

PLANTA BAIXA - PRIMEIRO PAVIMENTO

PLANTA BAIXA - PRIMEIRO PAVIMENTO

PLANTA BAIXA - SEGUNDO PAVIMENTO

SIMBOLOGIA	
[Symbol]	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA, CORPO CHAPA AÇO PRONTA BRANCA, 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DE 1200MM 18W/127V, SOQUETE ANTIVIBRADOR, ANULAZ OU EQUIVALENTE
[Symbol]	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA, CORPO CHAPA AÇO PRONTA BRANCA, 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DE 600MM 9W/127V, SOQUETE ANTIVIBRADOR, ANULAZ OU EQUIVALENTE
[Symbol]	LUMINÁRIA DE SOBREPOR HERMÉTICA COMPLETA, CORPO CHAPA AÇO PRONTA BRANCA, 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DE 1200MM 18W/127V, SOQUETE ANTIVIBRADOR, ANULAZ OU EQUIVALENTE
[Symbol]	REFLETOR DE SOBREPOR P/ ÁREA EXTERNA
[Symbol]	INTERRUPTOR DE 1 SEÇÃO SIMPLES - EM CHAPA 4x2" - h:110mm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO - 250V
[Symbol]	INTERRUPTOR DE 2 SEÇÕES SIMPLES - EM CHAPA 4x2" - h:110mm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO - 250V
[Symbol]	INTERRUPTOR DE 3 SEÇÕES SIMPLES - EM CHAPA 4x2" - h:110mm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO - 250V
[Symbol]	TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO - h:30mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+T-20A
[Symbol]	TOMADA MÉDIA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO - h:130mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+T-20A
[Symbol]	TOMADA ALTA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO - h:220mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+T-20A
[Symbol]	TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA (COMPARADOR) - PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO - h:30mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+T-20A
[Symbol]	TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA (IMPRESSOR) - PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO - h:30mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+T-20A
[Symbol]	TOMADA NO TETO + TERRA (PROJETOR) - PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO - h:30mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+T-20A
[Symbol]	BLOCO AUTÔNOMO P/ ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA
[Symbol]	BLOCO AUTÔNOMO P/ ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA NO TETO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "T" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "M" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "L" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "E" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "J" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "K" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "N" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "O" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "P" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "Q" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "R" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "S" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "T" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "U" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "V" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "W" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "X" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "Y" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMÍNIO SILO, SADA "Z" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	CONDULETE PARA FIXAÇÃO EM PERFILADO - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO.
[Symbol]	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR/EMBUTIR - h:170mm NA FACE SUPERIOR (VER ESPECIFICAÇÃO NOS TIPLARES).
[Symbol]	VENTILADOR TIPO TUBO PRETO, DIÂMETRO BOM, REGULAGEM REGULÁVEL, SISTEMA DE ISOLAÇÃO, CONTROLE DE VELOCIDADE E DÍGITE METÁLICA REMOVÍVEL.
[Symbol]	VENTILADOR DE TETO, SEM CONTROLE DE VELOCIDADE E REVERSAO - 127V - 60W
[Symbol]	CHAPA DE PASSAGEM COM TAMPA IMPRIMINDO 150x150x0,8mm
[Symbol]	ELETRORUA FIXADO APENAS NA PARTE DO TETO EM POC. 1000, 41" OU INDICADO EM PLANTA BAIXA.
[Symbol]	ELETRORUA SUBTERRÂNEO POC OU INDICADO, DIMENSÕES INDICADAS EM PLANTA BAIXA.
[Symbol]	PERFILADO USO EM CHAPA DE AÇO CARBONO SAE 1008/1010 NAS DIMENSÕES 28 x 38 mm, COM TAMPA DE PRESSÃO.
[Symbol]	CHAPA DE INSTALAÇÃO 90°
[Symbol]	CHAPA HORIZONTAL 90° PARA ELETRORUA METÁLICA 200x100mm E 300x100mm
[Symbol]	TE HORIZONTAL 90° PARA ELETRORUA METÁLICA 200x100mm E 300x100mm
[Symbol]	ELETRORUA METÁLICA PERRUBADA C/ TAMPA P/ ELETRORUA - DIM. 25x10cm OU INDICADAS EM PLANTA BAIXA.
[Symbol]	CHAPA DE PASSAGEM DE ALVENARIA, DIMENSÕES INDICADAS EM PLANTA BAIXA.
[Symbol]	INDICAÇÃO DE CONDULETORES - FASE, NEUTRO, RETORNO, CAMPANHA - TERRA.

CORES DOS CABOS:  
 FASE - PRETO OU VERMELHO / NEUTRO - AZUL CLARO / RETORNO (0,3mm) - AMARELO  
 TERRA DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS - VERDE OU VERDE-AMARELO  
 • PARA BITOLA DE CABOS O QUADRO DE CARGAS DEVERÁ SER CONSULTADO.

N°	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

**REVISÃO**

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

**GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR**

CONSORCÍO CONTROL TEC | SETEC

**REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO**

TRILIS		R. Sebastião Galba, Sn - Vila Garrido, Vila Velha - ES, 29116-300	
PROJETO:	ELÉTRICA	PROJETO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SUBSCRITORES ESTADUAIS:	ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA	ESCALA:	INDICADA
GERENTE DA GERÊNCIA:	MARCELO ANDRIM GONÇALVES	UNIDADE:	METRO
COORDENADOR GERAL:	MIGUEL BRITO SOBRINHO	CREA-ES:	35404/D
COORDENADOR DE PROJETOS:	WILSON RODRIGUES GONÇALVES	CAH-ES:	AZ4721-9
AUTOR PROJETO:	VITOR DAMASCENO SALES	CREA-ES:	165022/D
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	VITOR DAMASCENO SALES	UNIDADE:	165022/D
ARQUIVO:	VIVOS-PO2-EL-E-R-01.dwg	DESENHO:	

ALIMENTADORES, DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE AR-CONDICIONADO, CASA DE BOMBAS E BOMBA DE INCÊNDIO

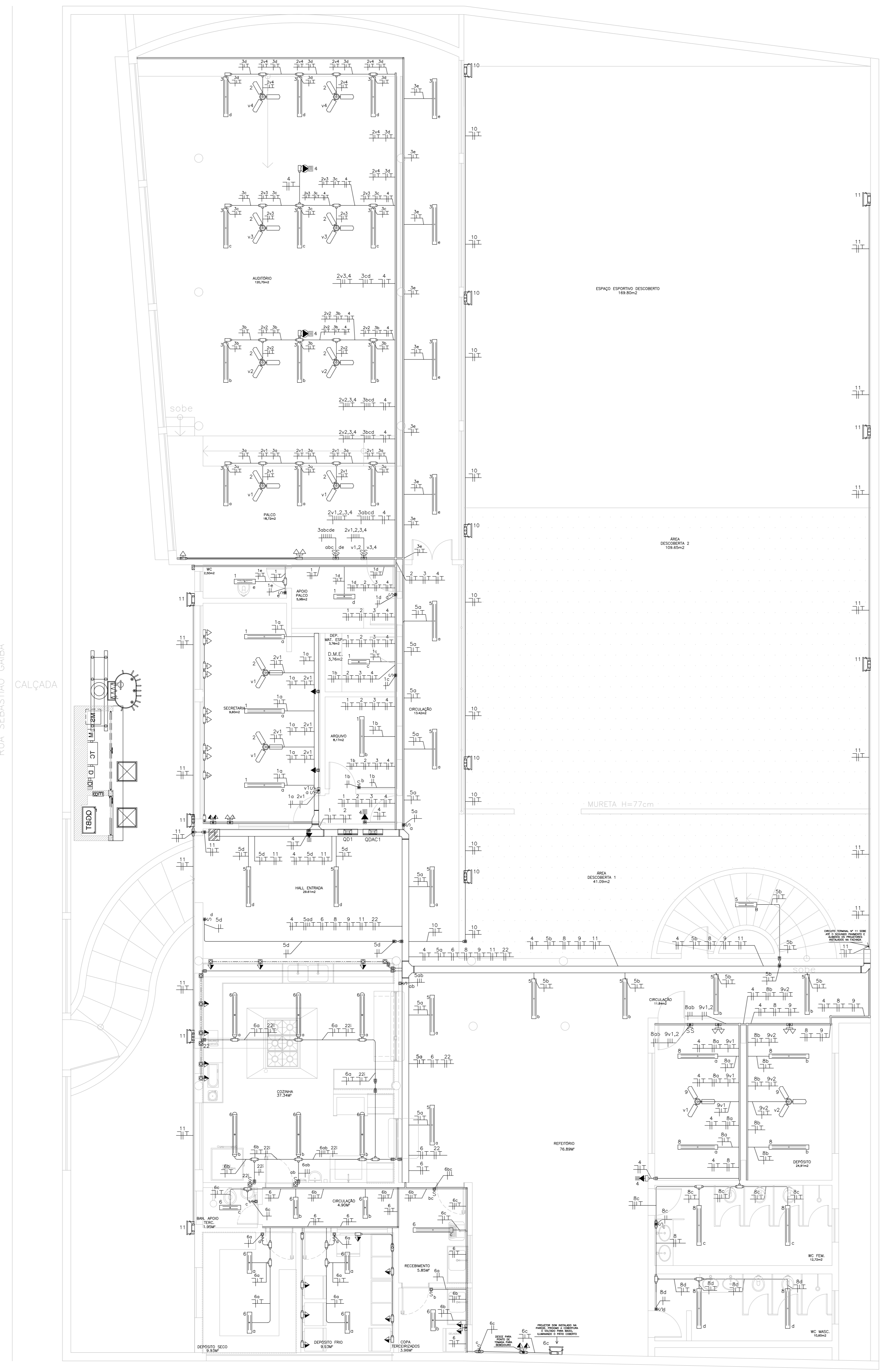
FORMADO: AD

OBSERVAÇÕES:

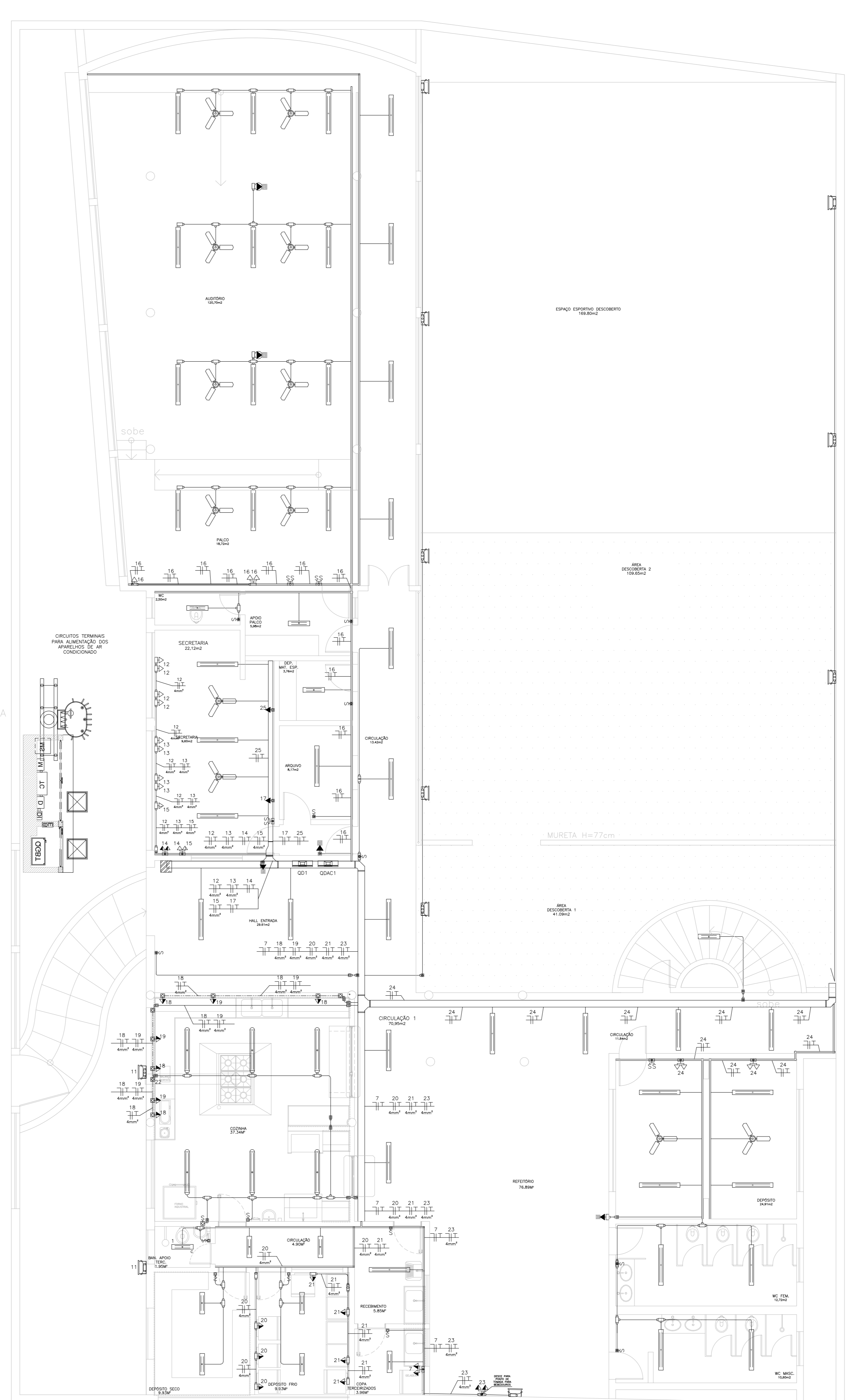
DATA: JUNHO/2022

REVISÃO:

01  
22



PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TERREO - ILUMINAÇÃO  
ESCALA 1/75



PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TERREO - TOMADAS  
ESCALA 1/75

SIMBOLOGIA	
[Symbol]	LÂMPADA DE SOBRELUMINÂNCIA, CORPO CHAPA AÇO PINTADA BRANCA, 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DE 1200MM 18W/127V, SODIETE ANTI-VIBRAÇÃO, ANULAZO OU EQUIVALENTE
[Symbol]	LÂMPADA DE SOBRELUMINÂNCIA, CORPO CHAPA AÇO PINTADA BRANCA, 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DE 600MM 9W/127V, SODIETE ANTI-VIBRAÇÃO, ANULAZO OU EQUIVALENTE
[Symbol]	LÂMPADA DE SOBRELUMINÂNCIA, CORPO CHAPA AÇO PINTADA BRANCA, 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DE 1200MM 18W/127V, SODIETE ANTI-VIBRAÇÃO, ANULAZO OU EQUIVALENTE
[Symbol]	REFLETOR DE SOBRELUMINÂNCIA P/ ÁREA EXTERNA
[Symbol]	INTERRUPTOR DE 1 SEÇÃO SIMPLES - EM CAIXA 4x2" - n.110cm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO - 250V
[Symbol]	INTERRUPTOR DE 2 SEÇÕES SIMPLES - EM CAIXA 4x2" - n.110cm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO - 250V
[Symbol]	INTERRUPTOR DE 3 SEÇÕES SIMPLES - EM CAIXA 4x2" - n.110cm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO - 250V
[Symbol]	TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMINIO - n.250cm - PADRÃO BR - 127V - 2P+T-20A
[Symbol]	TOMADA ALTA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMINIO - n.130cm - PADRÃO BR - 127V - 2P+T-20A
[Symbol]	TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA (COMPUTADOR) - PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMINIO - n.30cm - PADRÃO BR - 127V - 2P+T-20A
[Symbol]	TOMADA BAIXA SIMPLES + TERRA (IMPRESSORA) - PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMINIO - n.30cm - PADRÃO BR - 127V - 2P+T-20A
[Symbol]	TOMADA NO TETO + TERRA (PROJETOR) - PARA CONDULETE 4x2" DE ALUMINIO - n.30cm - PADRÃO BR - 127V - 2P+T-20A
[Symbol]	BLOCO AUTÔNOMO P/ ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
[Symbol]	BLOCO AUTÔNOMO P/ ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NO TETO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1/2" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 3/4" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1/2" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 3/4" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1/2" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 3/4" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBRELUMINÂNCIA - n.175cm NA FACE SUPERIOR (VER ESPECIFICAÇÃO NOS TREFLES)
[Symbol]	VENTILADOR TIPO TUPAO, DIÂMETRO 60CM, INCLINAÇÃO REGULAVEL, SISTEMA DE OSCILAÇÃO, CONTROLE DE VELOCIDADE E CORRETE METEOLÓGICA
[Symbol]	VENTILADOR DE TETO, SEM CONTROLE DE VELOCIDADE E REVERSÃO - 127V - 60W
[Symbol]	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPAS PARAFUSADA 150x150x40 mm
[Symbol]	ELETRODUTO SUBTERRANEO TIPO 90º, DIÂMETRO 25MM, DIMENSÕES PADRÃO EM PLANTA BAIXA
[Symbol]	PERFILADO LIGADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO SAE 1008/1010 NAS DIMENSÕES 38 x 38 mm, COM TAMPA DE PRESSÃO
[Symbol]	CURVA DE INVERSÃO 90º
[Symbol]	CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETRICIDADE METÁLICA 200x100mm E 300x100mm
[Symbol]	E-HORIZONTAL 90º PARA ELETRICIDADE METÁLICA 200x100mm E 300x100mm
[Symbol]	ELETRICIDADE METÁLICA PERFURADA C/ TAMPA P/ ELETRICIDADE - DIM: 20x10cm OU INDICADO EM PLANTA BAIXA
[Symbol]	CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMINIO, DIMENSÕES INDICADAS EM PLANTA BAIXA
[Symbol]	INDICAÇÃO DE CONDUTORES - FASE, NEUTRO, RETORNO, CAMPANHA, TERRA



CORES DOS CABOS  
FASE - PRETO OU VERMELHO / NEUTRO - AZUL, CLARO / RETORNO (250V) - AMARELO  
TERRA DE EQUIPAMENTOS ELETROS - VERDE OU VERDE-AMARELO

\* PARA BÍTLA DE CABOS O QUADRO DE CARGAS DEVERÁ SER CONSULTADO.

- NOTAS GERAIS**
- A INFRAESTRUTURA DEVERÁ SER EXECUTADA SOBREVINDO EM ALUMINIO, EXCETO NAS PAREDES DA EDIFÍCIO.
  - TODOS OS PONTOS ELETROS EXISTENTES DEVERÁ SER REMOVIDO, EM CASO DE PONTOS COM INFRAESTRUTURA EMBUTIDA EM ALUMINIO, AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÁ SER REMOVIDO E A PAREDE RESTAURADA (ALVENARIA E PINTURA).
  - OS PERFILADOS E ELETRICIDADES DEVERÁ SER INSTALADO PREFERENCIALMENTE ABAIXO DAS VIGAS.
  - OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS NO SOLO DEVERÁ SER ENVELOPADOS.
  - OS CABOS, ELETRODUTOS, PERFILADOS E ELETRICIDADES SEM INDICAÇÃO DE DIMENSÕES, DEVERÁ SER INSTALADO NOS VALORES MÍNIMOS: OS DEBEM ESTAR INDICADO EM PLANTA, VALORES PADRÃO.
  - CABOS 25mm<sup>2</sup>
  - ELETRODUTO 1"
  - PERFILADO 38x38 MM
  - ELETRICIDADE 100x100
  - OS CONDULETOS DEVERÁ SER ROSQUELAVEL EM ALUMINIO SUCO.
  - TODA TUBULAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DEVERÁ SER SECA E PROVIDA DE ANELAS DO TIPO GALVANIZADO Nº 14 BMS. PARA CONDIÇÕES DE ELETRICIDADE EM QUADROS E CAIXAS DE PROTEÇÃO UTILIZAR BOMBA E ARBOLAS APROPRIADAS.
  - TODA INFRAESTRUTURA EXECUTADA COM ELETRODUTO APARENTE, DEVERÁ SER DE PVC RÍGIDO.
  - TUDO ELETRODUTO ENTERRADO DIRETAMENTE NO SOLO, SEM A EXISTÊNCIA DE NENHUM PISO (CONCRETO, BLOQUE, ETC) POR BAIXO DEVER SER FEITO.
  - TODOS OS RABOS QUE PORTENTURAR VIEREM A SER FEITOS EM QUADROS E CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÁ SER EXECUTADOS COM FERRAMENTAS APROPRIADAS PARA AS BÍTLAS DAS TUBULAÇÕES.
  - A FAZÊDO DO FIBREDO SER EXECUTADO APÓS O TERMINO DA INSTALAÇÃO DA INFRAESTRUTURA, E NO CASO EM QUE A INFRAESTRUTURA FOR EMBUTIDA AO TERMINO DA INSTALAÇÃO DA ALVENARIA, OS ELETRODUTOS DEVEM ESTAR COMPLETAMENTE LIMPOS E SECOS.
  - TODOS OS CIRCUITOS SERÃO IDENTIFICADOS POR ANELAS NUMERADOS EM SUAS EXTREMIDADES.
  - PARA ORGANIZAÇÃO DE CONDUTORES, UTILIZAR ANELAS DE PLÁSTICO E ABRACADEIRAS DE NYLON.
  - PARA CONDIÇÃO DOS CONDUTORES AOS BARRAMENTOS E AOS CONDUTORES UTILIZAR TERMINAIS APROPRIADOS.
  - NÃO SERÃO ADMITIDAS FERRAS DE FIOS E CABOS ELETROS NO INTERIO DE TUBULAÇÕES, ESTAS SERÃO FEITAS EM QUADROS E CAIXAS APROPRIADAS.
  - TODAS AS BARRAS DE FIBRA DEVERÁ SER ISOLADAS POR FIBRA GLASS (NÃO SERÁ 33 SÉCULO DO EQUIVALENTE).
  - NAS EMENDAS DE SERVAÇÃO EM CONDUTORES DE BÍTLA SUPERIOR A 6mm<sup>2</sup> (INCLUSIVE), DEVERÁ SER UTILIZADOS CONDUTORES E TERMINAIS APROPRIADOS.
  - SOMBRIL DE CONDUTORES PARA CARGAS ELETROS E/OU CONDIÇÕES DE EQUIPAMENTOS EM CAIXAS DE DISTRIBUIÇÃO NO TETO E PAREDES, DEVERÁ TER NO MÍNIMO 15cm.
  - TODOS OS CONDUTORES SUBTERRANOS INTERIORES SERÃO ENTERRADOS A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 300mm.
  - NAS CAIXAS DE PASSAGEM DE ALUMINIO INSTALADO NO PISO DEVERÁ SER UMA FOLHA DE 0,6MM METRO POR CONDUTOR.
  - TUBULAÇÃO PARA ENCAMINHAMENTO DE CIRCUITOS DE ENERGIA ELÉTRICA DEVERÁ SER UTILIZADA EXCLUSIVAMENTE PARA ESSE FIM.
  - NUNCA FURAR A ESTRUTURA METÁLICA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS.
  - NÃO DEVERÁ SER EXECUTADOS FUROS EM VIGA E PILARES PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS, PERFILADOS E ALUMINIO SUCO, A NÃO SER POR APROVAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL.
  - AS ELETRICIDADES DEVERÁ SER INSTALADO ABAIXO DAS VIGAS SEMPRE QUE POSSÍVEL, CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, DEVERÁ SER CONTACTADO O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PARA PROPOR NOVA SOLUÇÃO.
  - CABOS DE ENERGIA NUNCA DEVEM SER PASSADOS JUNTO COM CABOS DE SINAL (COMANDO E CONTROLE) SOB PENALIA DE UMA REAÇÃO ELETROMAGNÉTICA REVERSÃO NO SINAL.
  - SE ALGUMA FIBRA DE SINAL, TELEFONE E/OU TI CRIAR O CONDUTORES DE ENERGIA ELÉTRICA, ESSE GRUPO DEVERÁ SER FEITO DE FORMA PERPENDICULAR (90º), PARA EVITAR INTERFERÊNCIA.

