃO DEVEM SER IDENTIFICADOS DAS FASES A, B E C, A FIM DE FACILITAR OS SERVIÇOS NO CASO DE EVENTUAL MANUTENÇÃO.
- 09 - O POSTO PRIMÁRIO DEVE SER PROTEGIDO, NO MÍNIMO, DOS SEQUENTES EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DOS OPERADORES:
  - MANEIO DE BARRAS ISOLANTE, CLASSE DE TENSÃO NOMINAL.
  - LUZAS DE BARRAS ISOLANTE, CLASSE 2 (CINZA) PARA SEREM UTILIZADAS EM POSTOS ONDE A TENSÃO NOMINAL É DE 36kV.
  - PROTETOR PARA OS OLHOS DE SEGURANÇA.
  - CAPACETE DE SEGURANÇA CLASSE 2.
  - ESTRADO-CALÇADO, COMPÓSITO DE MADEIRA OU MATERIAL NÃO CONDUTOR E TAPETE DE BARRAGEM ISOLANTE.
  - CALÇADO DE PROTEÇÃO CONTRA RISCOS DE ORIGEM ELÉTRICA.
  - CHAVES DOS SUBCABOS.
- 10 - A INSTALAÇÃO DEVE CONTACTAR A CONCESSIONÁRIA PARA OBTENÇÃO DOS TRANSFORMADORES DE CORRENTE E DE TENSÃO DAS MEDIÇÕES, PARA POSSIBILITAR SUA INSTALAÇÃO NOS CUBÍCULOS COMPACTOS.
- 11 - A QUANTIDADE DE HAUSTES DE ATERAMENTO INDICADA EM PLANTA E UMA ESTRUTURAL DEVEM SER ADEQUADAS, TANTAS HAUSTES QUANTO NECESSÁRIAS E/OU PROCEDER AO TRATAMENTO QUÍMICO DO SOLO, PARA OBTENÇÃO DA RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
- 12 - TODOS OS CUBÍCULOS DE MÉDIA TENSÃO SÃO COMPACTOS.
- 13 - OS TOS E TIFAS DOS PAINÉIS DE MÉDIA TENSÃO DEVEM SER CONFORMES, APÓS O ESTUDO SELETIVO À SER EXECUTADO E APROVADO NA CONCESSIONÁRIA.
- 14 - OS FOLGOS DE PROTEÇÃO DOS TRANSFORMADORES DEVEM SER CONFORMES JUNTO AOS FABRICANTES DOS MESMOS, EM FUNÇÃO DA RESISTÊNCIA DOS TRANSFORMADORES.
- 15 - AS DIMENSÕES INDICADAS ESTÃO EM METROS.
- 16 - OS CABOS DE MÉDIA TENSÃO DEVEM POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DAS FASES SENDO:
  - FASE A - VERMELHA
  - FASE B - AMARELA
  - FASE C - AZUL
- 17 - DESENHOS COMPLEMENTARES DESSA FOLHA:
  - DIAGRAMA UNIFILAR - VER FOLHA \*\*\*\*\*
- 18 - DEVERÁ SER EXECUTADA UMA BANDEIRA DE FECHAMENTO SOBRE A PORTA DE ACESSO DA CABINE DE ENTRADA E DE MEDIÇÃO, PARA VIABILIZAR A ENTRADA E SAÍDA DOS EQUIPAMENTOS (CABOS E DISJUNTOR).
- 19 - VER INFRAESTRUTURA DE ALARME DE INCÊNDIO, TELEFONIA, DETECÇÃO DE FUMAÇA, AUTOMAÇÃO E SEGURANÇA NO PROJETO DE SISTEMAS ELÉTRICOS.

ÁREA DE NÃO INTERVENÇÃO

**RAAF**  
arquitetura

RUA GOMES DE CARVALHO, Nº 402  
IMBUI DO LESTE, VILA OLÍMPIA, LARANJEIROS, SÃO PAULO - SP  
TEL: (11) 3048-1898 FAX: (11) 3048-1899  
E-MAIL: raaaf@raaf.com.br

**GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES**

HOSPITAL HELIÓPOLIS  
RUA CONDEG XAVIER, 276 - SACOMBA - SÃO PAULO - SP  
PLANTA DA SUBESTAÇÃO 02  
PLANTA DE FORÇA

PROJETO BÁSICO  
H-007 DET-09  
1:25  
28/08/2015

ARG. ADRIEMAR DEZOU FERNANDES  
ARG. CARLOS DINASTOTE

ARG. CARLOS DINASTOTE  
ARG. CRISTINA GOMES JOTEN

REV.	DESCRIÇÃO	ARQUIVO
01	SUBSTITUIÇÃO DE BASE DE ARQUITETURA (PAB-1)	23/03/2017
02	DESENHO FINAL	28/08/2015