Nº	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

**REVISÃO**

 <b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU		CONSÓRCIO <b>CONTROL TEC   SETEC</b>
 <b>SEDU</b>		<b>GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR</b>

**TÍTULO:** REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO

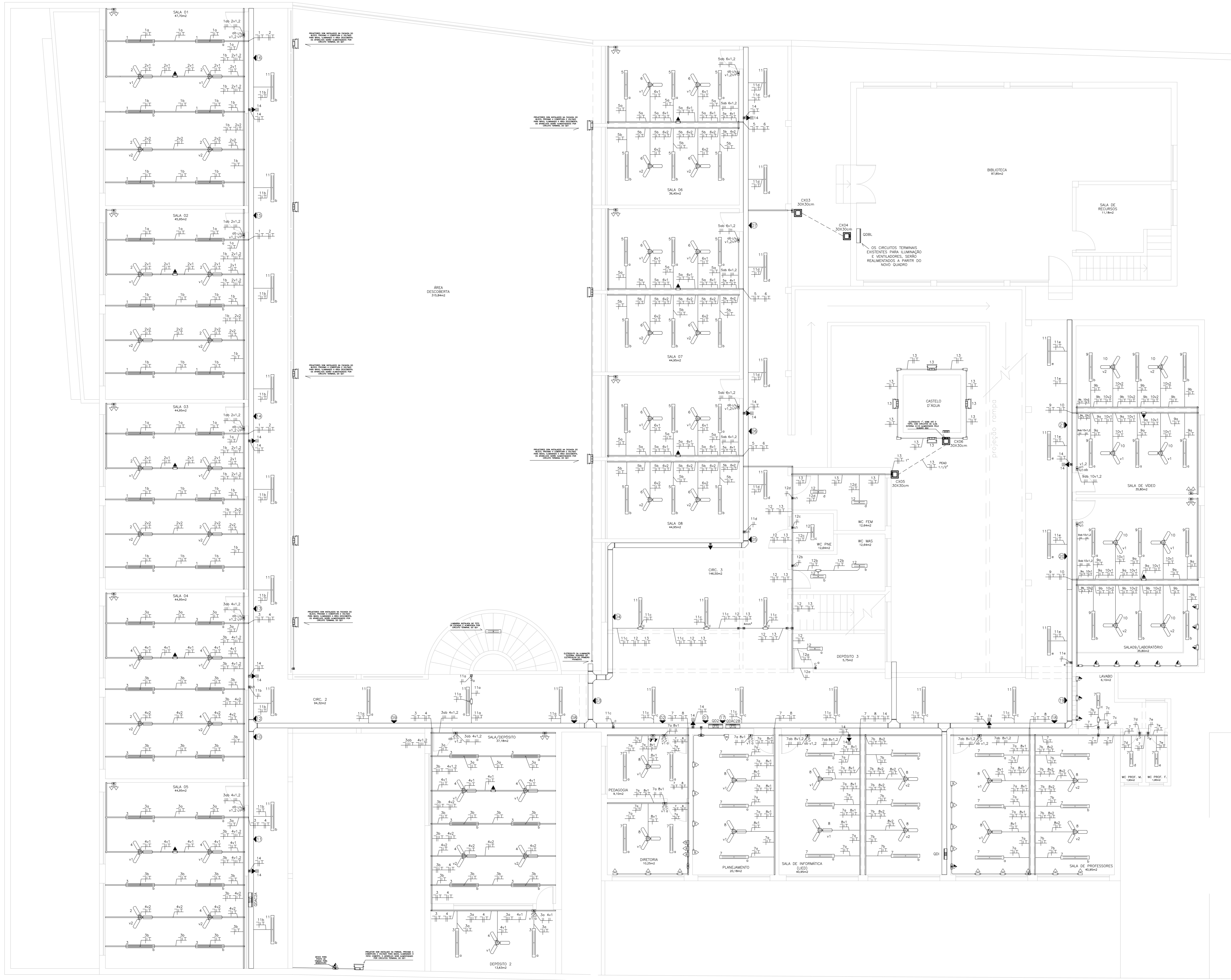
**ENDEREÇO:** R. Sebastião Galba, Sn - Vila Garrido, Vila Velha - ES, 29116-300

PROJETO:	ELÉTRICA	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SUBSECRETÁRIO ESCOLAR:	ALEXANDRE AZEVEDO DE TREVES CLINIA	
GERENTE DA GERÊNCIA:	MARCELO ANDRIM GONÇALVES	ESCALA: INDICADA UNIDADE: METRO
COORDENADOR GERAL:	MOISES BRITO SOBRINHO	CREA-ES: 35404/D VISTO:
COORDENADOR DE PROJETOS:	WILSON RODRIGUES GONÇALVES	CAH-ES: AZ4721-9 VISTO:
AUTOR PROJETO:	VITOR DAMASCENO SALES	CREA-ES: 165022/D VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	VITOR DAMASCENO SALES	CREA-ES: 165022/D VISTO:
ARQUIVO:	VIVOS-P02-EL-E-RO-01.dwg	DESENHO: VISTO:

REFERÊNCIA:

FORN:	02
REVISÃO:	22

FORMATO: A4 OBSERVAÇÕES: DATA: JUNHO/2022 VISTO: REVISÃO:



PLANTA BAIXA - PRIMEIRO PAVIMENTO - ILUMINAÇÃO  
ESCALA 1/75

LEGENDA - PRIMEIRO PAVIMENTO	
1	[Symbol] LÂMPADA DE SOBEREIRO COMPLETA, CORPO CHAPA AÇO PINTADA BRANCA, 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DE 1200MM 18W/127V, SODIETE ANTI-VIBRAÇÃO, ANILAZO OU EQUIVALENTE
2	[Symbol] LÂMPADA DE SOBEREIRO COMPLETA, CORPO CHAPA AÇO PINTADA BRANCA, 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DE 600MM 9W/127V, SODIETE ANTI-VIBRAÇÃO, ANILAZO OU EQUIVALENTE
3	[Symbol] LÂMPADA DE SOBEREIRO HEMISFÉRICA COMPLETA, CORPO CHAPA AÇO PINTADA BRANCA, 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DE 1200MM 18W/127V, SODIETE ANTI-VIBRAÇÃO, ANILAZO OU EQUIVALENTE
4	[Symbol] REFLETOR DE SOBEREIRO P/ ÁREA EXTERNA
5	[Symbol] INTERRUPTOR DE 1 SEÇÃO SIMPLES - EM CAIXA 42x7 - h:110mm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO - 250V
6	[Symbol] INTERRUPTOR DE 2 SEÇÕES SIMPLES - EM CAIXA 42x7 - h:110mm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO - 250V
7	[Symbol] INTERRUPTOR DE 3 SEÇÕES SIMPLES - EM CAIXA 42x7 - h:110mm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO - 250V
8	[Symbol] TOMADA BAAVA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x27 DE ALUMINIO - h:30mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+1T-20A
9	[Symbol] TOMADA MESA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x27 DE ALUMINIO - h:130mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+1T-20A
10	[Symbol] TOMADA ALTA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x27 DE ALUMINIO - h:220mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+1T-20A
11	[Symbol] TOMADA BAAVA SIMPLES + TERRA (COMPUTADOR) - PARA CONDULETE 4x27 DE ALUMINIO - h:30mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+1T-20A
12	[Symbol] TOMADA NO TETO + TERRA (PROJETOR) - PARA CONDULETE 4x27 DE ALUMINIO - h:30mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+1T-20A
13	[Symbol] TOMADA NO TETO + TERRA (PROJETOR) - PARA CONDULETE 4x27 DE ALUMINIO - h:30mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+1T-20A
14	[Symbol] BLOCO AUTÔNOMO P/ ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
15	[Symbol] BLOCO AUTÔNOMO P/ ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NO TETO
16	[Symbol] CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
17	[Symbol] CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1/2" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
18	[Symbol] CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 3/4" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
19	[Symbol] CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
20	[Symbol] CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1/2" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
21	[Symbol] CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 3/4" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
22	[Symbol] CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
23	[Symbol] CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1/2" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
24	[Symbol] CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 3/4" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
25	[Symbol] CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
26	[Symbol] QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR/ABRITADO - h:170mm DA FACE SUPERIOR (VER ESPECIFICAÇÃO NOS TITULARES)
27	[Symbol] VENTILADOR TIPO TUBO PRETO, DIÂMETRO 600x, INCLINAÇÃO REGULÁVEL, SISTEMA DE OSCILAÇÃO, CONTROLE DE VELOCIDADE E ONDE METEÓLOGA REMOVÍVEL
28	[Symbol] VENTILADOR DE TETO, SEM CONTROLE DE VELOCIDADE E REVERSÃO - 127V - 60Hz
29	[Symbol] CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150x150x40 mm
30	[Symbol] ELETRODUTO SUBTERRÂNEO FIADO NO MURADO, DIÂMETROS PADRÃO EM PLANTA BAIXA
31	[Symbol] PERFILO LISO EM CHAPA DE AÇO CARBONO SAE 1008/7015 NAS DIMENSÕES 38 X 38 mm, COM TAMPA DE PRESSÃO
32	[Symbol] CURVA DE INVERSÃO 90°
33	[Symbol] CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA METÁLICA 200x100mm E 300x100mm
34	[Symbol] ELETROCALHA METÁLICA PERFORADA 200x100mm E 300x100mm
35	[Symbol] ELETROCALHA METÁLICA PERFORADA 2" TAMB. P/ ELETROCALHA - DIM: 200x100mm OU INDICADO EM PLANTA BAIXA
36	[Symbol] CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMINIA, DIMENSÕES INDICADAS EM PLANTA BAIXA
37	[Symbol] INDICAÇÃO DE CONDUTORES - FASE, NEUTRO, RETORNO, CAMPANHA, TERRA

SIMBOLIA	
[Symbol]	LÂMPADA DE SOBEREIRO COMPLETA, CORPO CHAPA AÇO PINTADA BRANCA, 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DE 1200MM 18W/127V, SODIETE ANTI-VIBRAÇÃO, ANILAZO OU EQUIVALENTE
[Symbol]	LÂMPADA DE SOBEREIRO COMPLETA, CORPO CHAPA AÇO PINTADA BRANCA, 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DE 600MM 9W/127V, SODIETE ANTI-VIBRAÇÃO, ANILAZO OU EQUIVALENTE
[Symbol]	LÂMPADA DE SOBEREIRO HEMISFÉRICA COMPLETA, CORPO CHAPA AÇO PINTADA BRANCA, 2 LÂMPADAS LED TUBULARES DE 1200MM 18W/127V, SODIETE ANTI-VIBRAÇÃO, ANILAZO OU EQUIVALENTE
[Symbol]	REFLETOR DE SOBEREIRO P/ ÁREA EXTERNA
[Symbol]	INTERRUPTOR DE 1 SEÇÃO SIMPLES - EM CAIXA 42x7 - h:110mm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO - 250V
[Symbol]	INTERRUPTOR DE 2 SEÇÕES SIMPLES - EM CAIXA 42x7 - h:110mm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO - 250V
[Symbol]	INTERRUPTOR DE 3 SEÇÕES SIMPLES - EM CAIXA 42x7 - h:110mm - TENSÃO DE ISOLAÇÃO - 250V
[Symbol]	TOMADA BAAVA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x27 DE ALUMINIO - h:30mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+1T-20A
[Symbol]	TOMADA MESA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x27 DE ALUMINIO - h:130mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+1T-20A
[Symbol]	TOMADA ALTA SIMPLES + TERRA - PARA CONDULETE 4x27 DE ALUMINIO - h:220mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+1T-20A
[Symbol]	TOMADA BAAVA SIMPLES + TERRA (COMPUTADOR) - PARA CONDULETE 4x27 DE ALUMINIO - h:30mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+1T-20A
[Symbol]	TOMADA NO TETO + TERRA (PROJETOR) - PARA CONDULETE 4x27 DE ALUMINIO - h:30mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+1T-20A
[Symbol]	TOMADA NO TETO + TERRA (PROJETOR) - PARA CONDULETE 4x27 DE ALUMINIO - h:30mm - PADRÃO BR - 127V - 2P+1T-20A
[Symbol]	BLOCO AUTÔNOMO P/ ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
[Symbol]	BLOCO AUTÔNOMO P/ ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NO TETO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1/2" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 3/4" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1/2" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 3/4" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 1/2" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE DE ALUMINIO SUCO, SAÍDA 3/4" - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	CONDULETE PARA FIXAÇÃO EM PERFILO - DIÂMETRO DE 1" OU INDICADO
[Symbol]	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR/ABRITADO - h:170mm DA FACE SUPERIOR (VER ESPECIFICAÇÃO NOS TITULARES)
[Symbol]	VENTILADOR TIPO TUBO PRETO, DIÂMETRO 600x, INCLINAÇÃO REGULÁVEL, SISTEMA DE OSCILAÇÃO, CONTROLE DE VELOCIDADE E ONDE METEÓLOGA REMOVÍVEL
[Symbol]	VENTILADOR DE TETO, SEM CONTROLE DE VELOCIDADE E REVERSÃO - 127V - 60Hz
[Symbol]	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150x150x40 mm
[Symbol]	ELETRODUTO SUBTERRÂNEO FIADO NO MURADO, DIÂMETROS PADRÃO EM PLANTA BAIXA
[Symbol]	PERFILO LISO EM CHAPA DE AÇO CARBONO SAE 1008/7015 NAS DIMENSÕES 38 X 38 mm, COM TAMPA DE PRESSÃO
[Symbol]	CURVA DE INVERSÃO 90°
[Symbol]	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA METÁLICA 200x100mm E 300x100mm
[Symbol]	ELETROCALHA METÁLICA PERFORADA 200x100mm E 300x100mm
[Symbol]	ELETROCALHA METÁLICA PERFORADA 2" TAMB. P/ ELETROCALHA - DIM: 200x100mm OU INDICADO EM PLANTA BAIXA
[Symbol]	CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMINIA, DIMENSÕES INDICADAS EM PLANTA BAIXA
[Symbol]	INDICAÇÃO DE CONDUTORES - FASE, NEUTRO, RETORNO, CAMPANHA, TERRA

CORES DOS CABOS  
 FASE - PRETO OU VERMELHO / NEUTRO - AZUL, CLARO / RETORNO (250V) - AMARELO  
 TERRA DE EQUIPAMENTOS ELETRICOS - VERDE OU VERDE-AMARELO  
 \* PARA BÍTLUA DE CABOS O QUADRO DE CARGAS DEVERÁ SER CONSULTADO.

- NOTAS GERAIS**
- A INFRAESTRUTURA DEVERÁ SER EXECUTADA SOBREVINDO EM ALUMINIO, EXCETO NAS PAREDES DA EDIFÍCIO.
  - TODOS OS PONTOS ELÉTRICOS EXISTENTES DEVERÃO SER REMOVIDOS EM CASO DE PONTOS COM INFRAESTRUTURA ENVIADA EM ALUMINIA, AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO SER REMOVIDAS E A PAREDE RESTAURADA (ALVENARIA E PINTURA).
  - OS PERFILOS E ELETROCALHAS DEVERÃO SER INSTALADOS PREDEFINIDAMENTE ABRINDO DAS VÍAS.
  - OS ELETRODUTOS ENTERRADOS NO SOLO DEVERÃO SER ENVELOPADOS.
  - OS CABOS, ELETRODUTOS, PERFILOS E ELETROCALHAS SEM INDICAÇÃO DE DIMENSÕES, DEVERÃO SER INSTALADOS NOS VALORES MÍNIMOS; OS DEBEM ESTAR INDICADOS EM PLANTA, VALORES PADRÃO.
  - CABOS 4x2mm
  - ELETRODUTO #1"
  - PERFILO 38x38 mm
  - ELETROCALHA #100x100
  - OS CONDULETES DEVERÃO SER ROSQUELAVEL EM ALUMINIO SUCO.
  - TODA TUBULAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DEVERÁ SER SECA E PROVIDA DE ARMAR. CUA DO TIPO GALVANIZADO Nº 14 BRQ.
  - PARA CONDIÇÕES DE ELETRODUTOS EM QUADROS E CAIXAS DE PROTEÇÃO UTILIZAR BRUNO E ARBÚCLEA APROPRIADAS.
  - TODA INFRAESTRUTURA EXECUTADA COM ELETRODUTO AMANTE, DEVERÁ SER DE PVC RÍGIDO.
  - TUDO ELETRODUTO ENTERRADO DIRETAMENTE NO SOLO, SEM A EXISTÊNCIA DE NENHUM PRO (COMENTADO, BROTADO, ETC) POR FOM EXTERA SER FEITO.
  - TODOS OS PASSOS QUE PORVENTURA VIEREM A SER FEITOS EM QUADROS E CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO SER EXECUTADOS COM FERRAMENTAS APROPRIADAS PARA AS BÍTLUAS DAS TUBULAÇÕES.
  - A FAZÇÃO DO FIEIRER SER EXECUTADA APÓS O TERMINO DA INSTALAÇÃO DA INFRAESTRUTURA, E NO CASO EM QUE A INFRAESTRUTURA FOR ENVIADA AO TERMINO DA INSTALAÇÃO DA ALVENARIA, OS ELETRODUTOS DEVEM ESTAR COMPLETAMENTE LIMPAS E SECAS.
  - TODOS OS CIRCUITOS SERÃO IDENTIFICADOS POR ANILHAS NUMERADAS EM SUAS ENTRADAS.
  - PARA ORGANIZAÇÃO DE CONDUTORES, UTILIZAR ANILHAS DE PLÁSTICO E ABRACADORAS DE NYLON.
  - PARA CORDÃO DOS DEVIDORES AOS BARRAMENTOS E AOS CONDUTORES UTILIZAR TERMINAIS APROPRIADOS.
  - NÃO SERÃO ADMITIDAS FANHAS DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS NO INTERIO DE TUBULAÇÕES, ESTAS SERÃO FEITAS EM QUADROS E CAIXAS APROPRIADAS.
  - TODAS AS ENDEIAS DE PÊÇA DEVERÃO SER ISOLADAS POR FOM ISOLANTE ROBRADO 23 SEÇÃO DO EQUIVALENTE.
  - NAS ENDEIAS DE DERIVAÇÃO EM CONDUTORES DE BÍTLUA SUPERIOR A 6mm<sup>2</sup> (INCLUIDAS), DEVERÃO SER UTILIZADOS CONDUTORES E TERMINAIS APROPRIADOS.
  - SOMBR DE CONDUTORES PARA CAIXAS ELÉTRICAS E/OU CONDUTORES DE EQUIPAMENTOS EM CAIXAS DE DERIVAÇÃO NO TETO E PAREDES, DEVERÁ TER NO MÍNIMO 15cm.
  - TODOS OS CONDUTORES SUBTERRÂNEOS INTERIO SERÃO ENTERRADOS A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 300mm.
  - NAS CAIXAS DE PASSAGEM DE ALUMINIA INSTALADAS NO PISO DEVERÁ SER UMA FOLGA DE 10 MM ENTRE OS CONDUTORES.
  - TUBULAÇÃO PARA ENCAMINHAMENTO DE CIRCUITOS DE ENERGIA ELÉTRICA DEVERÃO SER UTILIZADAS EXCLUSIVAMENTE PARA ESSE FIM.
  - NUNCA FURAR A ESTRUTURA METÁLICA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS.
  - NÃO DEVERÃO SER EXECUTADOS FURAS EM VIGAS E PILARES PARA PASSAGEM DE ELETRODUTOS, PERFILOS E/OU CONDUTORES, A NÃO SER POR APROVAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL.
  - AS ELETROCALHAS DEVERÃO SER INSTALADAS ANTES DAS VÍAS SEMPRE QUE POSSÍVEL, CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, DEVERÁ SER CONTACTADO O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PARA PROPOR NOVA SOLUÇÃO.
  - CABOS DE ENERGIA NUNCA DEVEM SER PASSADOS JUNTOS COM CABOS DE SINAL (COMANDO E CONTROLE) SOB PENAL DE UMA REVISÃO ELETROMÉTRICA REQUERIDA NO VÍAS.
  - SE ALGUMA FIXAÇÃO DE SINAL, TELEFONE E/OU TI CRIAR OS CONDUTORES DE ENERGIA ELÉTRICA, ESSE GRUPO DEVE SER FEITO DE FORMA PERPENDICULAR (90°), PARA EVITAR INTERFERÊNCIA.

REVISÃO			
05			
04			
03			
02			
01			
00			
Nº	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
 SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU  
**CONSÓRCIO CONTROL TEC | SETEC**  
 GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

**REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO**

ENDEREÇO: R. Sebastião Galvão, Sn - Vila Garrido, Vila Velha - ES, 29116-300

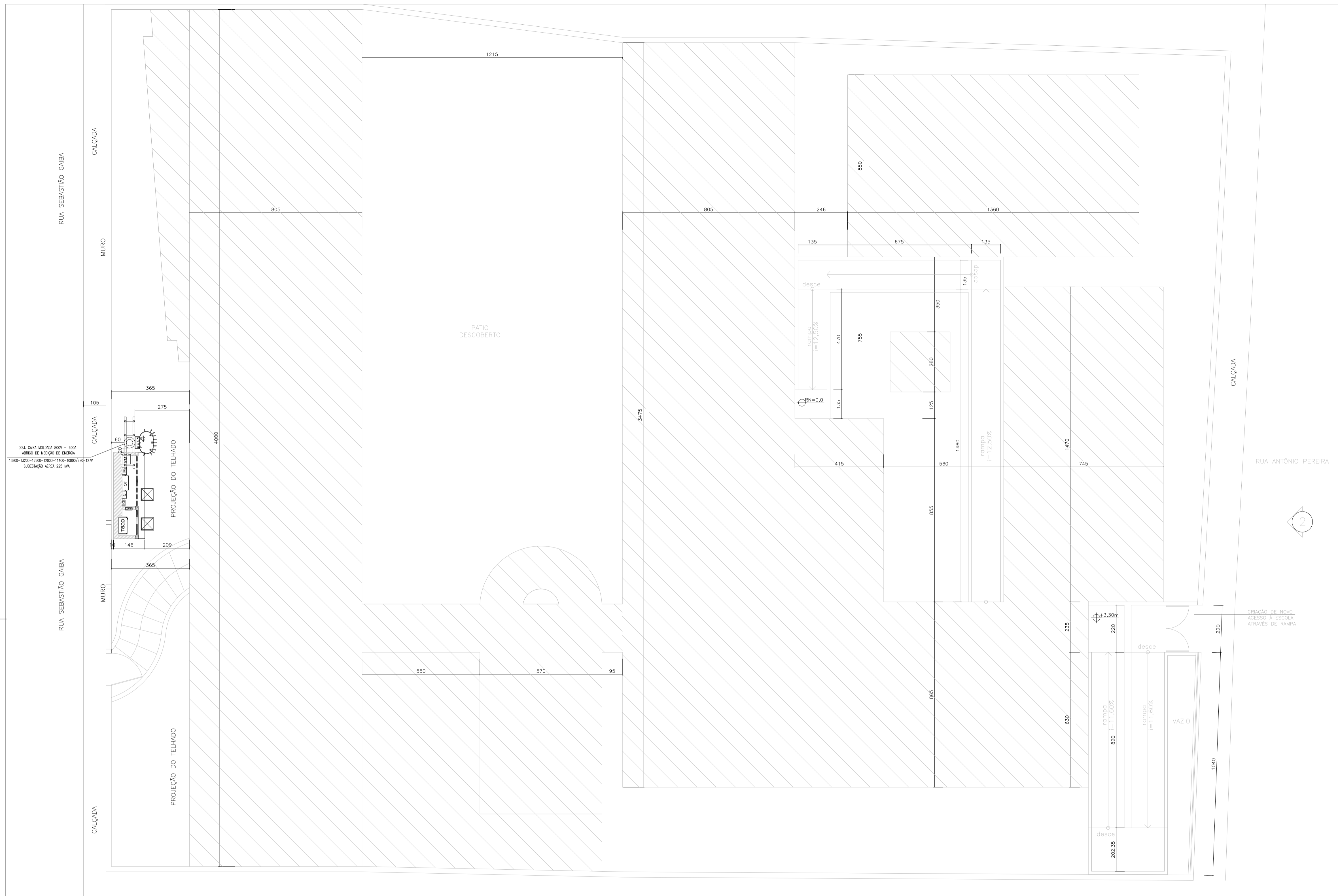
FRANCA: ELÉTRICA	PROJETO:
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: ALEXANDRE AZEVEDO DE TREVES CLAVIA	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
GERENTE DA GERÊNCIA: MARCELO ANDRIM GONÇALVES	ESCALA: INDICADA
COORDENADOR GERAL: MOISÉS BRITO SOBRINHO	UNIDADE: METRO
COORDENADOR DE PROJETOS: WILSON RODRIGUES GONÇALVES	OPERAÇÃO: 35404/D
AUTOR PROJETO: VÍTOR DAMASCENO SALES	OPERAÇÃO: AZ4721-9
RESPONSÁVEL TÉCNICO: VÍTOR DAMASCENO SALES	OPERAÇÃO: 165022/D
ARQUIVO: VIVOS-P02-EL-E-RO-01.dwg	OPERAÇÃO: 165022/D

FORMAÇÃO: JUNHO/2022

**03**  
**22**







QUADRO DE ÁREAS	
ESCOLA EXISTENTE	
ÁREA DE PROJEÇÃO -	1.168,18 m <sup>2</sup>
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA -	2.121,92 m <sup>2</sup>
ÁREA A SER ACRESCIDA	
RAMPAS -	101,30 m <sup>2</sup>
ÁREA FINAL CONSTRUÍDA -	2.223,22 m <sup>2</sup>

DS: CAVA MODULA 800V - 600A  
 REFINO 21 MÓDULO DE ENTRADA  
 1300V-1200V-1200V-1200V-1140V-1080V/220V-127V  
 SUBESTAÇÃO ADRIA 225 VVA

<p><b>EDP - GERÊNCIA EXECUTIVA DE ATENDIMENTO</b></p> <p>FL 0105 REFERÊNCIA DA SOLICITAÇÃO DE ANÁLISE DESTE PROJETO: <b>45004132562</b></p> <p>PROJETO LIBERADO PARA FUTURA LIGAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA. DEVE SER APRESENTADO POR V.2º O PROJETO ELÉTRICO LIBERADO, NESTE CASO VIA MEIO DIGITAL, COM TELA MAIOR OU IGUAL A 12,5" (POLÍGONAS).</p> <p>EXEMPLO DE NOTÍCIA ORIENTAMOS PARA QUE QUANDO DA INSPEÇÃO DO PADRÃO, O COLABORADOR DA EEP ESTAR UTILIZANDO MEIO ELETRÔNICO VIA EQUIPAMENTO DE PROPRIEDADE DO INTERESSADO. RATIFIQUE A VALIDADE DESTE PROJETO, SE ENTENDER COMO NECESSÁRIO, INCLUSIVE:</p> <p>ESTUDO: DATA: 01/10/2021 VAL: 0103</p> <p>Stevens Engenharia  <b>Matt</b> 204005</p>	<p><b>EDP - GERÊNCIA EXECUTIVA DE ATENDIMENTO</b></p> <p>FL 01052 IMPORTANTE: LEMBRAMOS QUE QUANDO DA INSPEÇÃO DO PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, DEVE SER APRESENTADO POR V.2º O PROJETO ELÉTRICO LIBERADO, NESTE CASO VIA MEIO DIGITAL, COM TELA MAIOR OU IGUAL A 12,5" (POLÍGONAS).</p> <p>EXEMPLO DE NOTÍCIA ORIENTAMOS PARA QUE QUANDO DA INSPEÇÃO DO PADRÃO, O COLABORADOR DA EEP ESTAR UTILIZANDO MEIO ELETRÔNICO VIA EQUIPAMENTO DE PROPRIEDADE DO INTERESSADO. RATIFIQUE A VALIDADE DESTE PROJETO, SE ENTENDER COMO NECESSÁRIO, INCLUSIVE:</p> <p>ESTUDO: DATA: 01/10/2021 VAL: 0103</p> <p>Stevens Engenharia  <b>Matt</b> 204005</p>
--	--

05			
04			
03			
02			
01			
N.º	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

<p><b>SEDU</b></p>	<p><b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b></p> <p>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU</p>	<p>CONSORCIO CONTROLTEC   SETEC</p>	
	<p><b>GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR</b></p>		
	<p><b>REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO</b></p>		

TÍTULO: **REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO**

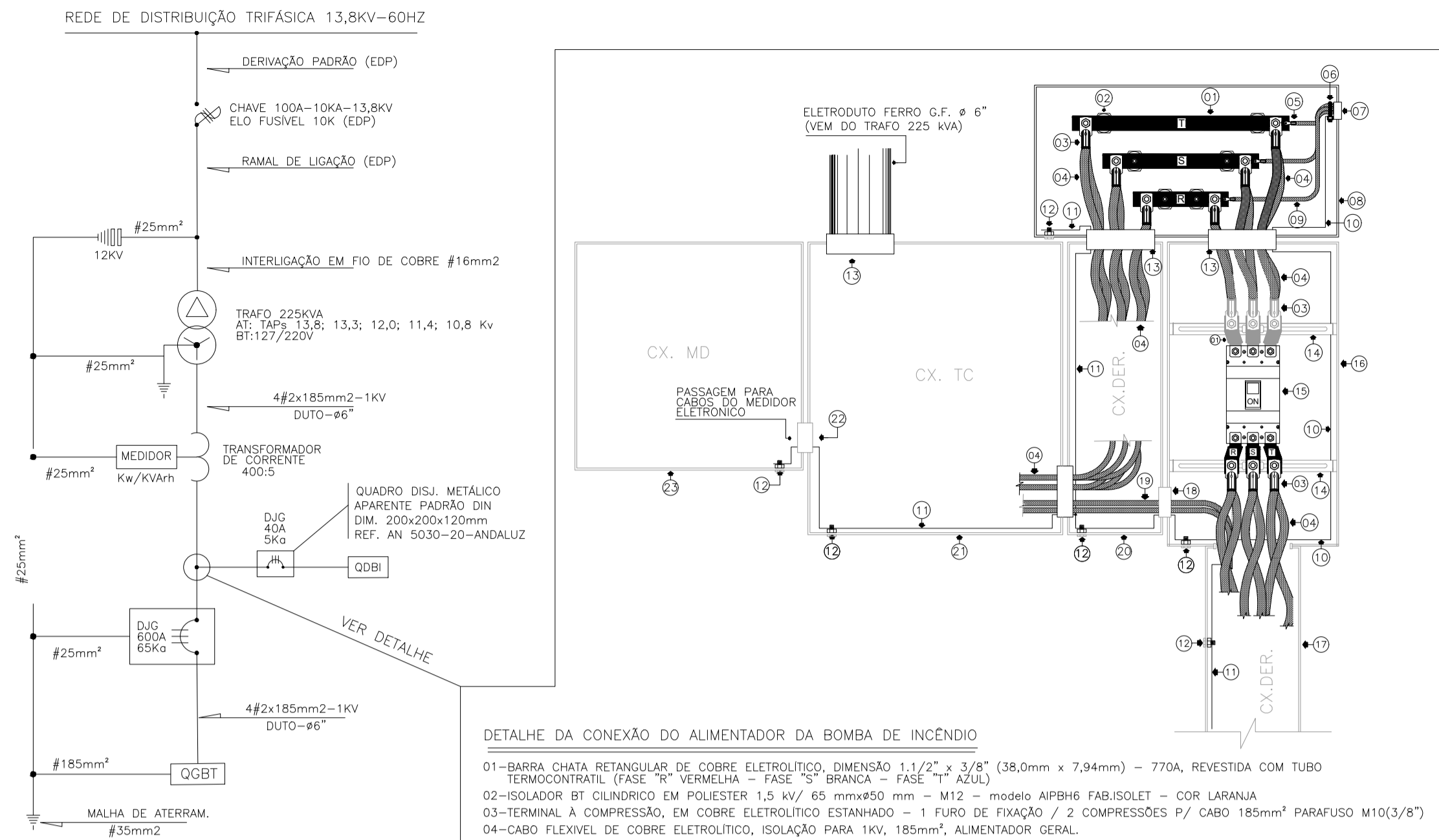
ENDEREÇO: RUA RUA SEBASTIAO GAIBA, SN - VILA GARRIDO - VILA VELHA

PRANCHA: ELÉTRICA	PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA	
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	ESCALA: INDICADA UNIDADE: METRO
COORDENADOR GERAL: MOISÉS BRITO SOBRINHO	CREA-RJ: 36404/D
COORDENADOR DE PROJETOS: WILSON RODRIGUES GONÇALVES	CAU-ES: A24721-9
AUTOR PROJETO: VITOR DAMASCENO SALES	CREA-MG: 165022/D
RESPONSÁVEL TÉCNICO: VITOR DAMASCENO SALES	CREA-MG: 165022/D
ARQUIVO: VIV03-P02-EL-E-R0-01.dwg	DESENHO: VISTO:

REFERÊNCIA: LOCAÇÃO DA SUBESTAÇÃO	FOLHA: <b>06</b> <b>22</b>
FORMATO: A1	OBSERVAÇÕES: DATA: JUNHO/2022 VISTO: REVISÃO:

IMPLANTAÇÃO  
 ESC.: 1/100





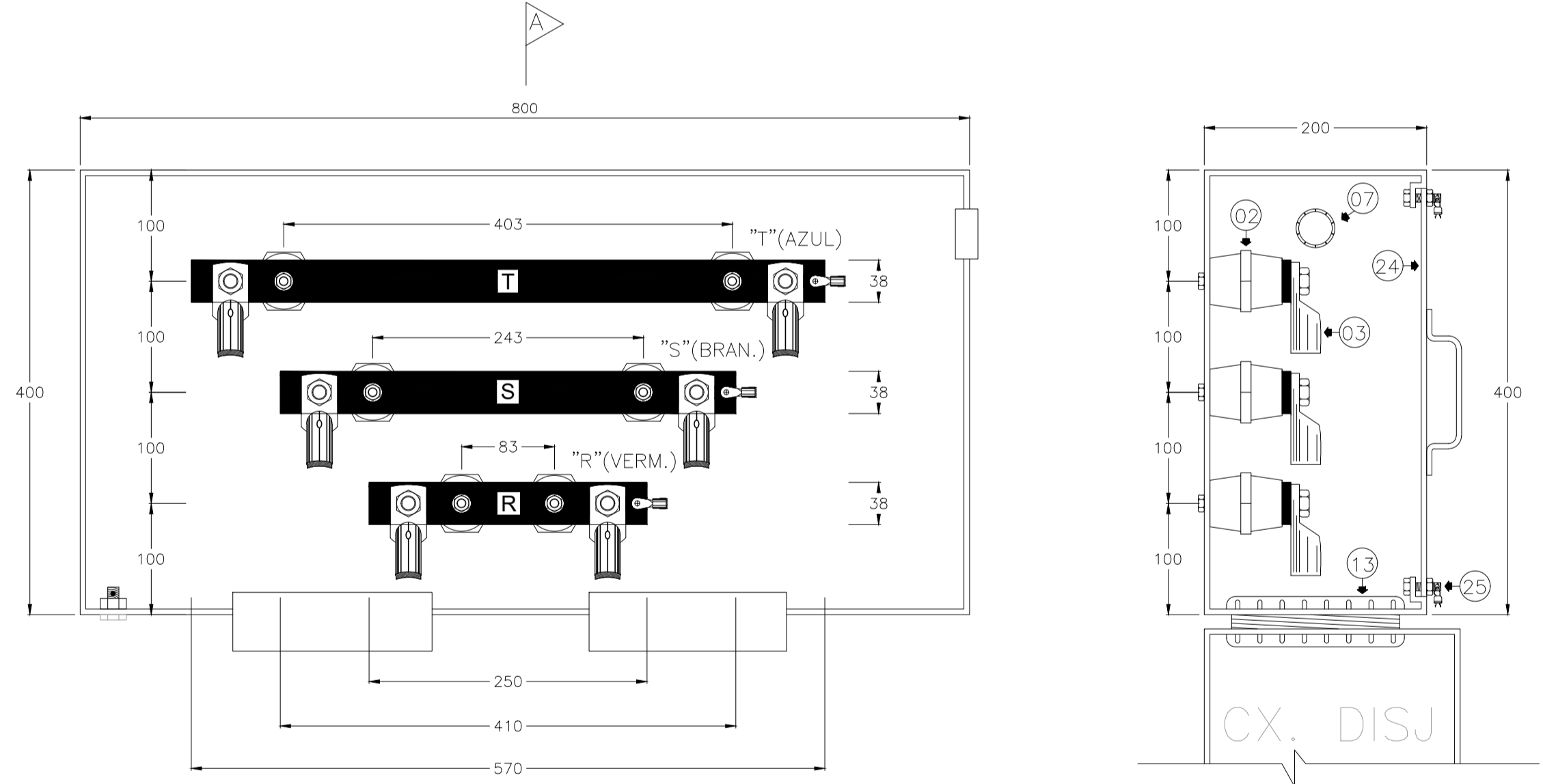
- DETALHE DA CONEXÃO DO ALIMENTADOR DA BOMBA DE INCÊNDIO**
- 1- BARRA CHATA RETANGULAR DE COBRE ELETROLÍTICO, DIMENSÃO 1,1/2" x 3/8" (38,0mm x 9,94mm) - 770A, REVESTIDA COM TUBO TERMOCONTRATIL (FASE "R" VERMELHA - FASE "S" BRANCA - FASE "T" AZUL)
  - 2- ISOLADOR BT CILÍNDRICO EM POLIÉSTER 1,5 kV / 45 mm x 40 mm - M12 - modelo APBHE FABISOLET - COR LARANJA
  - 3- TERMINAL À COMPRESSÃO, EM COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO - 1 FURO DE FIXAÇÃO / 2 COMPRESSÕES P/ CABO 185mm² PARAFUSO M10(3/8")
  - 4- CABO FLEXÍVEL DE COBRE ELETROLÍTICO, ISOLAÇÃO PARA 1kV, 185mm², ALIMENTADOR GERAL.
  - 5- TERMINAL PRE-ISOLADO TIPO ANEL, EM COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO P/ CABO 10mm², PARAFUSO M5 (5/16")
  - 6- ABRACADOURA DE NAILON RESISTENTE A BRASO UV, NA COR PRETA.
  - 7- NIPLE, ARRUELA E BUCHA DE PVC ROSCADO, Ø1" NA COR PRETA.
  - 8- CX. P/ BARRAMENTO E DERIVAÇÃO DO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO - (A)400 x (L)800 x (P)200mm COM DISPOSITIVO DE SEGURANÇA P/ LACRE
  - 9- CABO FLEXÍVEL DE COBRE ELETROLÍTICO, ISOLAÇÃO PARA 1kV, 10mm², ALIMENTADOR DO QUADRO DE COMANDO DA BOMBA DE INCÊNDIO.
  - 10- CABO FLEXÍVEL DE COBRE ELETROLÍTICO, ISOLAÇÃO PARA 1kV, 10mm², TERRA DO QUADRO DE COMANDO DA BOMBA DE INCÊNDIO (VERDE).
  - 11- CABO FLEXÍVEL DE COBRE ELETROLÍTICO, ISOLAÇÃO PARA 750V, 25mm², (ATERRAMENTO DAS CAIXAS O PADRÃO).
  - 12- TERMINAL PARA ATERRAMENTO DA CAIXA.
  - 13- NIPLE, ARRUELA E BUCHA DE FERRO G.F. ROSCADO, Ø6"
  - 14- SUPORTE REGULÁVEL PARA FIXAÇÃO DO DISJUNTOR NO INTERIOR DA CAIXA.
  - 15- DISJUNTOR TRIPOLAR, CAIXA MOLDADA, TERMO-MAGNETICO, 300A.
  - 16- CX. METÁLICA P/ DISJUNTOR GERAL (A)800 x (L)450 x (P)230mm (Dimensões considerando a tampa de acabamento).
  - 17- CX. DE DERIVAÇÃO METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA E DISPOSITIVO P/ LACRE - DIM: (A)250mm x (C)710mm x (P)200mm
  - 18- NIPLE, ARRUELA E BUCHA DE PVC ROSCADO, Ø2" NA COR PRETA.
  - 19- CABO UNIPOLAR, COND. DE COBRE, C/ISOLAMENTO EPR - (AZUL)-95 °C -1kV- SEÇÃO 185,0mm²
  - 20- CX. DE DERIVAÇÃO METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA E DISPOSITIVO P/ LACRE - DIM: (A)250mm x (C)770mm x (P)200mm
  - 21- CX. METÁLICA P/ TRANSFORMADOR DE CORRENTE COM TAMPA PARAFUSADA E DISPOSITIVO P/ LACRE - DIM: (A)770mm x (C)670mm x (P)300mm
  - 22- NIPLE, ARRUELA E BUCHA DE PVC ROSCADO, Ø2" NA COR PRETA.
  - 23- CX. METÁLICA P/ MEDIDOR DE ENERGIA COM TAMPA PARAFUSADA E DISPOSITIVO P/ LACRE - DIM: (A)660mm x (C)660mm x (P)250mm
  - 24- CX. METÁLICA - CHAPA DE 1,9mm DE ESPESSURA (14 USG)
  - 25- PARAFUSO MÍNIMO 3/8" ROSCA WW SOLDADO NO SUPORTE - CHAPA LATERAL

- NOTAS:**
- 01 - AS COTAS SÃO DADAS EM MILÍMETROS (mm).
  - 02 - A LOCALIZAÇÃO DEFINITIVA DO POSTE DA ESCALSA, ONDE SE FARÁ A LIGAÇÃO DE ENTRADA, DEVERÁ SER CONFIRMADA PELO INTERESSADO JUNTO AO ESCRITÓRIO LOCAL DA ESCALSA, NA ÉPOCA DO LANÇAMENTO DO RAMAL DE LIGAÇÃO.
  - 03 - O LOCAL DEFINITIVO E O POSICIONAMENTO DO CENTRO DE MEDIÇÃO, DEVERÁ SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DO PROJETO APROVADO PELA ESCALSA. SALVO EM SITUAÇÃO ADVERSA PODERÁ SER RELOCADO, DESDE QUE A DISTÂNCIA DE VÃO LIVRE DO RAMAL DE LIGAÇÃO AÉREO NÃO EXCEDA A 50,0 m, RESPEITANDO AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA.
  - 04 - O MENOR ÂNGULO FORMADO PELOS CONDUTORES DE 15 kV DO RAMAL DE LIGAÇÃO E AS CRUZETAS DO POSTE DA SUBESTAÇÃO, PARA ANCORAGEM DOS MESMOS, NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 30°.
  - 05 - DEVERÃO SER INSTALADAS CHAVES FUSÍVEIS NA ESTRUTURA DO TRANSFORMADOR, QUANDO NO PONTO DE DERIVAÇÃO DO RAMAL DE LIGAÇÃO AÉREO DA ESTRUTURA DA ESCALSA, AS MESMAS NÃO FOREM INSTALADAS.
  - 06 - INSTALAÇÕES PERMITIDAS APENAS PARA POSTE DE 12,0 m. REDE PRIMÁRIA DA ESCALSA LOCALIZADA DO OUTRO LADO DA RUA EM RELAÇÃO À SUBESTAÇÃO.
  - 07 - O POSTE DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 12,0 m DE ALTURA EM LOCAIS COM TRÂNSITO DE VEÍCULOS, E A ALTURA MÍNIMA ATÉ O SOLO DOS CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO DEVERÁ SER DE 5,0m PARA CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO E 6,0m PARA O TRANSFORMADOR.
  - 08 - TODOS OS CONDUTORES QUE FAZEM PARTE DA CONSTITUIÇÃO DA SUBESTAÇÃO AÉREA, INCLUSIVE OS CONDUTORES DO RAMAL DE LIGAÇÃO, NÃO PODERÃO SER ACESSÍVEIS ATRAVÉS DE JANELAS, SACADAS, TELHADOS E ÁREAS ADJACENTES DEVENDO PARA ISTO GARANTIR HORIZONTALMENTE O AFASTAMENTO DE 2,00 m(MIN.)
  - 09 - O RAMAL DE LIGAÇÃO AÉREO NÃO PODERÁ TRANSITAR SOBRE ÁREA CONSTRUÍDA, COMO TAMBÉM SOBRE TERRENO DE TERCEIROS.
  - 10 - PODERÁ SER DISPONIBILIZADO PELO INTERESSADO UM PONTO DE LINHA TELEFÔNICA DE PROPRIEDADE PARTICULAR JUNTO AO MEDIDOR DE ENERGIA, COM FINALIDADE DE LEITURA, MEDIÇÃO E SUPERVISÃO DA ENERGIA ELÉTRICA CONSUMIDA.
  - 11 - O SISTEMA DE ELETRODOS QUE CONSTITUEM A MALHA DE ATERRAMENTO DEVEM APRESENTAR EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO, VALOR DE RESISTÊNCIA MENOR OU IGUAL A 10 OHMS.
  - 12 - AS TAMPAS DE TODOS OS EQUIPAMENTOS: CAIXAS, BARRAMENTOS, CHAVES BLINDADAS E ELETROCALHAS TERÃO DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA, QUE IMPEDAM SUAS ABERTURAS SEM O USO DE FERRAMENTA ADEQUADA.
  - 13 - AS CAIXAS DO CONJUNTO DE MEDIÇÃO TERÃO QUE SER IDENTIFICADAS EM SUAS RESPECTIVAS TAMPAS.
  - 14 - TODOS E QUALQUER MOTOR DE INDUÇÃO DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO QUE LIMITA A CORRENTE DE PARTIDA GRADUALMENTE ATÉ Atingir o TORQUE NOMINAL CONFORME ESTABELECIDO EM NORMA PELA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA EDP-ESCALSA.
  - 15 - TODA E QUALQUER OPERAÇÃO DE MANOBRA E/OU MANUTENÇÃO REALIZADA NOS EQUIPAMENTOS E OUTROS DISPOSITIVOS RELACIONADOS AO SISTEMA DE ENTRADA DE ENERGIA DEVERÁ OBEDECER RIGOROSAMENTE AOS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PREVISTOS PARA AQUELE FM.
  - 16 - OS MATERIAIS INDICADOS COMO FORNECIDOS E INSTALADOS PELA ESCALSA TERÃO SEUS CUSTOS DE AQUISIÇÃO E APLICAÇÃO INCLUIDOS NO VALOR DA OBRA PARA EFEITO DE PARTICIPAÇÃO FINANCEIRA DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS LEGAIS EM VIGOR.
  - 17 - O ABRIGO DE MEDIÇÃO SERÁ CONSTRUÍDO EM ALVENARIA, COBERTO COM LAJE DE CONCRETO, PROTEÇÃO DE ACESSO AOS EQUIPAMENTOS ATRAVÉS DE PORTA COM REQUADRO EM TUBOS DE FERRO, E TELA DE ARAME GALVANIZADO E PINTADO E TRINCO PORTA CÂCADO.
  - 18 - O ABRIGO DE MEDIÇÃO DEVERÁ CONTER PLACA DE ADVERTÊNCIA COM VERMELHA COM AS SEGUINTE INSCRIÇÕES NA COR PRETA:  

PERIGO

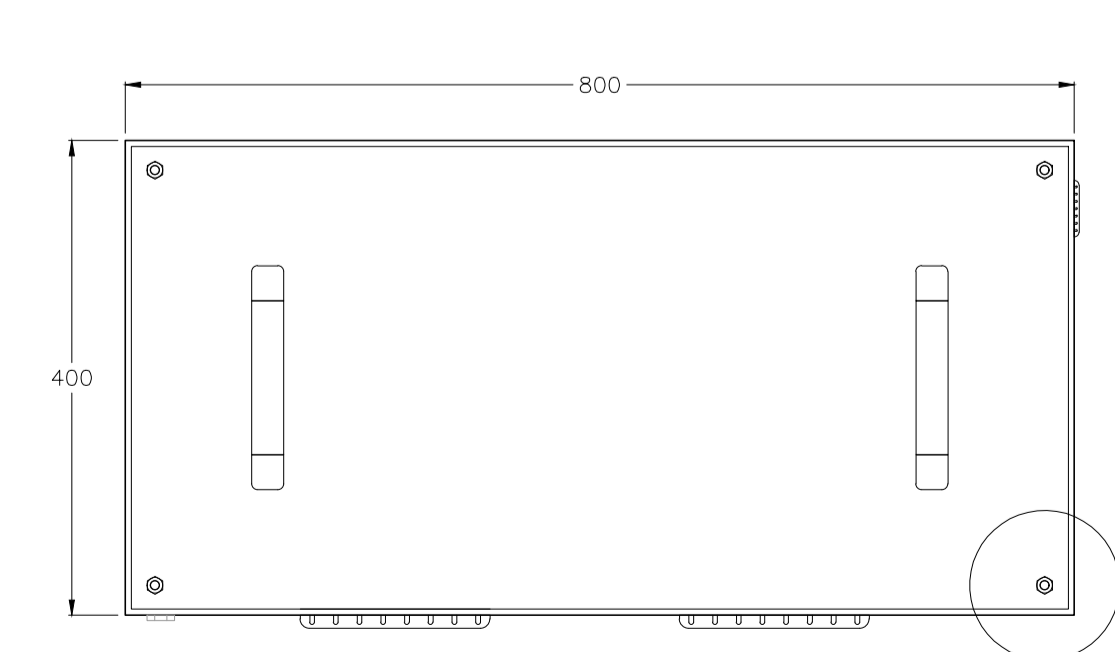
RISCO DE VIDA
  - 19 - OS CABOS DE ALIMENTAÇÃO LANÇADOS EM ELETRODUTOS INSTALADOS NO PISO DEVERÃO TER CAMADA DUPLA DE PVC 70°C E ISOLAMENTO PARA 1000 V (1 kV).
  - 20 - O FUNDO DAS CAIXAS DE ATERRAMENTO DEVERÃO POSSUIR MATERIAL QUE PERMITA UMA BOA DRENAGEM.
  - 21 - TODO CONDUTOR NEUTRO TERÁ CAIXA EXTERNA NA COR AZUL CLARA, E FASES COR PRETA.
  - 22 - A CAIXA DE PASSAGEM NO PISO, SAÍDA DOS ALIMENTADORES SERÁ EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES 80x80x60 cm, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 5 cm E DISPOSITIVO PARA AUXILIAR SUA REMOÇÃO.
  - 23 - A POTÊNCIA DO TRANSFORMADOR DEVE SER DETERMINADA PELA DEMANDA MÁXIMA PROVÁVEL DA CARGA INSTALADA, E DE PREVISÃO PARA O FUTURO. ESSA DEMANDA DEVERÁ SER CALCULADA PELO INTERESSADO EM FUNÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DE CARGA E REGIME DE SUAS INSTALAÇÕES.
  - 24 - PARA TODO FORNECIMENTO COM MEDIÇÃO EM TENSÃO SECUNDÁRIA, O TRANSFORMADOR DEVE SER ENXADADO E ENTREGUE DUAS VÍAS DO LAUDO DOS ENGAJOS À CONCESSIONÁRIA QUANDO DO PEDIDO DE LIGAÇÃO.
  - 25 - CABO DE COBRE-NU # 25,0mm² (ATERRAMENTO) DESCE PELO INTERIOR DO POSTE ATÉ A MALHA DE TERRA.
  - 26 - O ELETRODUTO DO RAMAL DE ENTRADA BT, DEVERÁ FICAR TOTALMENTE APARENTE ATÉ A ENTRADA DA CAIXA DO TRANSFORMADOR DE CORRENTE.

DIAGRAMA UNIFILAR S/ESCALA

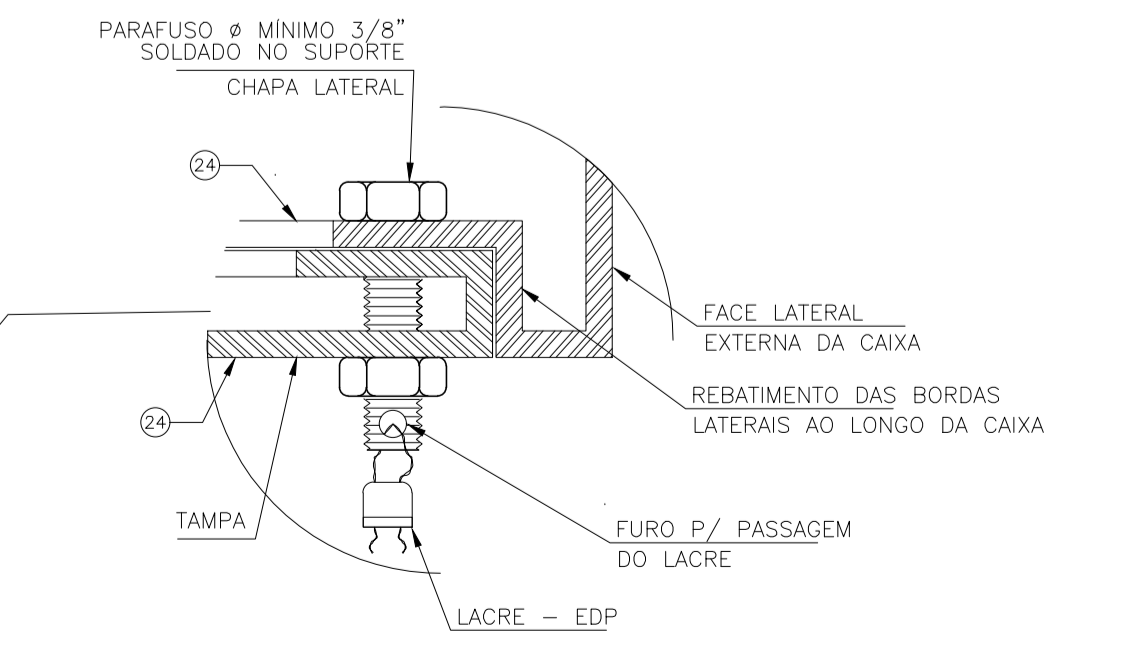


DETALHE DO BARRAMENTO S/ESCALA

CORTE AA'



VISTA EXTERNA DA CAIXA DO BARRAMENTO S/ESCALA

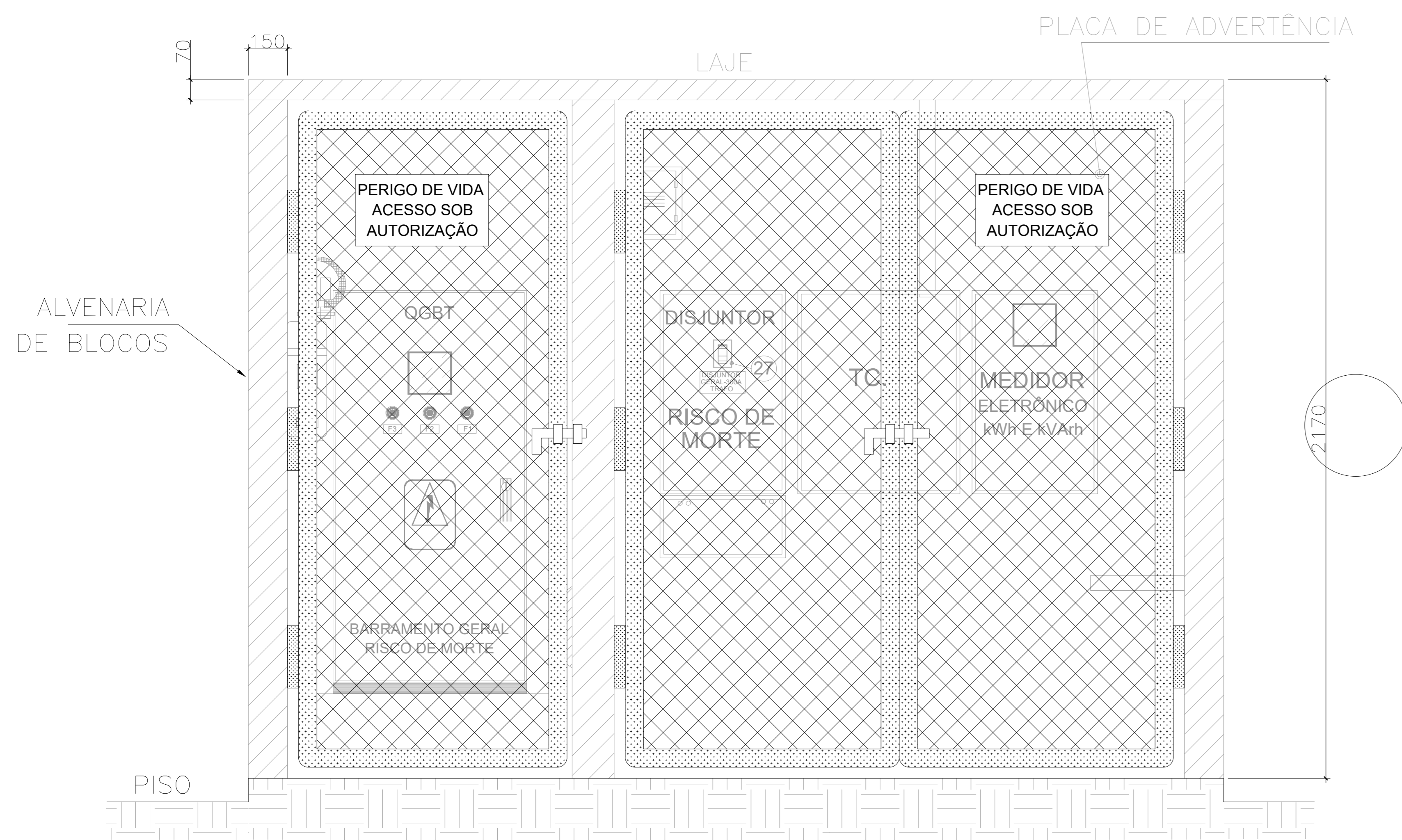


DETALHE - DISPOSIT. P/SEGURANÇA C/LACRE S/ESCALA

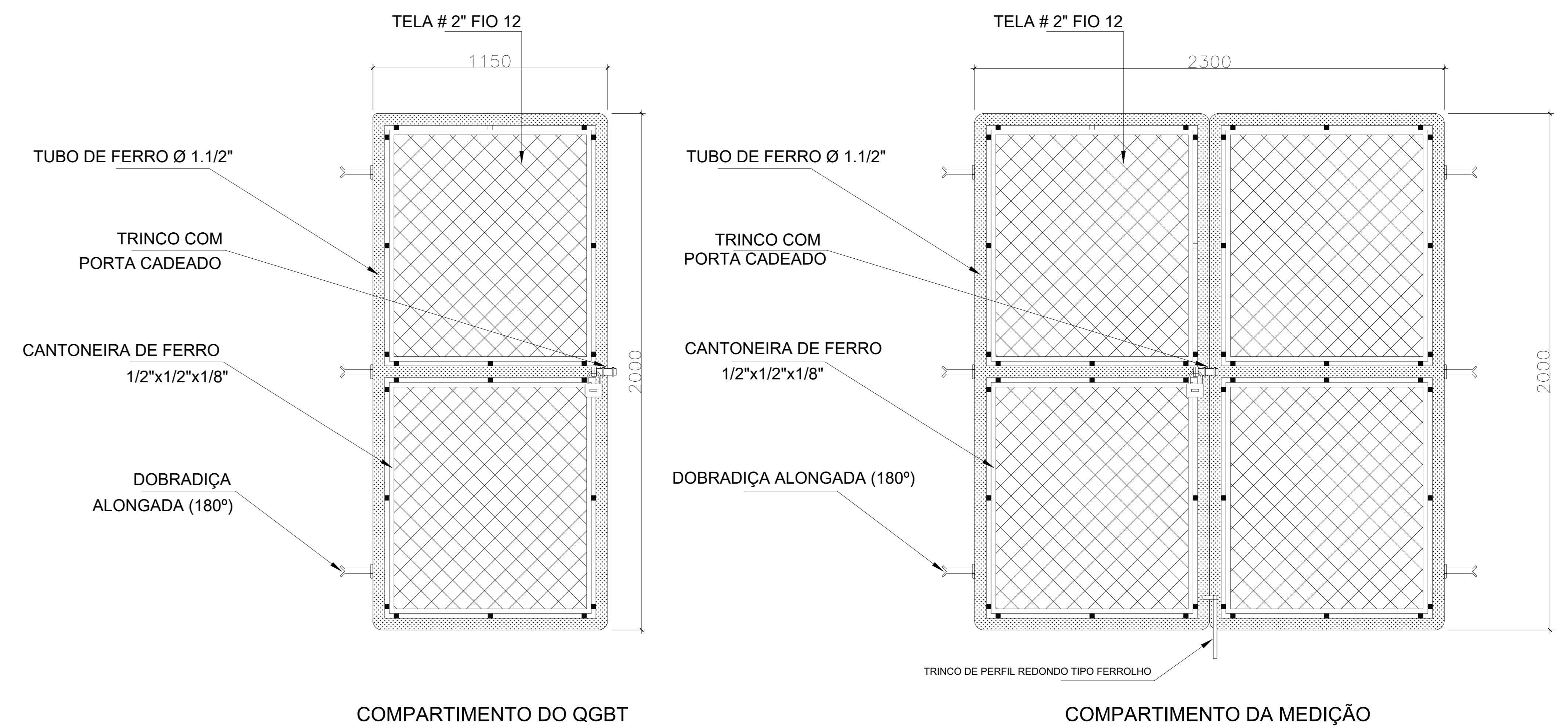
**EDP - GERÊNCIA EXECUTIVA DE ATENDIMENTO**  
 TI 2165 REFERÊNCIA DA SOLICITAÇÃO DE ANÁLISE DESTE PROJETO: **45004132562**  
 PROJETO LIBERADO PARA FUTURA LIGAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE ENERGIA SEQUENDO CRITÉRIOS CONTEÍDOS NA NORMA DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA DA EDP ESPÍRITO SANTO DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA S.A.  
 O PRAZO DE VALIDADE PARA EXECUÇÃO DO PROJETO APÓS ESTA LIBERAÇÃO É DE 24 (VINTE E QUATRO) MESES, SALVO SE OCORREREM MODIFICAÇÕES TÉCNICAS OU LEGISLAÇÃO NA ATUAL NORMA DE FORNECIMENTO DE ENERGIA. A EXECUÇÃO DO PROJETO LIBERADO PARA FUTURA LIGAÇÃO OBRIGA A EDP À ESTATUIÇÃO E INQUISITÓRIAS DO PROJETO DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA VIGENTE E AOS DEMAS PADRÕES DA EDP PARA APLICAÇÃO NAS REDES PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, NAS POSTURAS MUNICIPAIS, ESTADUAIS, FEDERAIS E NAS RESPECTIVAS LEGISLAÇÕES VOLTADAS PARA O USUO/EXPLORAÇÃO DO SOLO.

**EDP - GERÊNCIA EXECUTIVA DE ATENDIMENTO**  
 TI 2165 IMPORTANTE: LEMBREMOS QUE QUANDO DA INSPEÇÃO DO PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA DEVE SER APRESENTADO POR VÓ O PROJETO ELÉTRICO LIBERADO, NESTE CASO VIA MEIO DIGITAL, COM TELA MAIOR OU IGUAL A 12,5" (POLEGADAS).  
 EXEMPLO DE NOTÍCIA: ORENTAMOS PARA QUE QUANDO DA INSPEÇÃO DO PADRÃO, O COLABORADOR DA EDP EST UTILIZANDO O MEDIDOR ELÉTRICO VIA EQUIPAMENTO DE PROPRIEDADE DO INTERESSADO, RATIFIQUE A VALIDADE DESTE PROJETO, SE ENTENDER COMO NECESSÁRIO, INCLUSIVE.  
 ESTUDO: DATA: 11/02/2021 VAL: 0903  
 Stevens Jurencini Matr: 204005

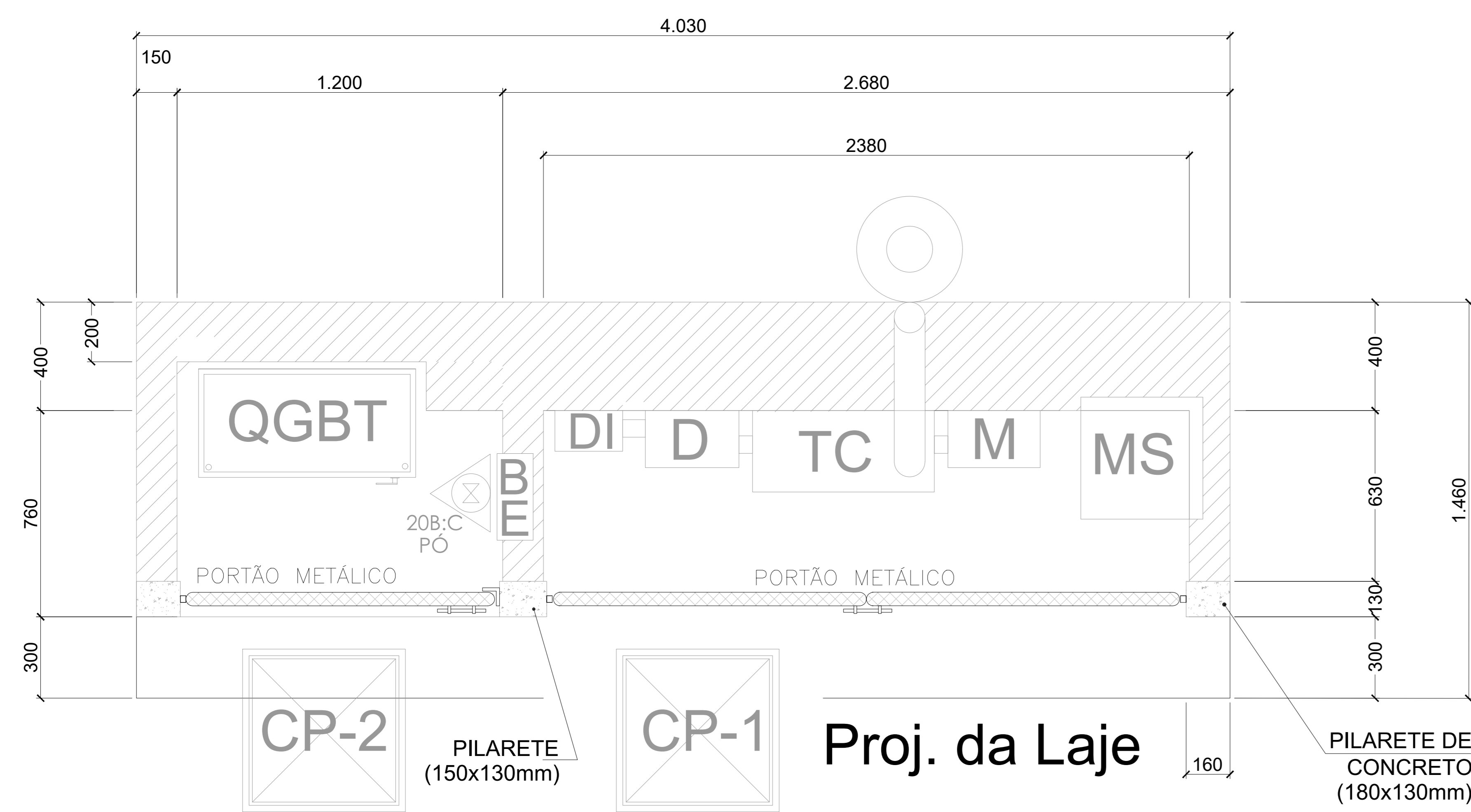
05				
04				
03				
02				
01				
N.º	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA	
<b>REVISÃO</b>				
 <b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU <b>SEDU</b>		CONSÓRCIO CONTROL.TEC   SETEC <b>GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR</b>		
<b>TÍTULO: REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO</b>				
<b>ENDEREÇO: RUA RUA SEBASTIAO GAIBA, SN - VILA GARRIDO - VILA VELHA</b>				
<b>PRANCHA: ELÉTRICA</b>		<b>PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
<b>SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA</b>		<b>ESCALA: INDICADA UNIDADE: METRO</b>		
<b>GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES</b>		<b>CREA-RJ: 36404/D VISTO:</b>		
<b>COORDENADOR GERAL: MOISÉS BRITO SOBRINHO</b>		<b>CAU-ES: A24721-9 VISTO:</b>		
<b>COORDENADOR DE PROJETOS: WILSON RODRIGUES GONÇALVES</b>		<b>CAU-ES: 165022/D VISTO:</b>		
<b>AUTOR PROJETO: VITOR DAMASCENO SALES</b>		<b>CREA MG: 165022/D VISTO:</b>		
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO: VITOR DAMASCENO SALES</b>		<b>DESENHO: VISTO:</b>		
<b>ARQUIVO: VIV03-P02-EL-E-R0-01.dwg</b>		<b>FOLHA: 08</b>		
<b>REFERÊNCIA:</b>		<b>DETALHAMENTO DA SUBESTAÇÃO CORTES E VISTAS</b>		
<b>FORMATO: A1</b>		<b>DATA: JUNHO/2022</b>		<b>REVISÃO: 22</b>



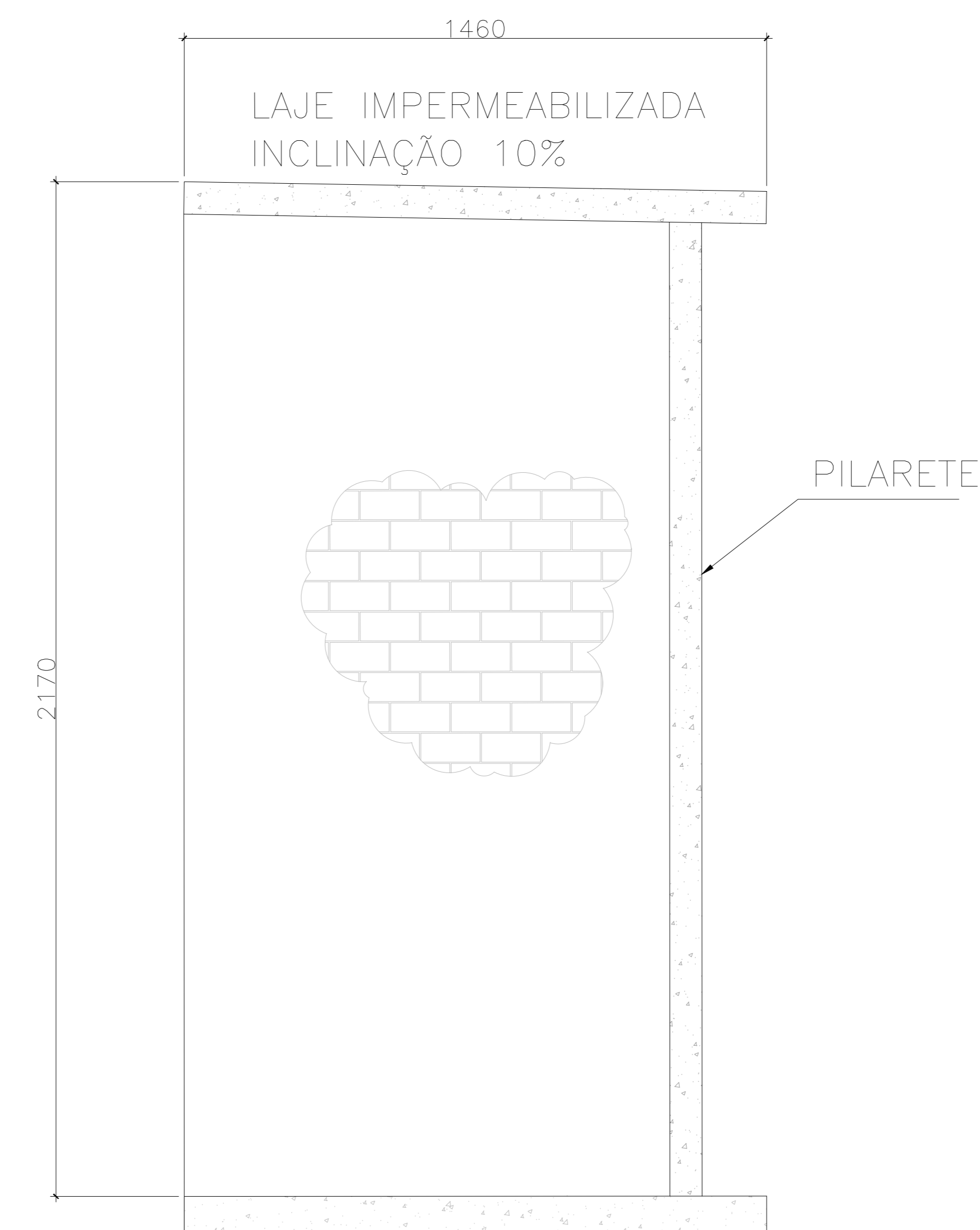
VISTA DO PORTÃO FIXADO NO ABRIGO  
S/ESCALA



DETALHE DO PORTÃO METÁLICO DO ABRIGO DO PADRÃO  
S/ESCALA  
MEDIDAS EM MM



PLANTA BAIXA DO ABRIGO COM O PORTÃO FIXADO  
S/ESCALA  
MEDIDAS EM MM



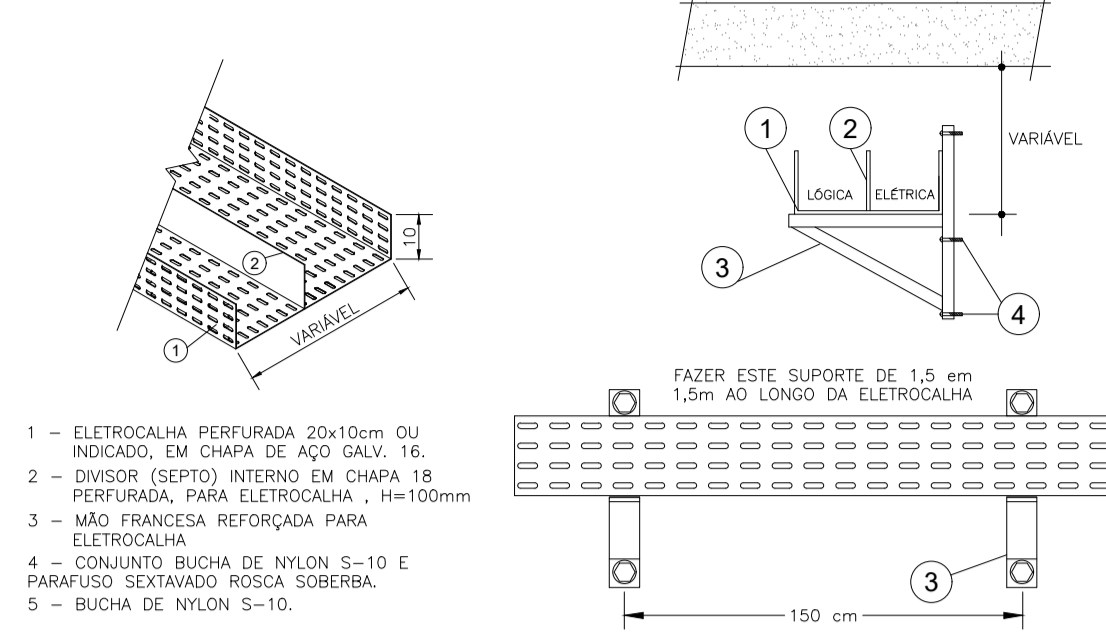
VISTA LATERAL DO ABRIGO  
S/ESCALA  
MEDIDAS EM MM

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO			
<p><b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR</p>		<p>CONSÓRCIO CONTROLTEC   SETEC</p>	
<p><b>SEDU</b></p>			
<p><b>TÍTULO: REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO</b></p>			
<p>ENDEREÇO: RUA RUA SEBASTIAO GAIBA, SN - VILA GARRIDO - VILA VELHA</p>			
PRANCHA: ELÉTRICA	PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA	ESCALA: INDICADA	UNIDADE: METRO	
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	CREA-RJ: 36404/D		
COORDENADOR GERAL: MOISÉS BRITO SOBRINHO	CAU-ES: A24721-9		
COORDENADOR DE PROJETOS: WILSON RODRIGUES GONÇALVES	CREA-MS: 165022/D		
AUTOR PROJETO: VITOR DAMASCENO SALES	CREA-MS: 165022/D		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: VITOR DAMASCENO SALES	DESENHO: VISTO:		
ARQUIVO: VIV03-P02-EL-E-R0-01.dwg			
REFERÊNCIA: DETALHE DA MURETA	FOLHA: <b>09</b>		<b>22</b>
FORMATO: AO	OBSERVAÇÕES:	DATA: JUNHO/2022	VISTO: REVISÃO:

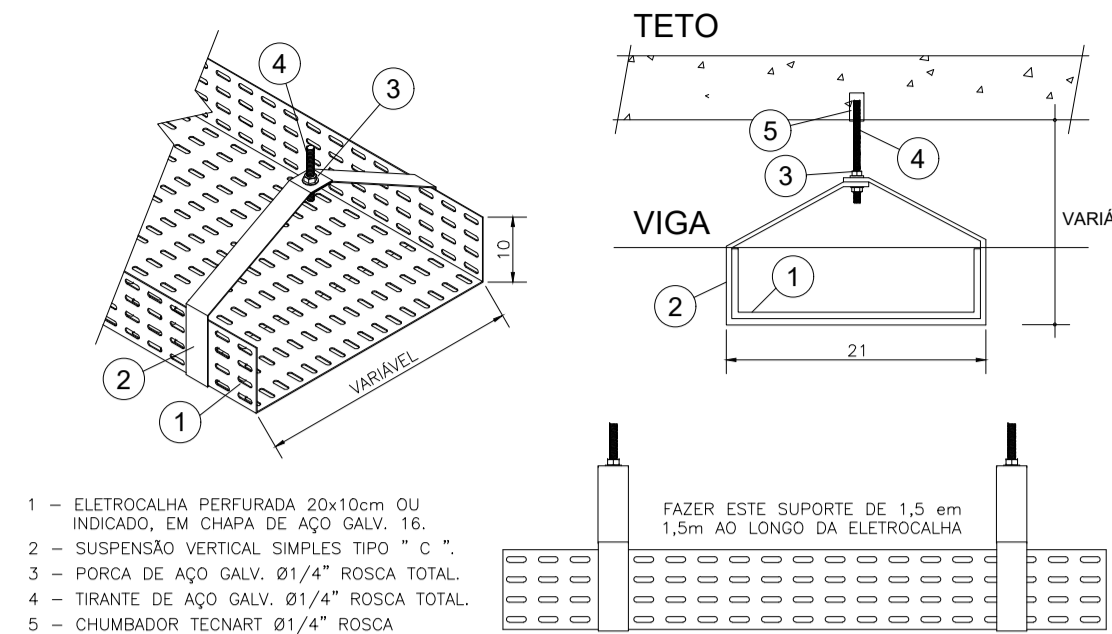
**DETALHE - FIXAÇÃO DE ELETROCALHA SEM ESCALA**



1 - ELETROCALHA PERFORADA 20x10cm OU INDICADA, EM CHAPA DE AÇO GALV. 16.  
 2 - DIVISOR (SEPTO) INTERNO EM CHAPA 18 PERFORADA, PARA ELETROCALHA, H=100mm.  
 3 - MÃO FRANCESA REFORÇADA PARA ELETROCALHA.  
 4 - CONJUNTO BUCHA DE NYLON S-10 E PARAFUSO SEXTAVADO ROSCA SOBERBA.  
 5 - BUCHA DE NYLON S-10.

OBSERVAÇÕES:  
 - INSTALAR ELETROCALHA COM DISTÂNCIA EM RELAÇÃO AO TETO SUFICIENTE PARA PERMITIR SUA PASSAGEM ABAIXO DAS VIGAS EXISTENTES.  
 - O ESPAÇAMENTO ENTRE OS SUPORTES DE FIXAÇÃO DA ELETROCALHA NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR 1,5m DE DISTÂNCIA.  
 - UTILIZAR DIVISOR INTERNO (SEPTO) NAS ELETROCALHAS, PARA SEPARAR OS CABOS ELÉTRICOS E CABOS DE DADOS (TELEFONE E REDE), AFIM DE EVITAR INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA ENTRE OS MESMOS.  
 - PARA REALIZAR AS CONEXÕES ENTRE ELETROCALHAS, PEÇAS E EMENDAS, USAR PARAFUSOS COM CABEÇA TIPO "LENTILHA", COM SUAS PONTAS DIRECIONADAS PARA FORA DA ELETROCALHA, EVITANDO DANIFICAR O ISOLAMENTO DOS CABOS DURANTE O LANÇAMENTOS DOS CIRCUITOS.

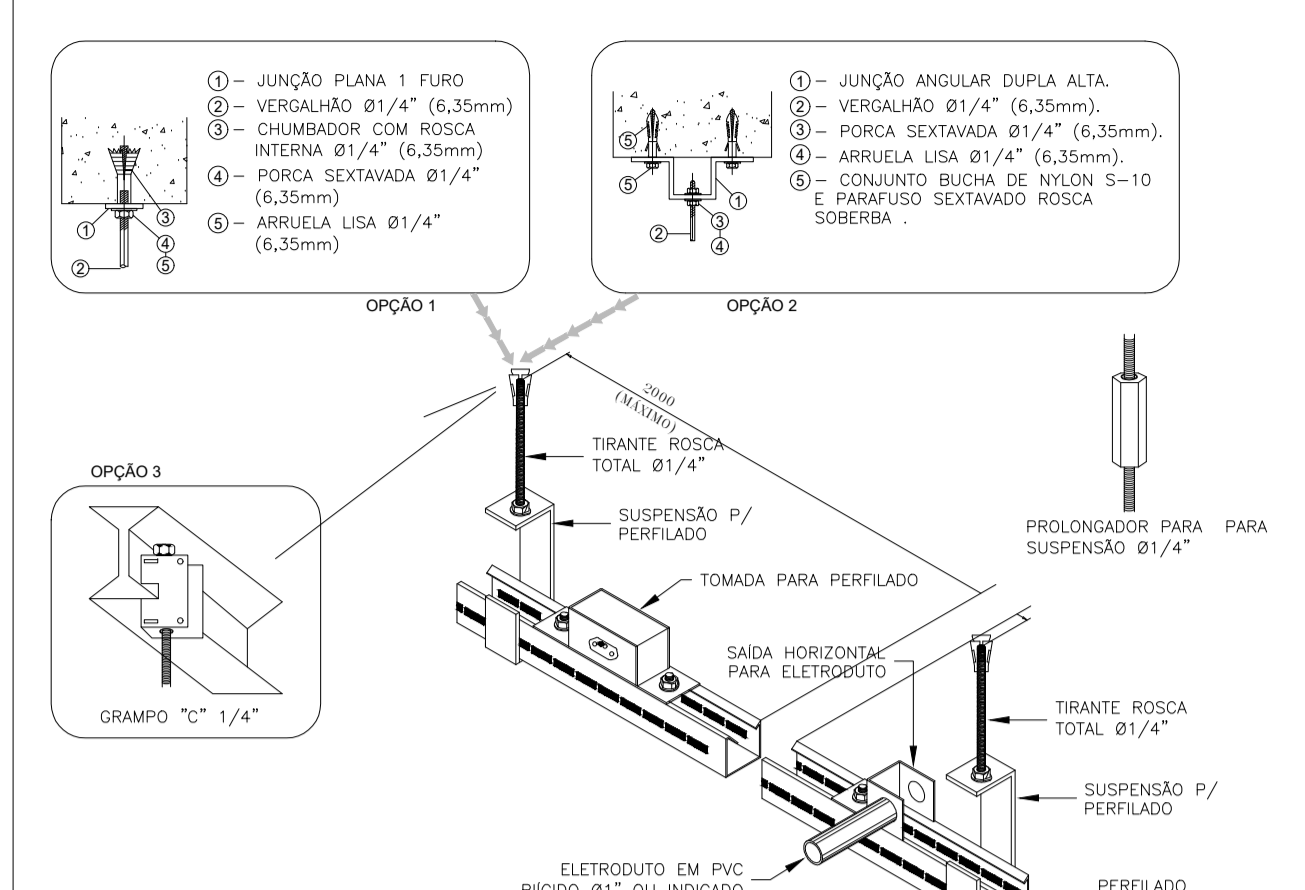
**DETALHE - FIXAÇÃO DA ELETROCALHA COM SUPORTE SEM ESCALA**



1 - ELETROCALHA PERFORADA 20x10cm OU INDICADA, EM CHAPA DE AÇO GALV. 16.  
 2 - SUSPENSÃO VERTICAL SIMPLES TIPO "C".  
 3 - PORCA DE AÇO GALV. Ø1/4" ROSCA TOTAL.  
 4 - TIRANTE DE AÇO GALV. Ø1/4" ROSCA TOTAL.  
 5 - CHUMBADOR TECNART Ø1/4" ROSCA INTERNA COM EXPANSOR.

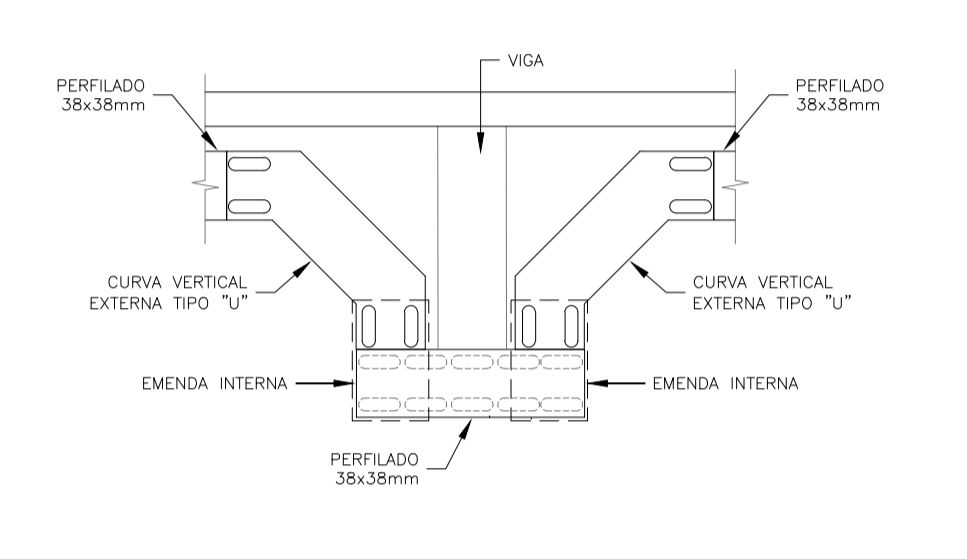
OBSERVAÇÕES:  
 - INSTALAR ELETROCALHA COM DISTÂNCIA EM RELAÇÃO AO TETO SUFICIENTE PARA PERMITIR SUA PASSAGEM ABAIXO DAS VIGAS EXISTENTES.  
 - O ESPAÇAMENTO ENTRE OS SUPORTES DE FIXAÇÃO DA ELETROCALHA NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR 1,5m DE DISTÂNCIA.  
 - UTILIZAR DIVISOR INTERNO (SEPTO) NAS ELETROCALHAS, PARA SEPARAR OS CABOS ELÉTRICOS E CABOS DE DADOS (TELEFONE E REDE), AFIM DE EVITAR INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA ENTRE OS MESMOS.  
 - PARA REALIZAR AS CONEXÕES ENTRE ELETROCALHAS, PEÇAS E EMENDAS, USAR PARAFUSOS COM CABEÇA TIPO "LENTILHA", COM SUAS PONTAS DIRECIONADAS PARA FORA DA ELETROCALHA, EVITANDO DANIFICAR O ISOLAMENTO DOS CABOS DURANTE O LANÇAMENTOS DOS CIRCUITOS.

**DETALHE - INSTALAÇÃO DE PERFILADOS E SAÍDA PARA ELETRODUTO SEM ESCALA**



OBSERVAÇÕES:  
 - O ESPAÇAMENTO ENTRE OS SUPORTES DE FIXAÇÃO DO PERFILADO NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR 1,5m DE DISTÂNCIA.  
 - PARA REALIZAR AS CONEXÕES ENTRE PERFILADOS, PEÇAS E EMENDAS, USAR PARAFUSOS COM CABEÇA TIPO "LENTILHA", COM SUAS PONTAS DIRECIONADAS PARA FORA DO PERFILADO, EVITANDO DANIFICAR O ISOLAMENTO DOS CABOS DURANTE O LANÇAMENTOS DOS CIRCUITOS.

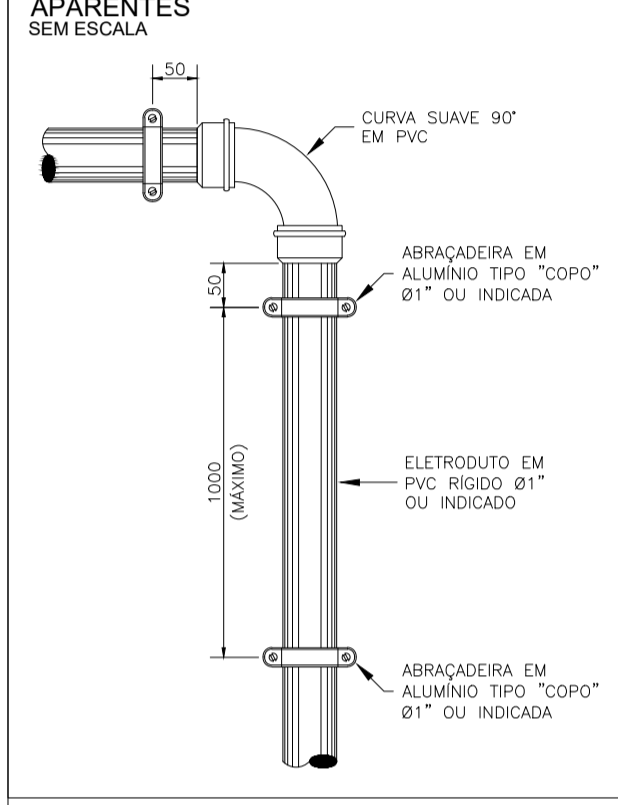
**DETALHE - CONTORNO DE PERFILADO EM VIGA SEM ESCALA**



MATERIAS:  
 - CURVA VERTICAL EXTERNA 90° PARA PERFILADO 38x38mm.  
 - EMENDA INTERNA PARA PERFILADO TIPO U.  
 - PERFILADO 38x38mm PARA REALIZAÇÃO DA EMENDA ENTRE AS CURVAS, DE COMPRIMENTO CONFORME LARGURA DA VIGA.  
 - PARAFUSOS TIPO "LENTILHA" Ø1/4", PORCAS E ARRUELAS, PARA CONEXÃO ENTRE AS PEÇAS.

OBSERVAÇÕES:  
 - PARA REALIZAR AS CONEXÕES ENTRE PERFILADOS, PEÇAS E EMENDAS, USAR PARAFUSOS COM CABEÇA TIPO "LENTILHA", COM SUAS PONTAS DIRECIONADAS PARA FORA DO PERFILADO, EVITANDO DANIFICAR O ISOLAMENTO DOS CABOS DURANTE O LANÇAMENTOS DOS CIRCUITOS.

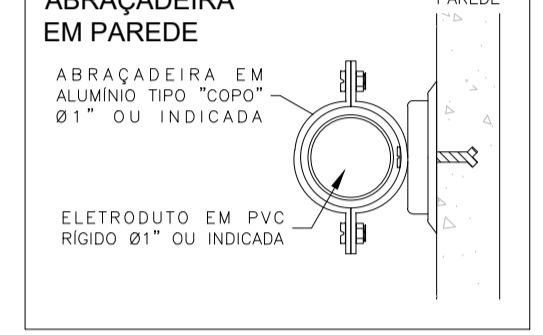
**DETALHE - INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS APARENTES SEM ESCALA**



MATERIAS:  
 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL Ø1" OU INDICADO EM PROJETO, COM EXTREMIDADES, LUVA, CURVA, BUCHA E ARRUELA PARA REALIZAÇÃO DAS CONEXÕES.  
 - CURVA SUAVE 90° ROSCÁVEL, PARA ELETRODUTO, COM DIÂMETRO EQUIVALENTE.  
 - LUVA ROSCÁVEL PARA ELETRODUTO, COM DIÂMETRO EQUIVALENTE.  
 - ABRAÇADEIRA EM ALUMÍNIO TIPO "COPO" PARA ELETRODUTO, COM DIÂMETRO EQUIVALENTE, INCLUSIVE BUCHA E PARAFUSO.

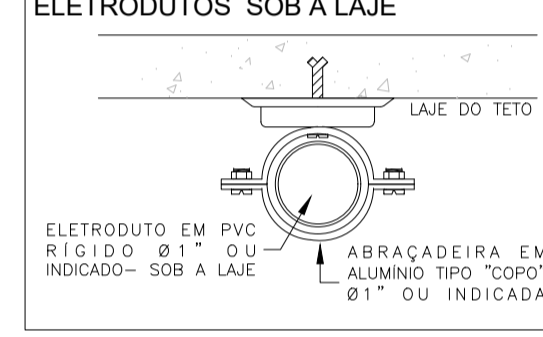
OBSERVAÇÕES:  
 - O ESPAÇAMENTO ENTRE AS ABRAÇADEIRAS NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR 1 METRO DE DISTÂNCIA.  
 - A CURVA 90° DEVE POSSUIR RAIO SUFICIENTE PARA PASSAR OS CONDUTORES COM FOLGA, EVITANDO ESFORÇOS MECÂNICOS SOB OS MESMOS.

**DETALHE - FIXAÇÃO DE ABRAÇADEIRA EM PAREDE**



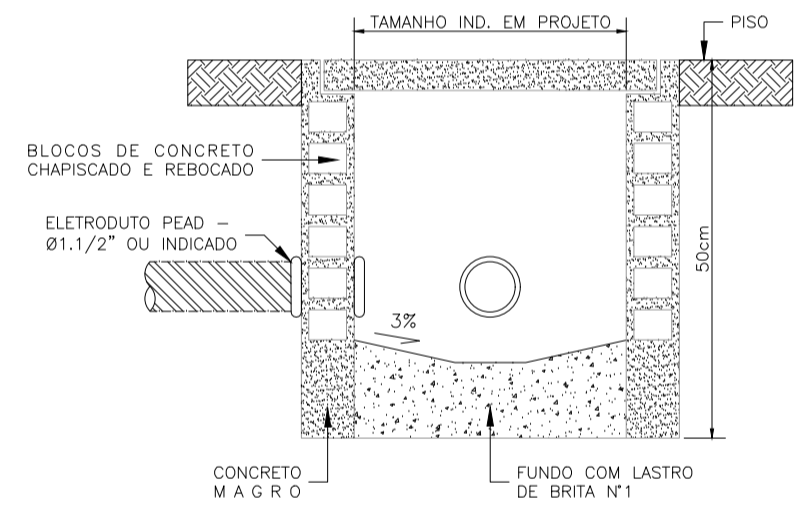
ABRAÇADEIRA EM ALUMÍNIO TIPO "COPO" Ø1" OU INDICADA.  
 ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO Ø1" OU INDICADA.

**DETALHE - FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS SOB A LAJE**



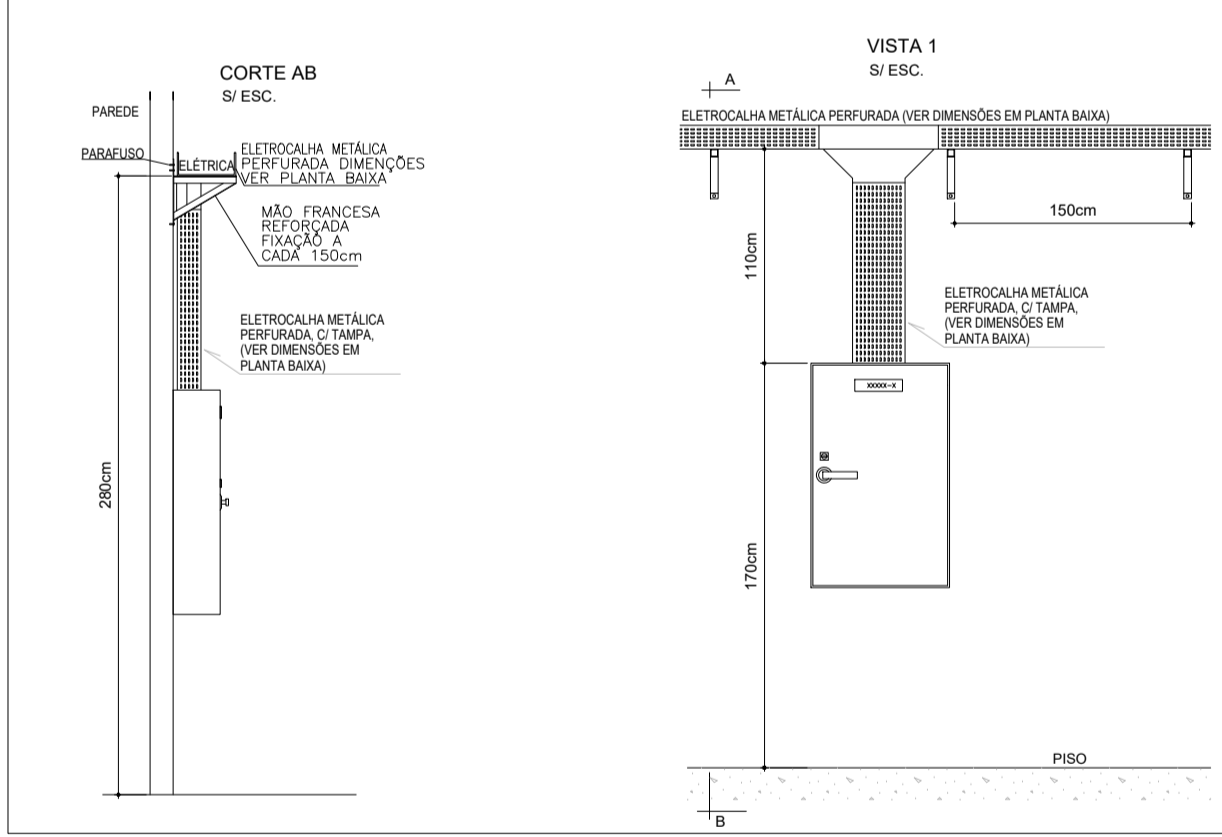
ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO Ø1" OU INDICADO - SOB A LAJE.  
 ABRAÇADEIRA EM ALUMÍNIO TIPO "COPO" Ø1" OU INDICADA.

**DETALHE - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA SEM ESCALA**



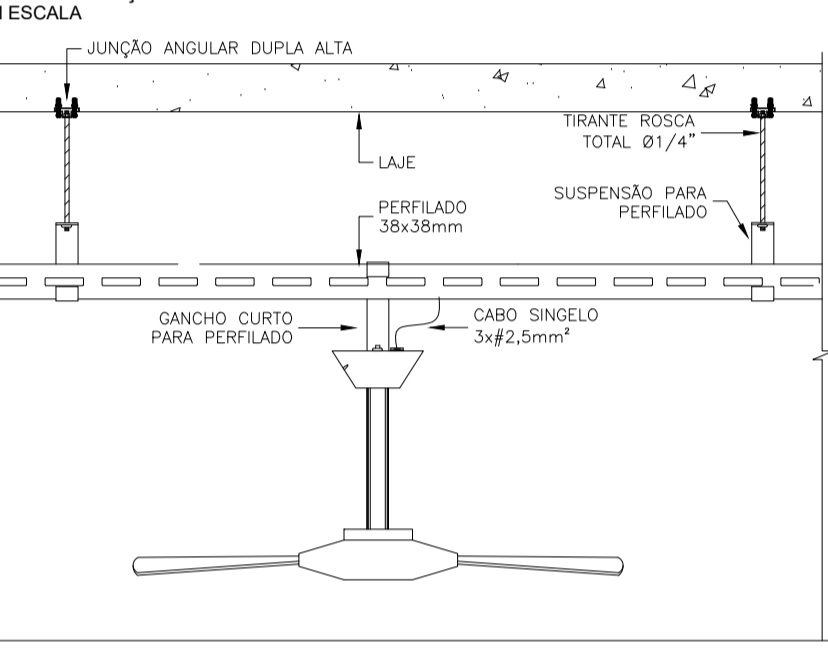
BLOCOS DE CONCRETO CHAPISCADO E REBOCCADO.  
 ELETRODUTO PEAD - Ø1,1/2" OU INDICADO.  
 CONCRETO M A G R O.  
 FUNDO COM LASTRO DE BRITA Nº1.

**DETALHE - DESCIDA DA ELETROCALHA P/ O QUADRO**



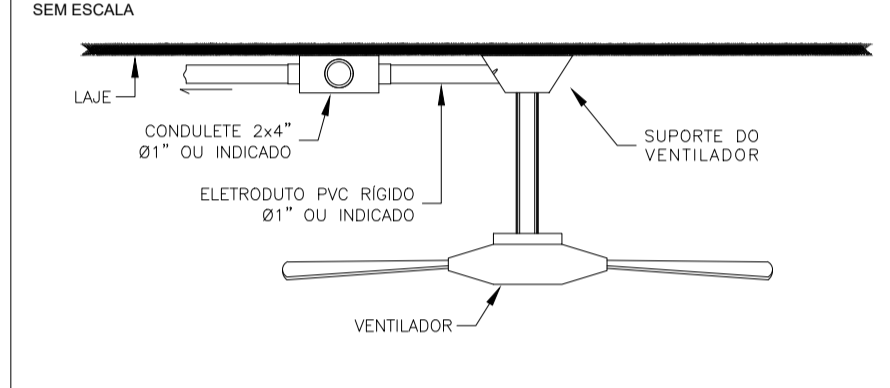
ELETROCALHA METÁLICA PERFORADA (VER DIMENSÕES EM PLANTA BAIXA).  
 MÃO FRANCESA REFORÇADA PARA FIXAÇÃO A CAIXA (150mm).  
 ELETROCALHA METÁLICA PERFORADA COM TAMPA (VER DIMENSÕES EM PLANTA BAIXA).

**DETALHE - FIXAÇÃO DO VENTILADORES DE TETO EM PERFILADO SEM ESCALA**



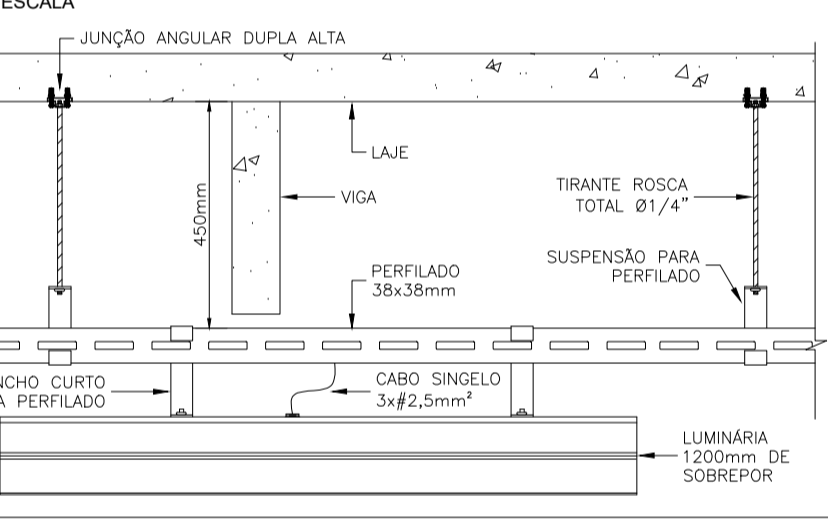
JUNÇÃO ANGULAR DUPLA ALTA.  
 LAJE.  
 TIRANTE ROSCA TOTAL Ø1/4".  
 PERFILADO 38x38mm.  
 SUSPENSÃO PARA PERFILADO.  
 GANCHO CURTO PARA PERFILADO.  
 CABO SINGELO 3xØ2,5mm².

**DETALHE - FIXAÇÃO DO VENTILADORES DE TETO EM LAJE SEM ESCALA**



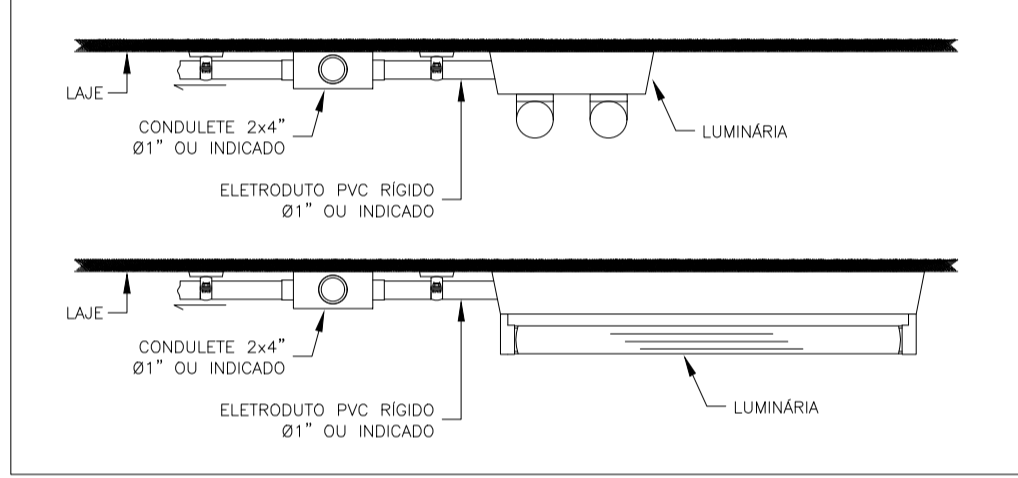
LAJE.  
 CONDULETE 2x4" Ø1" OU INDICADO.  
 SUPORTE DO VENTILADOR.  
 ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø1" OU INDICADO.  
 VENTILADOR.

**DETALHE - INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA EM PERFILADO SEM ESCALA**



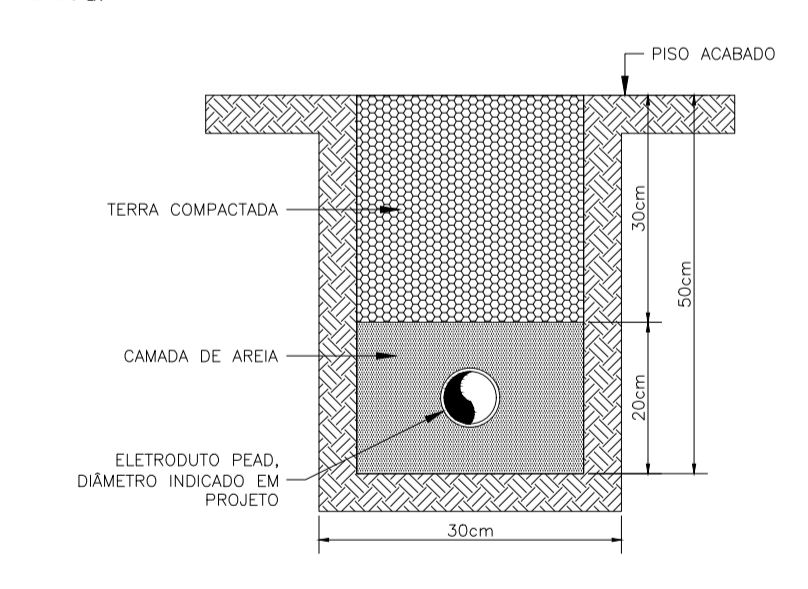
JUNÇÃO ANGULAR DUPLA ALTA.  
 LAJE.  
 VIGA.  
 TIRANTE ROSCA TOTAL Ø1/4".  
 PERFILADO 38x38mm.  
 SUSPENSÃO PARA PERFILADO.  
 GANCHO CURTO PARA PERFILADO.  
 CABO SINGELO 3xØ2,5mm².  
 LUMINÁRIA 1200mm DE SOBREPOR.

**DETALHE - FIXAÇÃO DE LUMINÁRIAS EM LAJE SEM ESCALA**



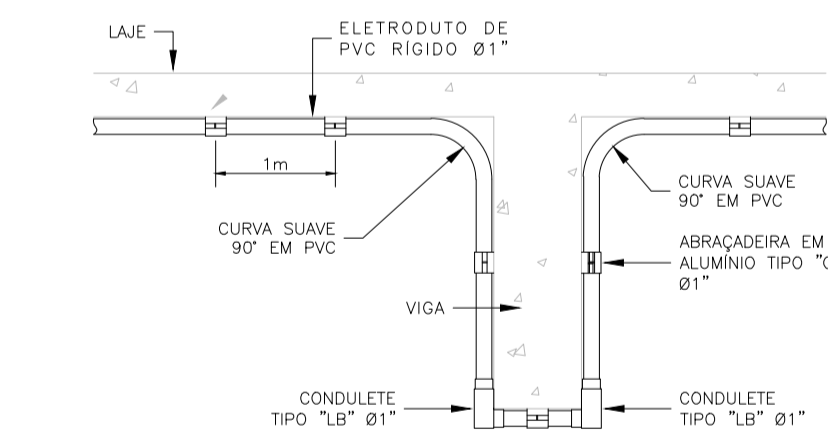
LAJE.  
 CONDULETE 2x4" Ø1" OU INDICADO.  
 LUMINÁRIA.  
 ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø1" OU INDICADO.

**DETALHE - INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS ENTERRADO NO PISO SEM ESCALA**



PISO ACABADO.  
 TERRA COMPACTADA.  
 CAMADA DE AREIA.  
 ELETRODUTO PEAD, DIÂMETRO INDICADO EM PROJETO.

**DETALHE - CONTORNO DE ELETRODUTO EM VIGA**

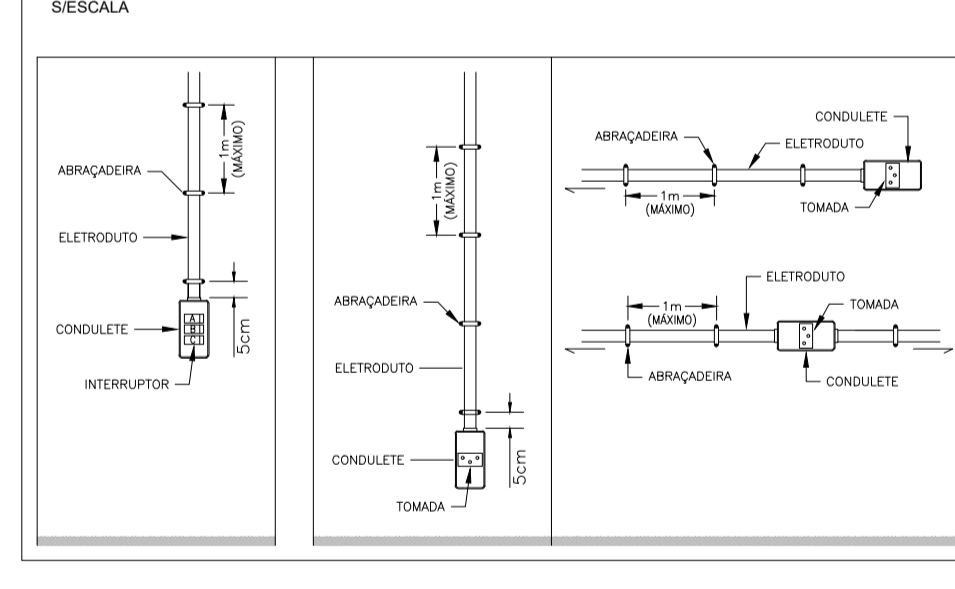


LAJE.  
 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO Ø1".  
 CURVA SUAVE 90° EM PVC.  
 ABRAÇADEIRA EM ALUMÍNIO TIPO "COPO" Ø1".  
 VIGA.  
 CONDULETE TIPO "LB" Ø1".

MATERIAS:  
 - CONDULETE 4x2" DE ALUMÍNIO TIPO "LB", PARA ELETRODUTO Ø1" OU INDICADO EM PROJETO, COM TAMPA, BUCHA E ARRUELA PARA REALIZAÇÃO DAS CONEXÕES.  
 - CURVA SUAVE 90° ROSCÁVEL, PARA ELETRODUTO, COM DIÂMETRO EQUIVALENTE.  
 - LUVA ROSCÁVEL PARA ELETRODUTO, COM DIÂMETRO EQUIVALENTE.  
 - ABRAÇADEIRA EM ALUMÍNIO TIPO "COPO" PARA ELETRODUTO, COM DIÂMETRO EQUIVALENTE, INCLUSIVE BUCHA E PARAFUSO.

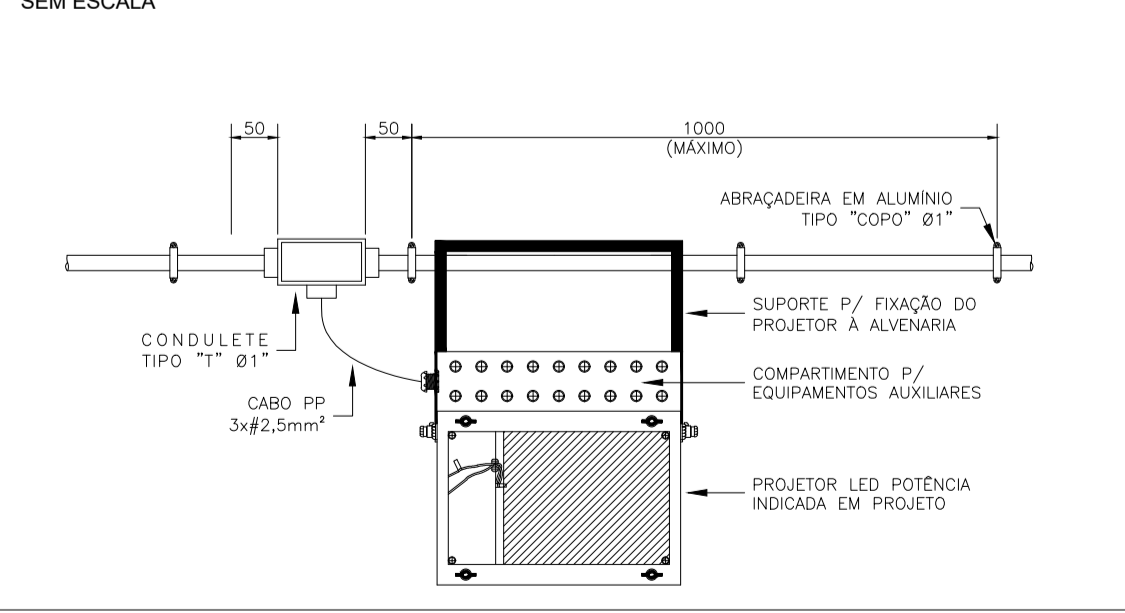
OBSERVAÇÕES:  
 - O ESPAÇAMENTO ENTRE AS ABRAÇADEIRAS NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR 1 METRO DE DISTÂNCIA.  
 - A CURVA 90° DEVE POSSUIR RAIO SUFICIENTE PARA PASSAR OS CONDUTORES COM FOLGA, EVITANDO ESFORÇOS MECÂNICOS SOB OS MESMOS.

**DETALHE - INTERRUPTORES E TOMADAS PADRÃO 127/220V SEM ESCALA**



ABRAÇADEIRA.  
 ELETRODUTO.  
 CONDULETE.  
 INTERRUPTOR.  
 TOMADA.  
 ABRAÇADEIRA.  
 ELETRODUTO.  
 CONDULETE.  
 TOMADA.

**DETALHE - INSTALAÇÃO DE PROJETO EM FACHADA SEM ESCALA**



ABRAÇADEIRA EM ALUMÍNIO TIPO "COPO" Ø1".  
 SUPORTE P/ FIXAÇÃO DO PROJETO À ALVENARIA.  
 COMPARTIMENTO P/ EQUIPAMENTOS AUXILIARES.  
 PROJETO LED POTÊNCIA INDICADA EM PROJETO.  
 CONDULETE TIPO "T" Ø1".  
 CABO PP 3xØ2,5mm².

05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

**REVISÃO**



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
 SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU  
**CONSORCIO CONTROLTEC | SETEC**  
**GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR**

**TÍTULO: REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO**

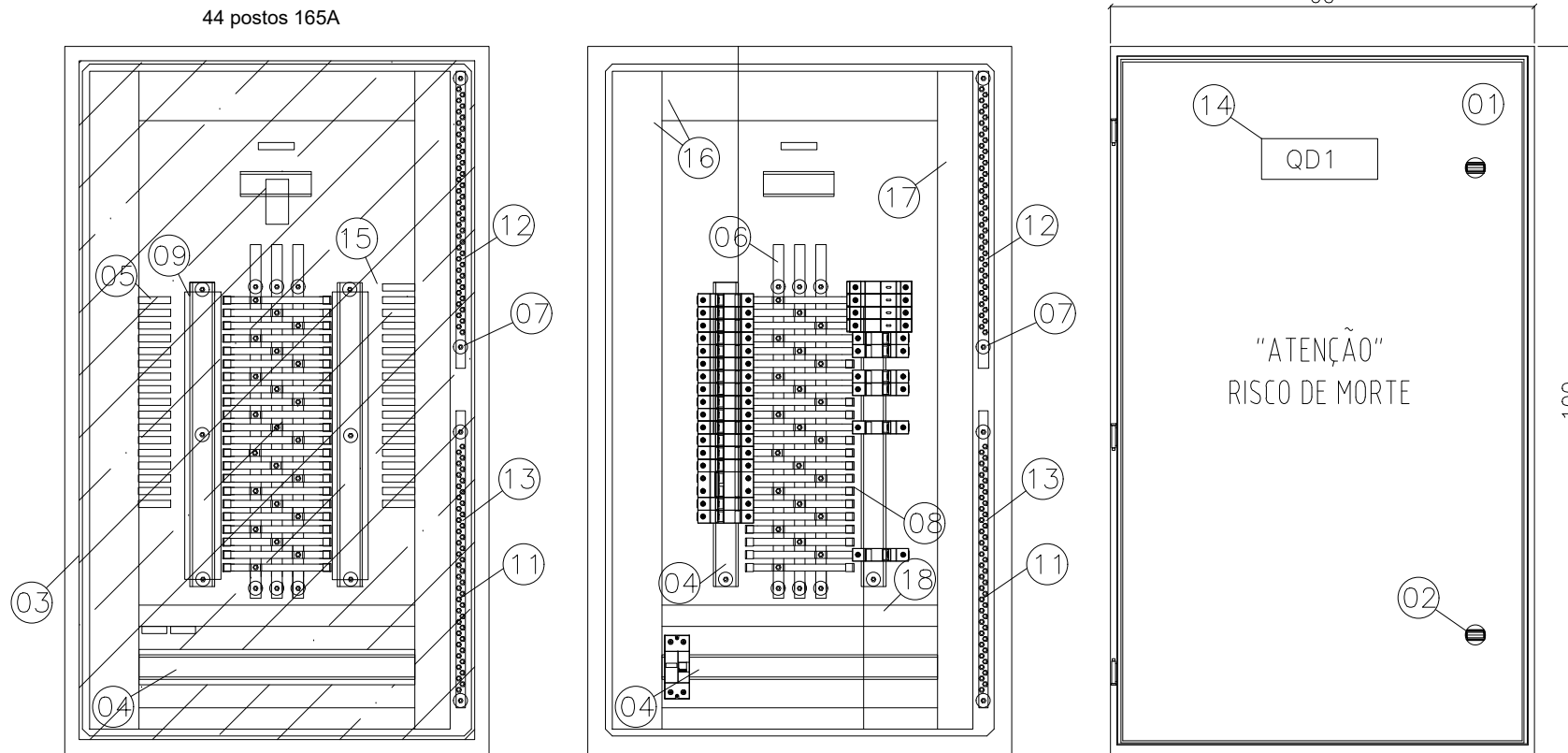
ENDEREÇO: RUA RUA SEBASTIAO GAIBA, SN - VILA GARRIDO - VILA VELHA

PRANCHA: ELÉTRICA	PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA	ESCALA: INDICADA UNIDADE: METRO
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	CREA-RJ: 36404/D
COORDENADOR GERAL: MOISÉS BRITO SOBRINHO	CAU-ES: A24721-9
COORDENADOR DE PROJETOS: WILSON RODRIGUES GONÇALVES	CAU-ES: 165022/D
AUTOR PROJETO: VITOR DAMASCENO SALES	CREA MG: 165022/D
RESPONSÁVEL TÉCNICO: VITOR DAMASCENO SALES	DESENHO: VISTO:
ARQUIVO: VIV03-P02-EL-E-R0-01.dwg	FOLHA: 10/22

**REFERÊNCIA: DETALHAMENTO DA SUBESTAÇÃO CORTES E VISTAS**

FORMATO: A1	OBSERVAÇÕES:	DATA: JUNHO/2022	VISTO:	REVISÃO:
-------------	--------------	------------------	--------	----------



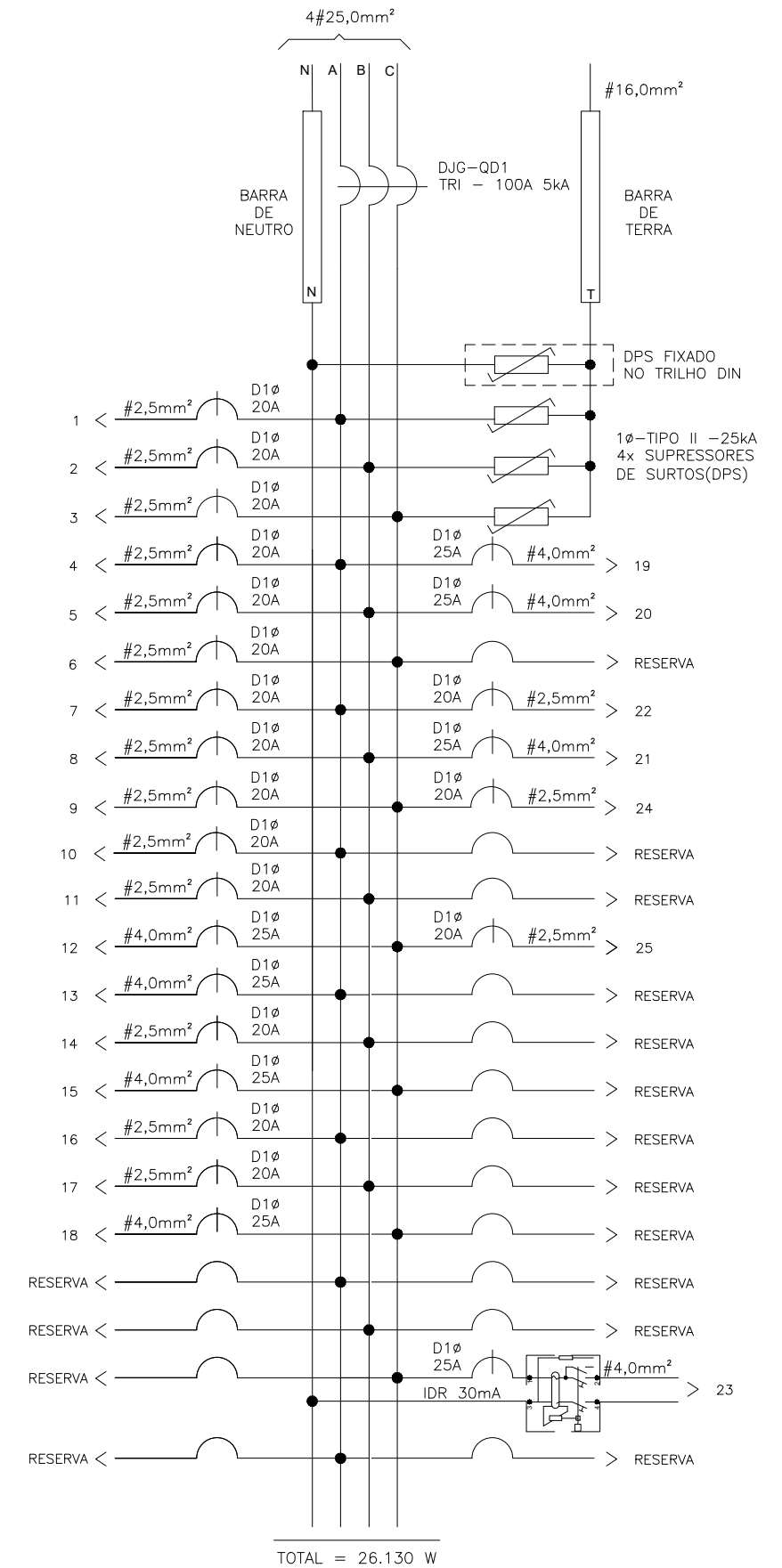


ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

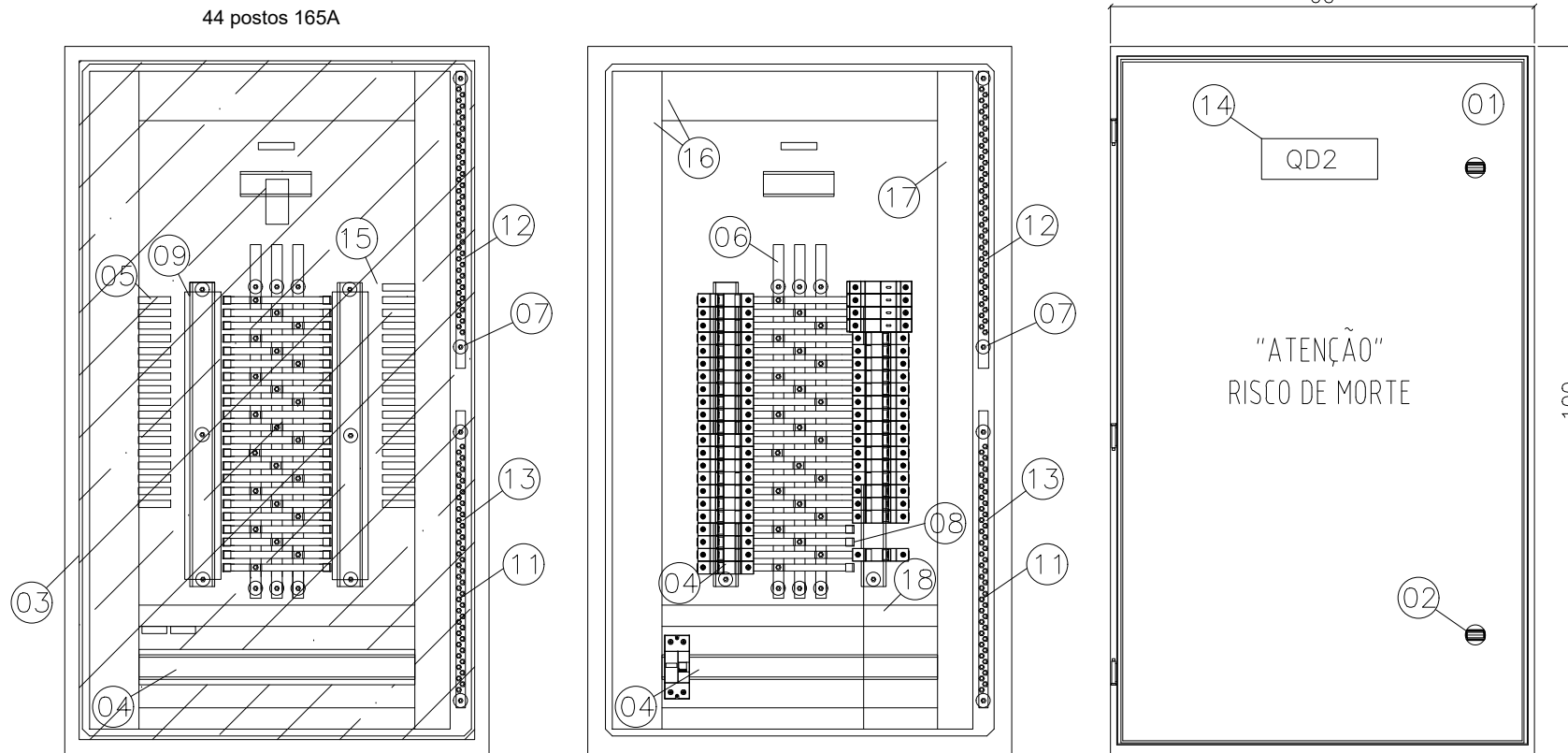
1. QUADRO DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, IP-65, EM CHAPA 16USG, PORTA DIANTEIRA C/ FECHADURA E CHAVE TIPO YALE. DIMENSÕES: 100x60x25cm C/ PLACA DE MONTAGEM LARANJA RAL 2004 NO FUNDO.
2. FECHO COM CHAVE TIPO YALE.
3. PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE, ESPESURA MÍNIMA DE 4mm, PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS DIRETOS, DEVRÁ PERMITIR ACESSO APENAS AS MANOPLAS DOS DISPOSITIVOS.
4. TRILHO DIN P/ FIXAÇÃO DE COMPONENTES.
5. ADESIVO AUTOCOLANTE C/ A IDENTIFICAÇÃO DOS DISJUNTORES. COLADA NA PLACA DE ACRÍLICO.
6. BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO, COM 99% DE PUREZA, QUE SUPORTE 165 A, 5/8" X 1/8" COMPRIMENTO 50 cm. (PARÂMETROS P/ CADA BARRA)
7. ISOLADOR TIPO PARALELO-1000V.
8. ISOLADOR P/ BARRAMENTO HORIZONTAL TIPO PINO.
9. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO NORMA DIN (PADRÃO EUROPEU), FPRNECIDO SEPARADAMENTE, CURVA C. ESPECIFICAÇÃO E MONTAGEM CONFORME TRIFILAR DO QGBT. (VER PRANCHA TRIFILARES)
10. TERMINAL DE COMPRESSÃO P/ ATERRAMENTO PARA CABO #16,0mm<sup>2</sup>. (UTILIZADO PARA ATERRAMENTO DO QUADRO)
11. PARAFUSO DE METAL AMARELO (LATÃO) DE 1/4" (COMPRIMENTO CONFORME NECESSÁRIO)
12. BARRA DE COBRE (165A - 5/8" X 1/8" X 42 cm) P/ NEUTRO - 44 FUROS - FIXADA POR ISOLADORES.
13. BARRA DE COBRE (140A - 1/2" X 1/8" X 42 cm) P/ TERRA - 44 FUROS - FIXADA POR ISOLADORES.
14. PLAQUETA DE ACRÍLICO DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO.
15. DISPOSITIVO PROTETOR CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR - CLASSE I CORRENTE MÁXIMA DE SURTO 40ka EM 275Vca. (01 DPS/FASE)
16. CANALETA PVC ABERTA 80X80MM
17. CANALETA PVC ABERTA 50X80MM
18. CANALETA PVC ABERTA 30X80MM

ESPECIFICAÇÕES DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS MENCIONADOS NOS TRIFILARES	NOTAS	DISJUNTORES
D1φ - MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADOS ISOLADORES DE PINO RESERVA, NAS EXTREMIDADES DAS BARRAS TRANSVERSAIS DO BARRAMENTO TRIFÁSICO.	TRIPOLAR
D2φ - MINI-DISJUNTOR BIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADAS PLAQUETAS PLÁSTICAS, NOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS DISJUNTORES RESERVAS. NÃO PERMITINDO ACESSO AO BARRAMENTO E INTERIOR DO QUADRO.	TRIPOLAR
D3φ - MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- IDENTIFICAR OS DISJUNTORES COM ETIQUETAS CONTENDO NOME DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS.	BIPOLAR
DDR2φ - DISPOSITIVO INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, SENSIBILIDADE 30mA, 240VCA, REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	- BITOLAS DOS FIOS E CABOS DOS CIRCUITOS PARCIAIS, VER QUADRO DE CARGAS.	MONOPOLAR
DJG - DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE		



<p><b>SEDU</b></p> <p>SUBSECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA</p>	<p><b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> <b>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</b></p>		
	<p>ESCOLA: REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO</p>		
	<p>OBRA: REFORMA</p>	<p>MUNICÍPIO: VILA VELHA</p>	
	<p>CONTEÚDO: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO-QD1</p>	<p>LOTE: L5</p>	<p>DATA: JUN/2022</p>
	<p>DESENHO: VITOR D.</p>	<p>PRANCHA: 12/22</p>	

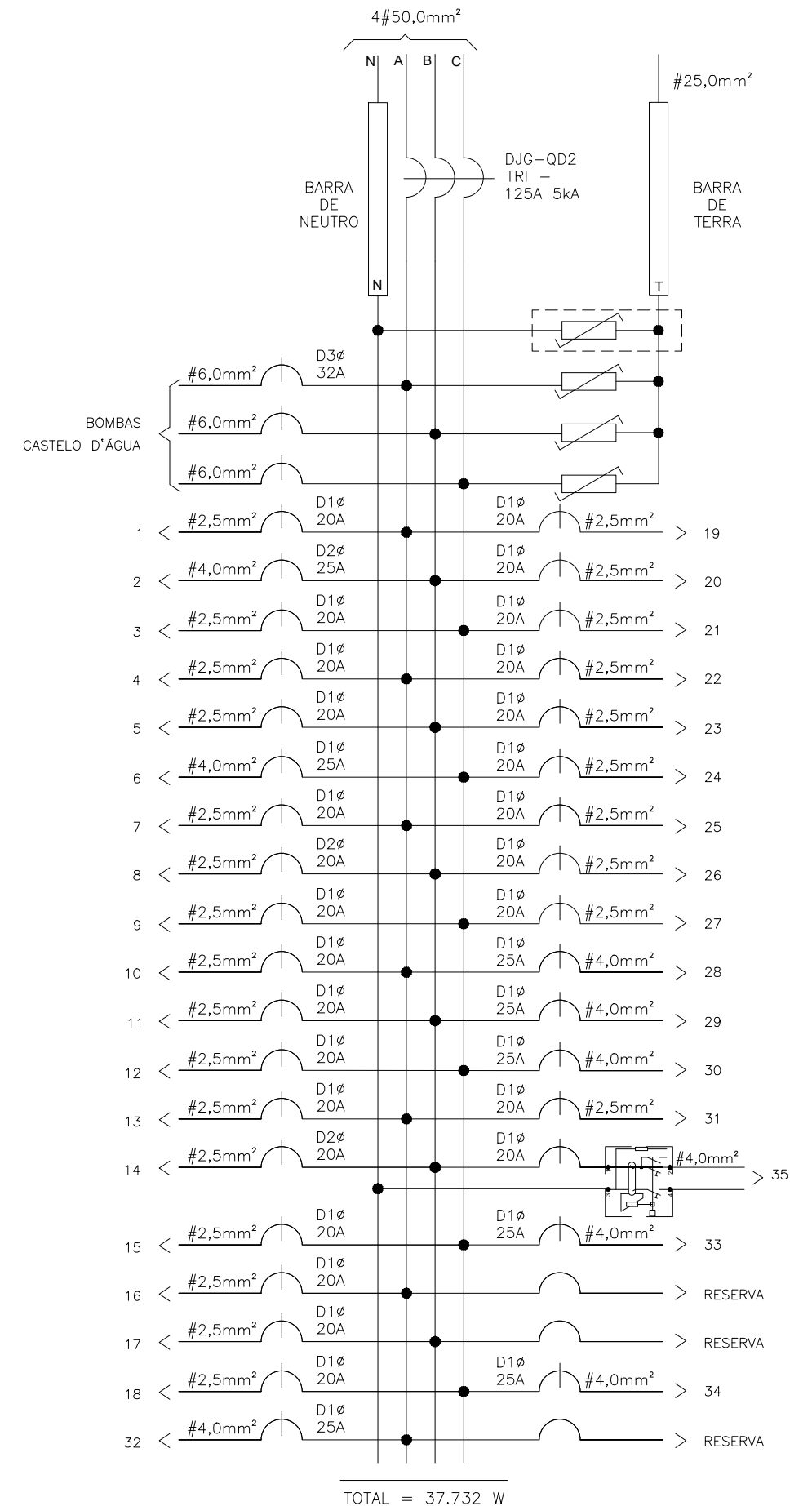


ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

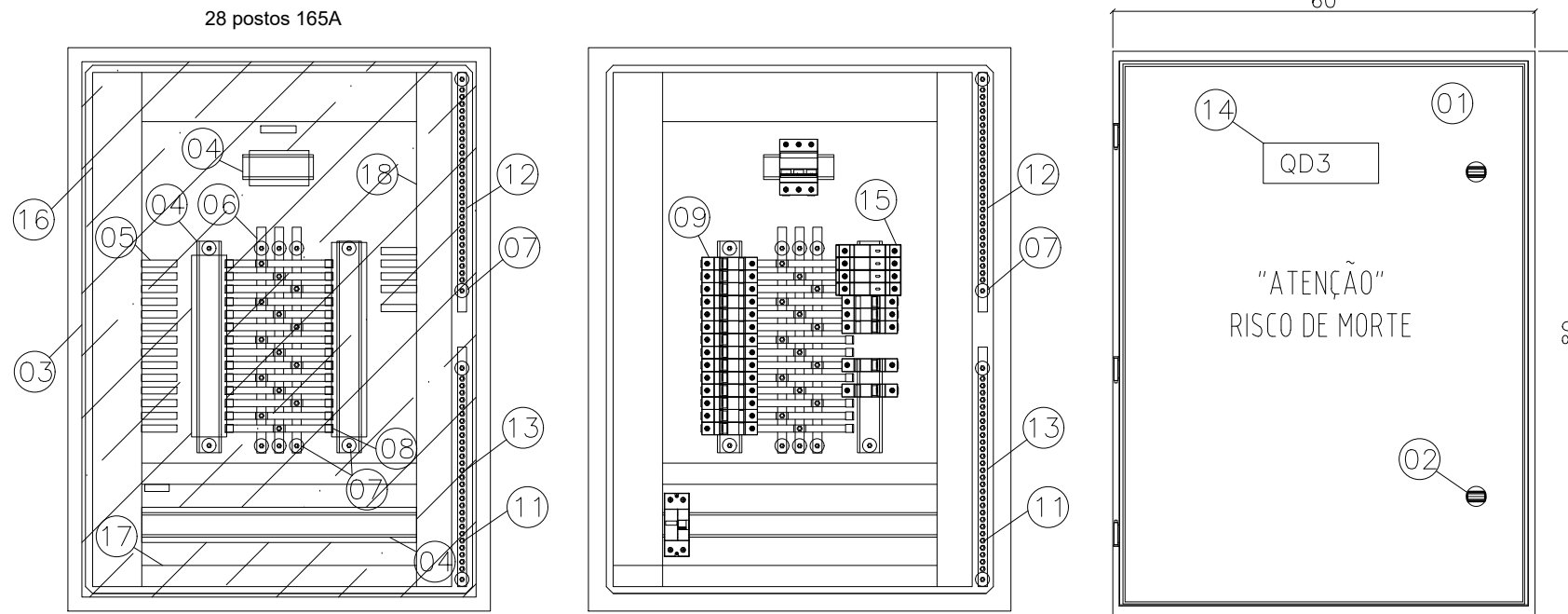
1. QUADRO DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, IP-65, EM CHAPA 16USG, PORTA DIANTEIRA C/ FECHADURA E CHAVE TIPO YALE. DIMENSÕES: 100x60x25cm C/ PLACA DE MONTAGEM LARANJA RAL 2004 NO FUNDO.
2. FECHO COM CHAVE TIPO YALE.
3. PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE, ESPESURA MÍNIMA DE 4mm, PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS DIRETOS, DEVRÁ PERMITIR ACESSO APENAS AS MANOPLAS DOS DISPOSITIVOS.
4. TRILHO DIN P/ FIXAÇÃO DE COMPONENTES.
5. ADESIVO AUTOCOLANTE C/ A IDENTIFICAÇÃO DOS DISJUNTORES. COLADA NA PLACA DE ACRÍLICO.
6. BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO, COM 99% DE PUREZA, QUE SUPORTE 165 A, 5/8" X 1/8" COMPRIMENTO 50 cm. (PARÂMETROS P/ CADA BARRA)
7. ISOLADOR TIPO PARALELO-1000V.
8. ISOLADOR P/ BARRAMENTO HORIZONTAL TIPO PINO.
9. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO NORMA DIN (PADRÃO EUROPEU), FPRNECIDO SEPARADAMENTE, CURVA C. ESPECIFICAÇÃO E MONTAGEM CONFORME TRIFILAR DO QGBT. (VER PRANCHA TRIFILARES)
10. TERMINAL DE COMPRESSÃO P/ ATERRAMENTO PARA CABO #16,0mm<sup>2</sup>. (UTILIZADO PARA ATERRAMENTO DO QUADRO)
11. PARAFUSO DE METAL AMARELO (LATÃO) DE 1/4" (COMPRIMENTO CONFORME NECESSÁRIO)
12. BARRA DE COBRE (165A - 5/8" X 1/8" X 42 cm) P/ NEUTRO - 44 FUROS - FIXADA POR ISOLADORES.
13. BARRA DE COBRE (140A - 1/2" X 1/8" X 42 cm) P/ TERRA - 44 FUROS - FIXADA POR ISOLADORES.
14. PLAQUETA DE ACRÍLICO DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO.
15. DISPOSITIVO PROTETOR CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR - CLASSE I CORRENTE MÁXIMA DE SURTO 40ka EM 275Vca. (01 DPS/FASE)
16. CANALETA PVC ABERTA 80X80MM
17. CANALETA PVC ABERTA 50X80MM
18. CANALETA PVC ABERTA 30X80MM

ESPECIFICAÇÕES DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS MENCIONADOS NOS TRIFILARES	NOTAS	DISJUNTORES
D1Ø - MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADOS ISOLADORES DE PINO RESERVA, NAS EXTREMIDADES DAS BARRAS TRANSVERSAIS DO BARRAMENTO TRIFÁSICO.	TRIPOLAR
D2Ø - MINI-DISJUNTOR BIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADAS PLAQUETAS PLÁSTICAS, NOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS DISJUNTORES RESERVAS. NÃO PERMITINDO ACESSO AO BARRAMENTO E INTERIOR DO QUADRO.	TRIPOLAR
D3Ø - MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- IDENTIFICAR OS DISJUNTORES COM ETIQUETAS CONTENDO NOME DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS.	BIPOLAR
DDR2Ø - DISPOSITIVO INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, SENSIBILIDADE 30MA, 240VCA, REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	- BITOLAS DOS FIOS E CABOS DOS CIRCUITOS PARCIAIS, VER QUADRO DE CARGAS.	MONOPOLAR
DJG - DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE		

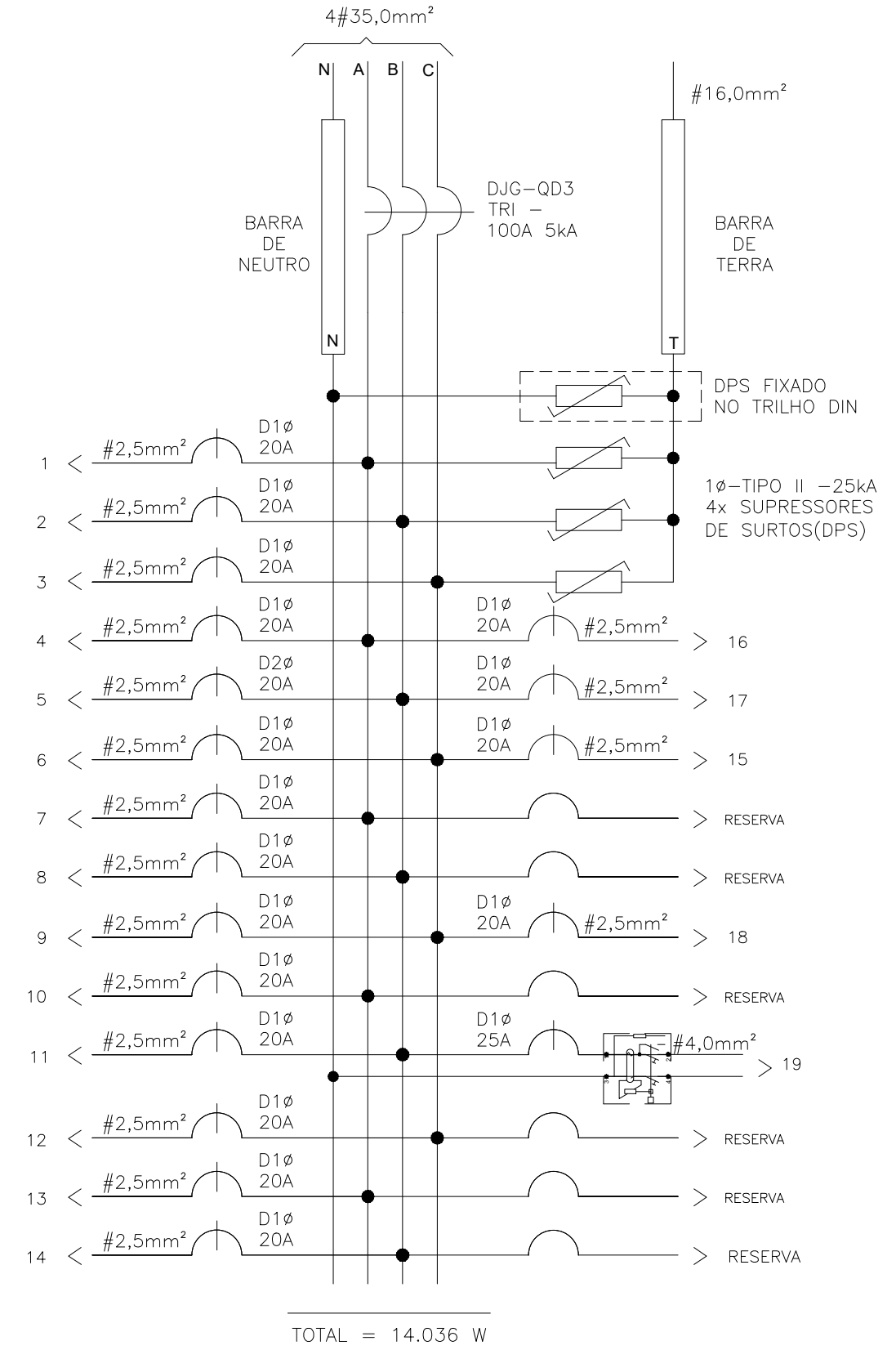
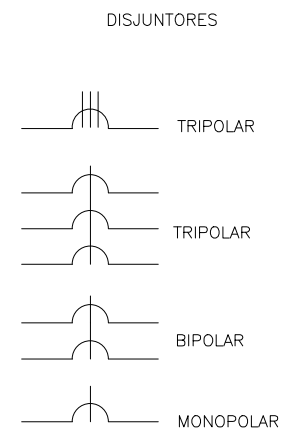



<p><b>SEDU</b></p> <p>SUBSECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA</p>	<p><b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</p>	
	<p>ESCOLA: REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO</p> <p>OBRA: REFORMA</p> <p>CONTEÚDO: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO-QD2</p>	<p>MUNICÍPIO: VILA VELHA</p> <p>LOTE: L5</p> <p>DESENHO: VITOR D.</p>
	<p>DATA: JUN/2022</p> <p>PRANCHA: 13/22</p>	

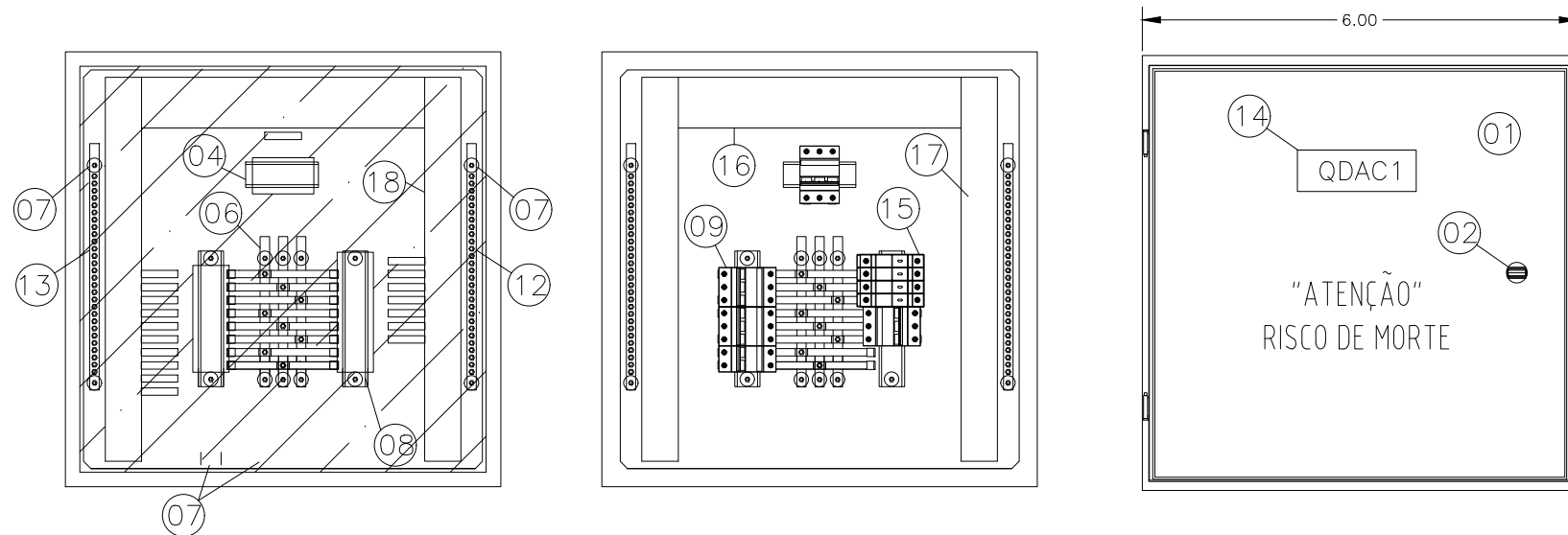


- ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO**
1. QUADRO DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, IP-65, EM CHAPA 16USG, PORTA DIANTEIRA C/ FECHADURA E CHAVE TIPO YALE. DIMENSÕES: 80x60x25cm C/ PLACA DE MONTAGEM LARANJA RAL 2004 NO FUNDO.
  2. FECHO COM CHAVE TIPO YALE.
  3. PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE, ESPESSURA MÍNIMA DE 4mm, PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS DIRETOS, DEVRÁ PERMITIR ACESSO APENAS AS MANOPLAS DOS DISPOSITIVOS.
  4. TRILHO DIN P/ FIXAÇÃO DE COMPONENTES.
  5. ADESIVO AUTOCOLANTE C/ A IDENTIFICAÇÃO DOS DISJUNTORES. COLADA NA PLACA DE ACRÍLICO.
  6. BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO, COM 99% DE PUREZA, QUE SUPORTE 165 A, 1/2" X 5/32" COMPRIMENTO 50cm. (PARÂMETROS P/ CADA BARRA)
  7. ISOLADOR TIPO PARALELO-1000V.
  8. ISOLADOR P/ BARRAMENTO HORIZONTAL TIPO PINO.
  9. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO NORMA DIN (PADRÃO EUROPEU), FPRNECIDO SEPARADAMENTE, CURVA C. ESPECIFICAÇÃO E MONTAGEM CONFORME TRIFILAR DO QGBT. (VER PRANCHA TRIFILARES)
  10. TERMINAL DE COMPRESSÃO P/ ATERRAMENTO PARA CABO #16,0mm<sup>2</sup>. (UTILIZADO PARA ATERRAMENTO DO QUADRO)
  11. PARAFUSO DE METAL AMARELO (LATÃO) DE 1/4" (COMPRIMENTO CONFORME NECESSÁRIO)
  12. BARRA DE COBRE (165 A, 1/2" X 5/32" X 42 cm) P/ NEUTRO - 28 FUROS - FIXADA POR ISOLADORES.
  13. BARRA DE COBRE (165 A, 1/2" X 5/32" X 42 cm) P/ TERRA - 28 FUROS - FIXADA POR ISOLADORES.
  14. PLAQUETA DE ACRÍLICO DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO.
  15. DISPOSITIVO PROTETOR CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR - CLASSE I CORRENTE MÁXIMA DE SURTO 40ka EM 275Vca. (01 DPS/FASE)
  16. CANALETA PVC ABERTA 80X80MM
  17. CANALETA PVC ABERTA 30X80MM
  18. CANALETA PVC ABERTA 50X80MM
  19. BARRA DE COBRE (73A - 3/8" X 1/8" X 34 cm) - FIXADOS POR ISOLADORES.

ESPECIFICAÇÕES DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	
ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS MENCIONADOS NOS TRIFILARES	NOTAS
D1Ø - MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADOS ISOLADORES DE PINO RESERVA, NAS EXTREMIDADES DAS BARRAS TRANSVERSAIS DO BARRAMENTO TRIFÁSICO.
D2Ø - MINI-DISJUNTOR BIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADAS PLAQUETAS PLÁSTICAS, NOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS DISJUNTORES RESERVAS. NÃO PERMITINDO ACESSO AO BARRAMENTO E INTERIOR DO QUADRO.
D3Ø - MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- IDENTIFICAR OS DISJUNTORES COM ETIQUETAS CONTENDO NOME DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS.
DDR2Ø - DISPOSITIVO INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, SENSIBILIDADE 30MA, 240VCA, REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	- BITOLAS DOS FIOS E CABOS DOS CIRCUITOS PARCIAIS, VER QUADRO DE CARGAS.
DJG - DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	



 <b>SEDU</b> SUBSECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA	<b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO	
	ESCOLA: REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO	
	OBRA: REFORMA	MUNICÍPIO: VILA VELHA
	CONTEÚDO: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO-QD3	LOTE: L5      DATA: JUN/2022 DESENHO: VITOR D.      PRANCHA: 14/22

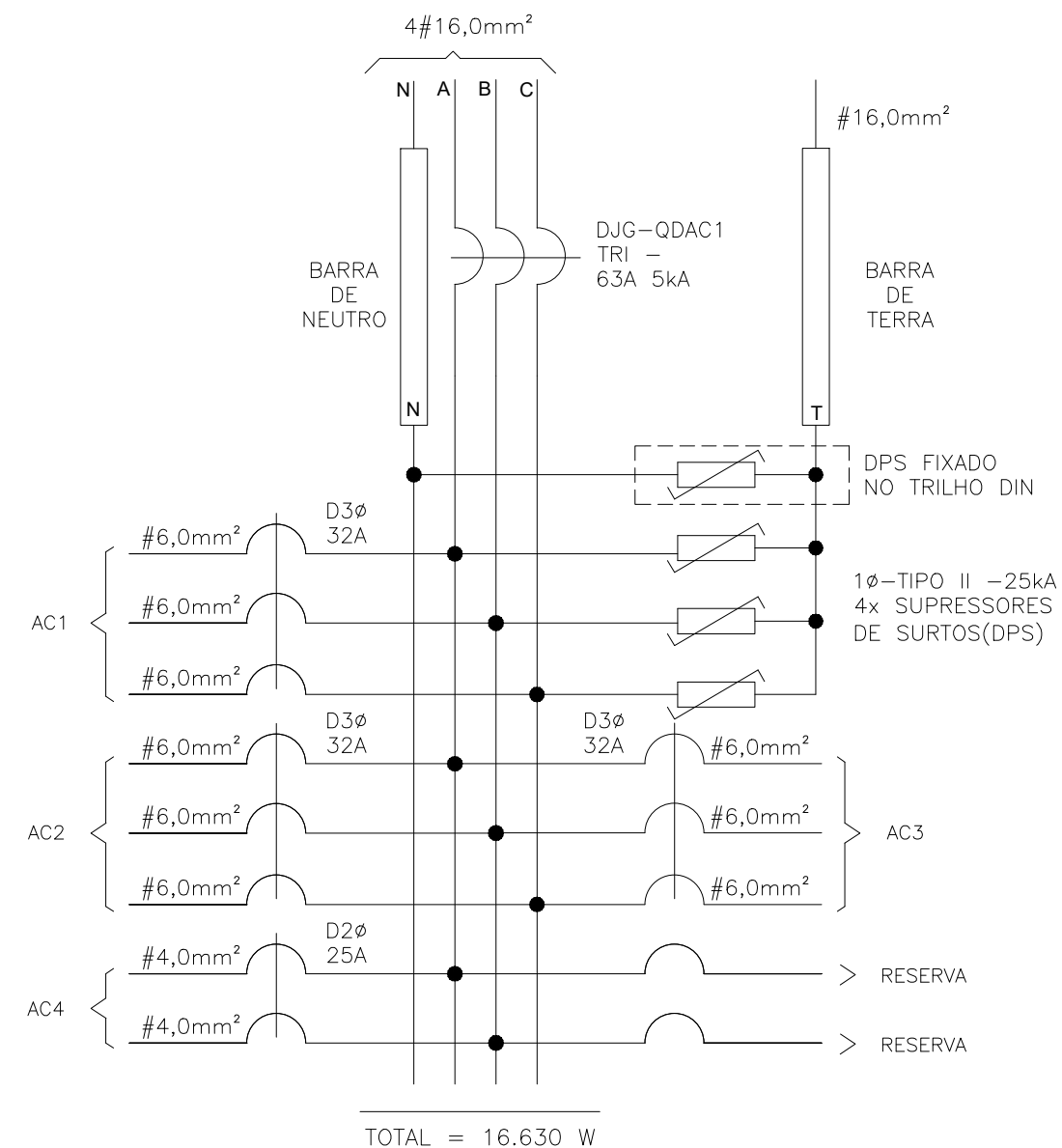


ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

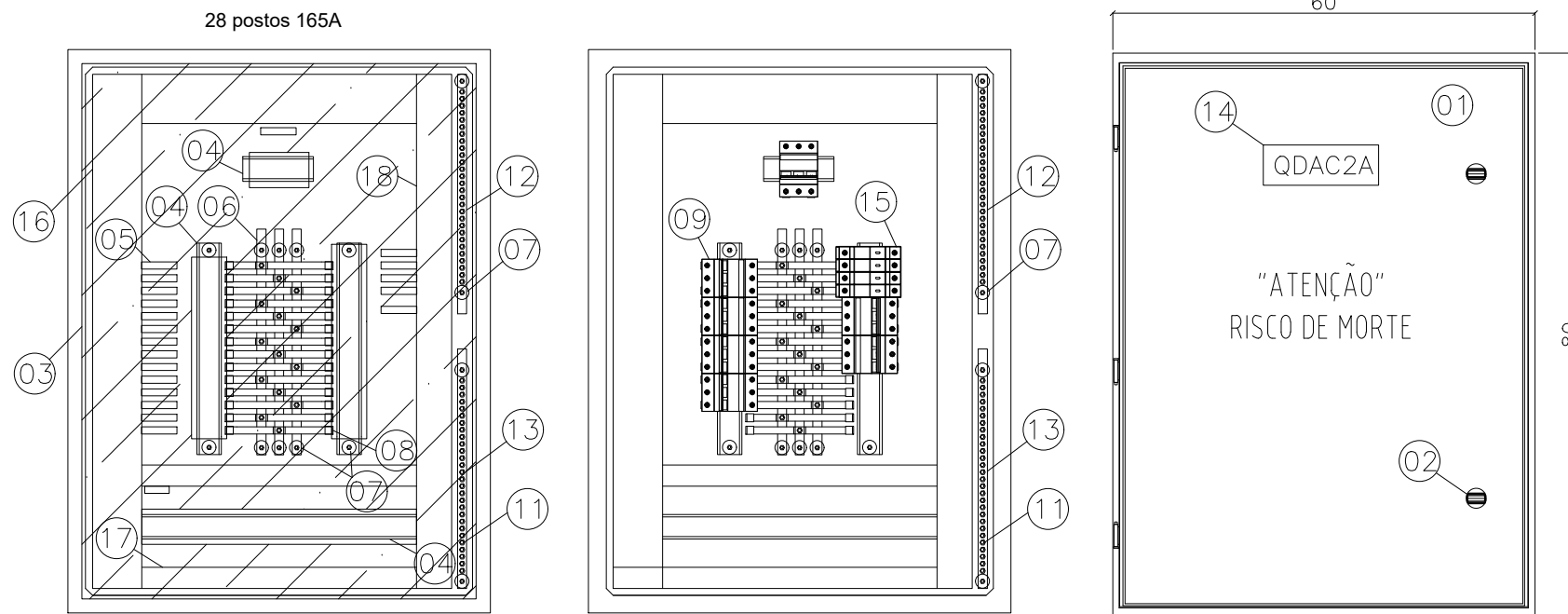
1. QUADRO DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, IP-65, EM CHAPA 16USG, PORTA DIANTEIRA C/ FECHADURA E CHAVE TIPO YALE. DIMENSÕES: 60x60x25cm C/ PLACA DE MONTAGEM LARANJA RAL 2004 NO FUNDO.
2. FECHO COM CHAVE TIPO YALE.
3. PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE, ESPESURA MÍNIMA DE 4mm, PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS DIRETOS, DEVRÁ PERMITIR ACESSO APENAS AS MANOPLAS DOS DISPOSITIVOS.
4. TRILHO DIN P/ FIXAÇÃO DE COMPONENTES.
5. ADESIVO AUTO

ESPECIFICAÇÕES DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS MENCIONADOS NOS TRIFILARES	NOTAS	DISJUNTORES
D1φ - MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADOS ISOLADORES DE PINO RESERVA, NAS EXTREMIDADES DAS BARRAS TRANSVERSAIS DO BARRAMENTO TRIFÁSICO.	TRIPOLAR
D2φ - MINI-DISJUNTOR BIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADAS PLAQUETAS PLÁSTICAS, NOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS DISJUNTORES RESERVAS. NÃO PERMITINDO ACESSO AO BARRAMENTO E INTERIOR DO QUADRO.	BIPOLAR
D3φ - MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- IDENTIFICAR OS DISJUNTORES COM ETIQUETAS CONTENDO NOME DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS.	TRIPOLAR
DDR2φ - DISPOSITIVO INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, SENSIBILIDADE 30MA, 240VCA, REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	- BITOLAS DOS FIOS E CABOS DOS CIRCUITOS PARCIAIS, VER QUADRO DE CARGAS.	BIPOLAR
DJG - DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR, 5KA 220/240V (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE		MONOPOLAR



<p><b>SEDU</b></p> <p>SUBSECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA</p>	<p><b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> <b>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</b></p>		
	<p>ESCOLA: REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO</p>		
	<p>OBRA: REFORMA</p>	<p>MUNICÍPIO: VILA VELHA</p>	
	<p>CONTEÚDO: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO-QDAC1</p>	<p>LOTE: L5</p> <p>DESENHO: VITOR D.</p>	<p>DATA: JUN/2022</p> <p>PRANCHA: 15/22</p>

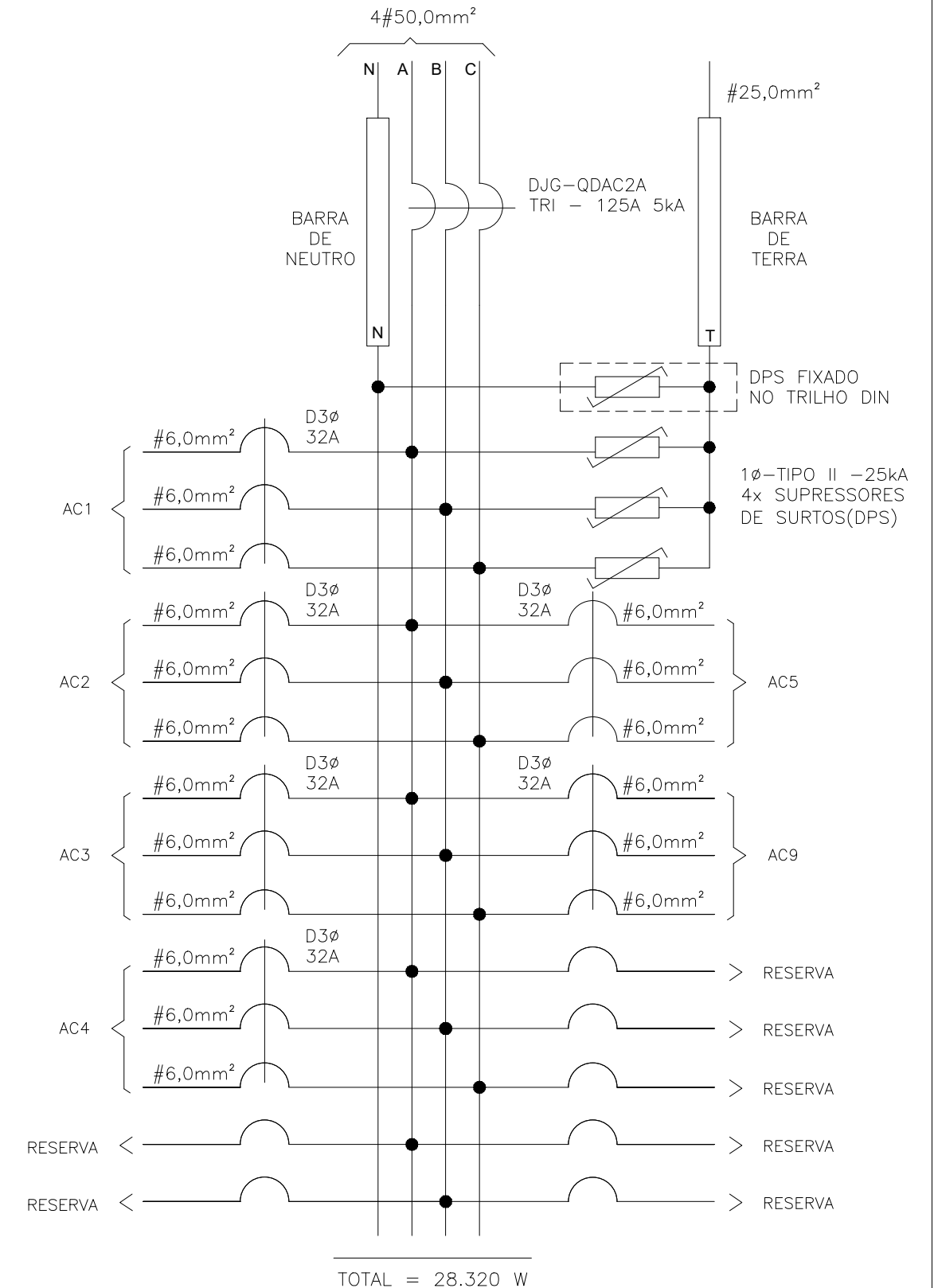


**ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO**

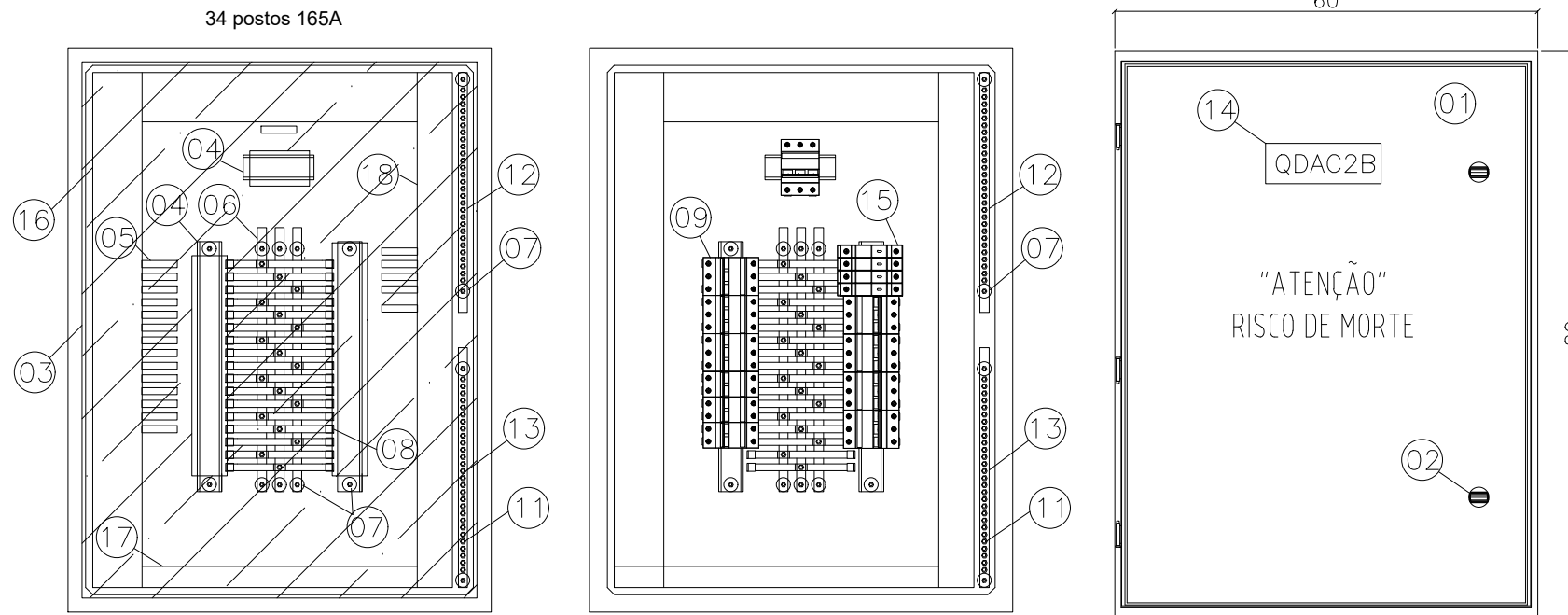
1. QUADRO DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, IP-65, EM CHAPA 16USG, PORTA DIANTEIRA C/ FECHADURA E CHAVE TIPO YALE. DIMENSÕES: 80x60x25cm C/ PLACA DE MONTAGEM LARANJA RAL 2004 NO FUNDO.
2. FECHO COM CHAVE TIPO YALE.
3. PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE, ESPESSURA MÍNIMA DE 4mm, PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS DIRETOS, DEVRÁ PERMITIR ACESSO APENAS AS MANOPLAS DOS DISPOSITIVOS.
4. TRILHO DIN P/ FIXAÇÃO DE COMPONENTES.
5. ADESIVO AUTOCOLANTE C/ A IDENTIFICAÇÃO DOS DISJUNTORES. COLADA NA PLACA DE ACRÍLICO.
6. BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO, COM 99% DE PUREZA, QUE SUPORTE 165 A, 1/2" X 5/32" COMPRIMENTO 50cm. (PARÂMETROS P/ CADA BARRA)
7. ISOLADOR TIPO PARALELO-1000V.
8. ISOLADOR P/ BARRAMENTO HORIZONTAL TIPO PINO.
9. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO NORMA DIN (PADRÃO EUROPEU), FPRNECIDO SEPARADAMENTE, CURVA C. ESPECIFICAÇÃO E MONTAGEM CONFORME TRIFILAR DO QGBT. (VER PRANCHA TRIFILARES)
10. TERMINAL DE COMPRESSÃO P/ ATERRAMENTO PARA CABO #16,0mm<sup>2</sup>. (UTILIZADO PARA ATERRAMENTO DO QUADRO)
11. PARAFUSO DE METAL AMARELO (LATÃO) DE 1/4" (COMPRIMENTO CONFORME NECESSÁRIO)
12. BARRA DE COBRE (165 A, 1/2" X 5/32" X 42 cm) P/ NEUTRO - 28 FUROS - FIXADA POR ISOLADORES.
13. BARRA DE COBRE (165 A, 1/2" X 5/32" X 42 cm) P/ TERRA - 28 FUROS - FIXADA POR ISOLADORES.
14. PLAQUETA DE ACRÍLICO DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO.
15. DISPOSITIVO PROTETOR CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR - CLASSE I CORRENTE MÁXIMA DE SURTO 40ka EM 275Vca. (01 DPS/FASE)
16. CANALETA PVC ABERTA 80X80MM
17. CANALETA PVC ABERTA 30X80MM
18. CANALETA PVC ABERTA 50X80MM
19. BARRA DE COBRE (73A - 3/8" X 1/8" X 34 cm) - FIXADOS POR ISOLADORES.

**ESPECIFICAÇÕES DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO**

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS MENCIONADOS NOS TRIFILARES	NOTAS	DISJUNTORES
D1φ - MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADOS ISOLADORES DE PINO RESERVA, NAS EXTREMIDADES DAS BARRAS TRANSVERSAIS DO BARRAMENTO TRIFÁSICO.	TRIPOLAR
D2φ - MINI-DISJUNTOR BIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADAS PLAQUETAS PLÁSTICAS, NOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS DISJUNTORES RESERVAS. NÃO PERMITINDO ACESSO AO BARRAMENTO E INTERIOR DO QUADRO.	BIPOLAR
D3φ - MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- IDENTIFICAR OS DISJUNTORES COM ETIQUETAS CONTENDO NOME DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS.	TRIPOLAR
DDR2φ - DISPOSITIVO INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, SENSIBILIDADE 30MA, 240VCA, REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	- BITOLAS DOS FIOS E CABOS DOS CIRCUITOS PARCIAIS, VER QUADRO DE CARGAS.	BIPOLAR
DJG - DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE		MONOPOLAR

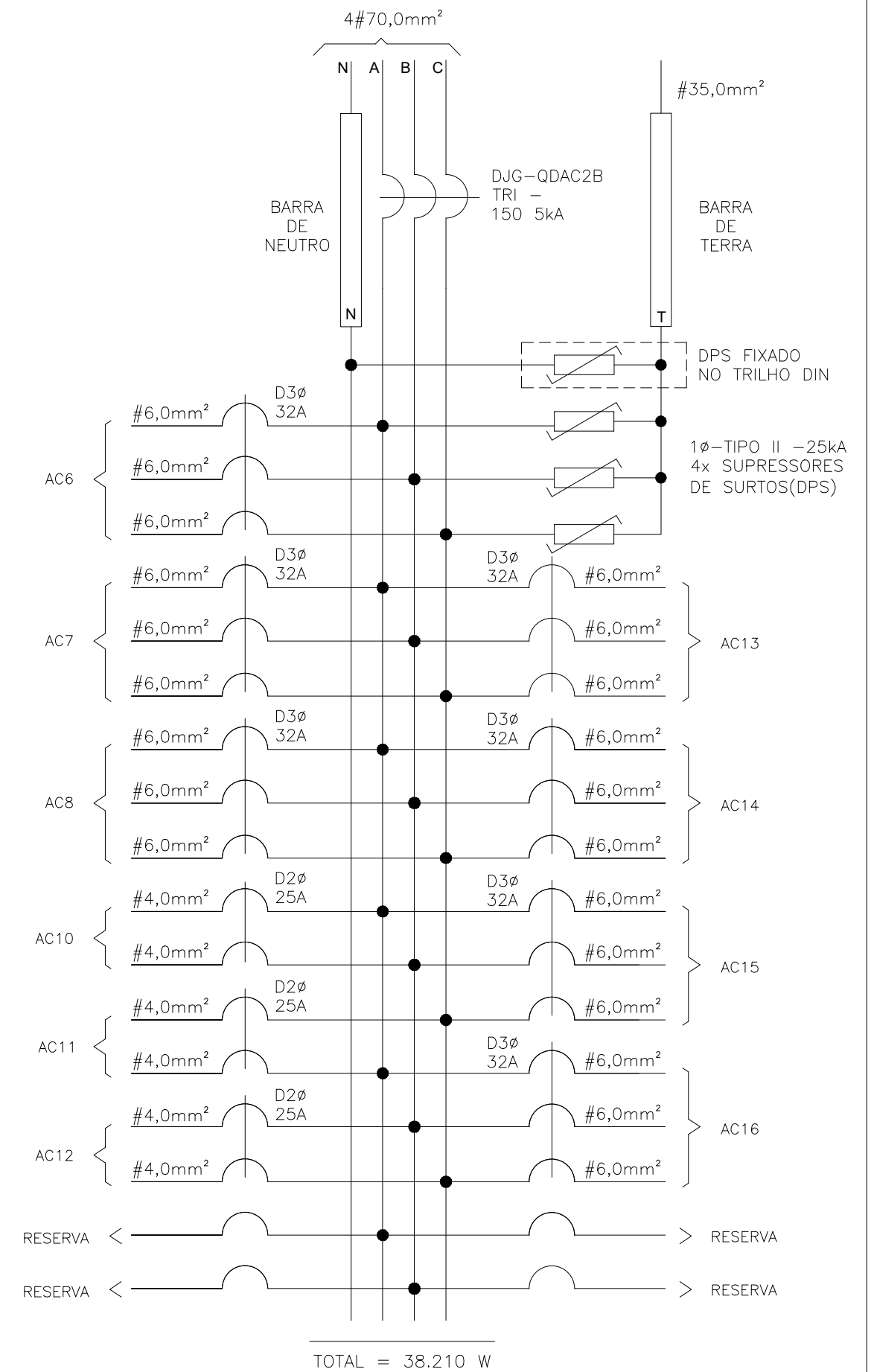
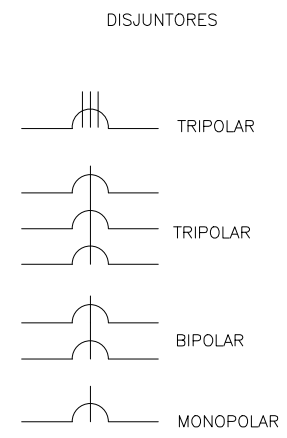


 <b>SEDU</b> SUBSECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA	<b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO	
	ESCOLA: REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO	
	OBRA: REFORMA	MUNICÍPIO: VILA VELHA
	CONTEÚDO: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO-QDAC2A	LOTE: L5 DESENHO: VITOR D.
	DATA: JUN/2022	PRANCHA: 16/22

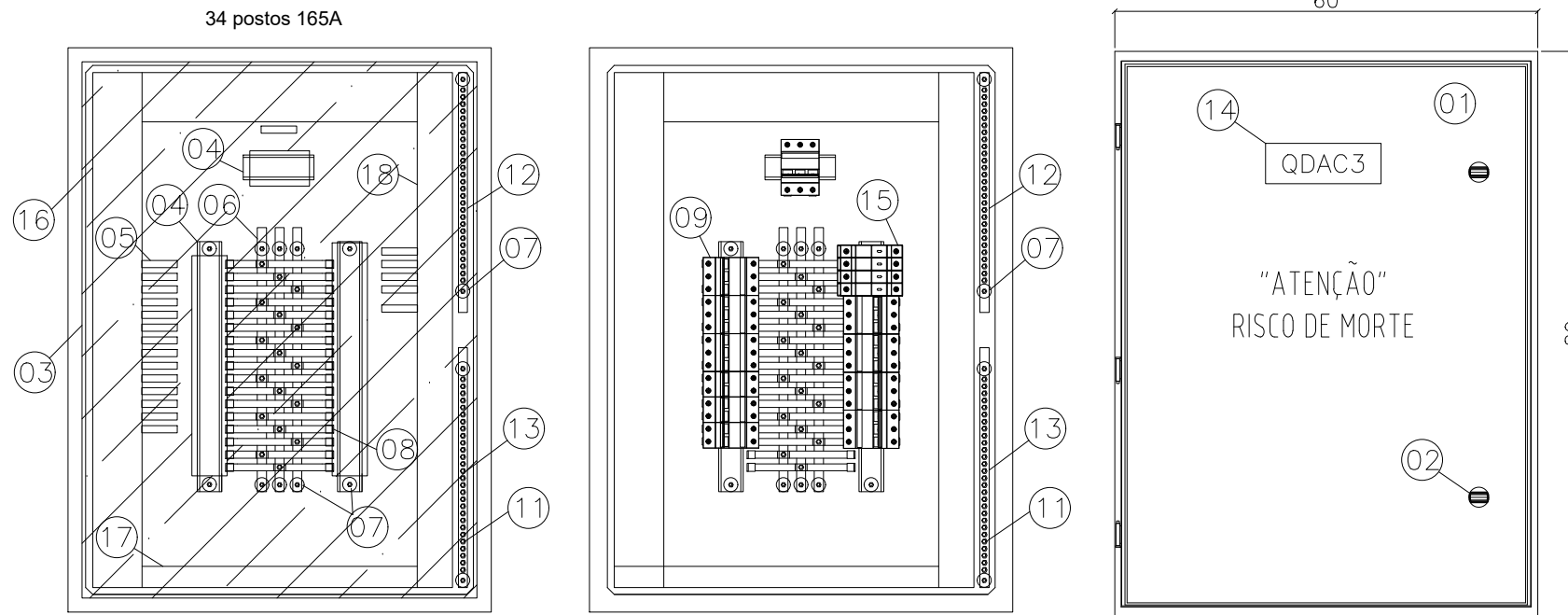


- ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO**
1. QUADRO DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, IP-65, EM CHAPA 16USG, PORTA DIANTEIRA C/ FECHADURA E CHAVE TIPO YALE. DIMENSÕES: 80x60x25cm C/ PLACA DE MONTAGEM LARANJA RAL 2004 NO FUNDO.
  2. FECHO COM CHAVE TIPO YALE.
  3. PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE, ESPESSURA MÍNIMA DE 4mm, PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS DIRETOS, DEVRÁ PERMITIR ACESSO APENAS AS MANOPLAS DOS DISPOSITIVOS.
  4. TRILHO DIN P/ FIXAÇÃO DE COMPONENTES.
  5. ADESIVO AUTOCOLANTE C/ A IDENTIFICAÇÃO DOS DISJUNTORES. COLADA NA PLACA DE ACRÍLICO.
  6. BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO, COM 99% DE PUREZA, QUE SUPORTE 165 A, 1/2" X 5/32" COMPRIMENTO 50cm. (PARÂMETROS P/ CADA BARRA)
  7. ISOLADOR TIPO PARALELO-1000V.
  8. ISOLADOR P/ BARRAMENTO HORIZONTAL TIPO PINO.
  9. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO NORMA DIN (PADRÃO EUROPEU), FPRNECIDO SEPARADAMENTE, CURVA C. ESPECIFICAÇÃO E MONTAGEM CONFORME TRIFILAR DO QGBT. (VER PRANCHA TRIFILARES)
  10. TERMINAL DE COMPRESSÃO P/ ATERRAMENTO PARA CABO #16,0mm<sup>2</sup>. (UTILIZADO PARA ATERRAMENTO DO QUADRO)
  11. PARAFUSO DE METAL AMARELO (LATÃO) DE 1/4" (COMPRIMENTO CONFORME NECESSÁRIO)
  12. BARRA DE COBRE (165 A, 1/2" X 5/32" X 42 cm) P/ NEUTRO - 28 FUROS - FIXADA POR ISOLADORES.
  13. BARRA DE COBRE (165 A, 1/2" X 5/32" X 42 cm) P/ TERRA - 28 FUROS - FIXADA POR ISOLADORES.
  14. PLAQUETA DE ACRÍLICO DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO.
  15. DISPOSITIVO PROTETOR CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR - CLASSE I CORRENTE MÁXIMA DE SURTO 40kA EM 275Vca. (01 DPS/FASE)
  16. CANALETA PVC ABERTA 80X80MM
  17. CANALETA PVC ABERTA 30X80MM
  18. CANALETA PVC ABERTA 50X80MM
  19. BARRA DE COBRE (73A - 3/8" X 1/8" X 34 cm) - FIXADOS POR ISOLADORES.

ESPECIFICAÇÕES DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	
ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS MENCIONADOS NOS TRIFILARES	NOTAS
D1φ - MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADOS ISOLADORES DE PINO RESERVA, NAS EXTREMIDADES DAS BARRAS TRANSVERSAIS DO BARRAMENTO TRIFÁSICO.
D2φ - MINI-DISJUNTOR BIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADAS PLAQUETAS PLÁSTICAS, NOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS DISJUNTORES RESERVAS. NÃO PERMITINDO ACESSO AO BARRAMENTO E INTERIOR DO QUADRO.
D3φ - MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- IDENTIFICAR OS DISJUNTORES COM ETIQUETAS CONTENDO NOME DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS.
DDR2φ - DISPOSITIVO INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, SENSIBILIDADE 30MA, 240VCA, REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	- BITOLAS DOS FIOS E CABOS DOS CIRCUITOS PARCIAIS, VER QUADRO DE CARGAS.
DJG - DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	

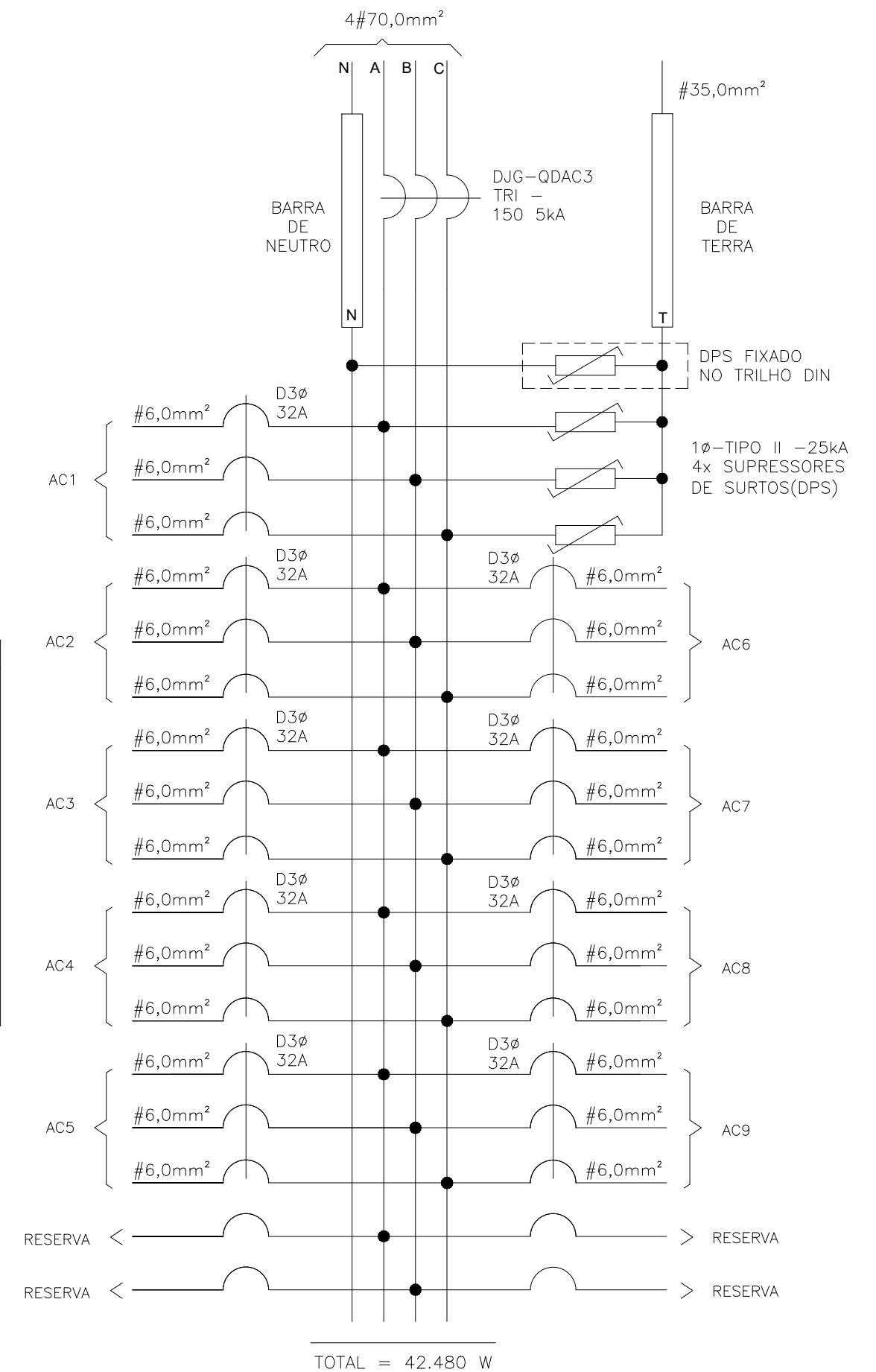
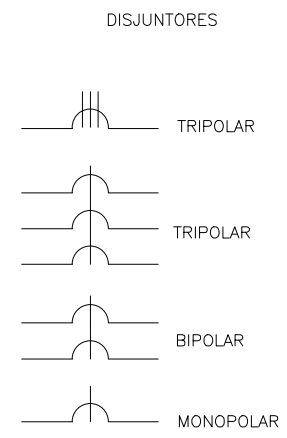


 <b>SEDU</b> SUBSECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA	<b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO	
	ESCOLA: REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO	
	OBRA: REFORMA	MUNICÍPIO: VILA VELHA
	LOTE: L5	DATA: JUN/2022
CONTEÚDO: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO-QDAC2B		DESENHO: VITOR D.
		PRANCHA: 17/22

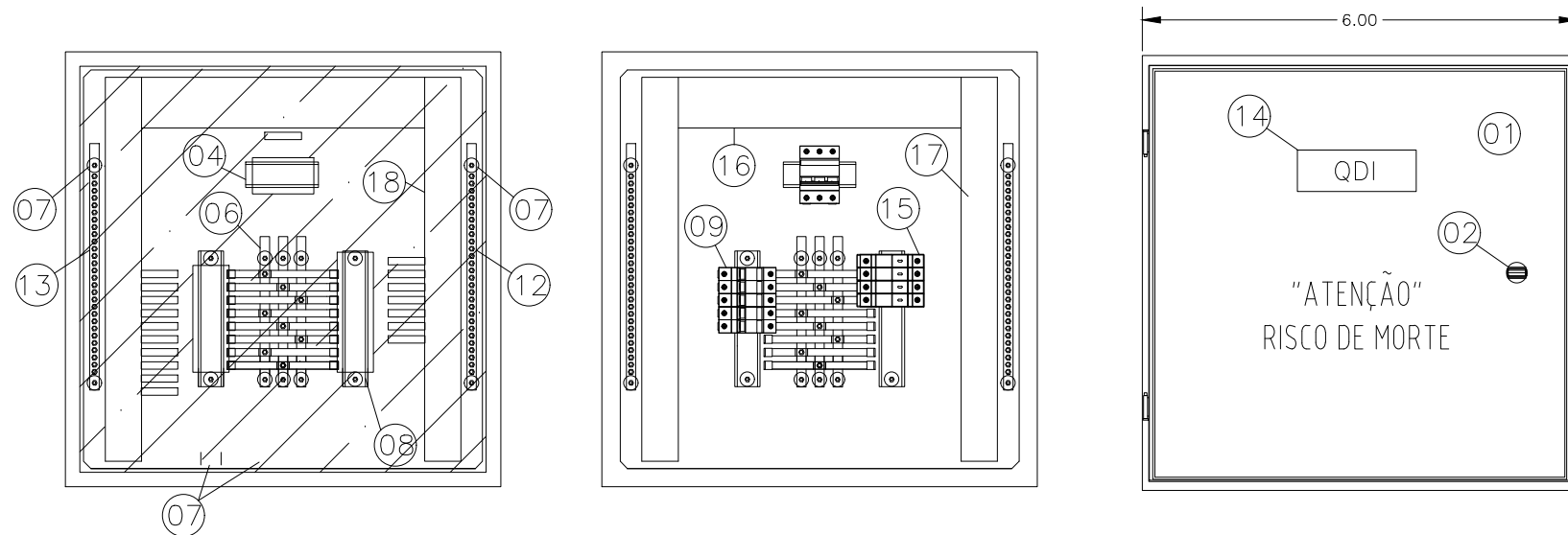


- ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO**
1. QUADRO DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, IP-65, EM CHAPA 16USG, PORTA DIANTEIRA C/ FECHADURA E CHAVE TIPO YALE. DIMENSÕES: 80x60x25cm C/ PLACA DE MONTAGEM LARANJA RAL 2004 NO FUNDO.
  2. FECHO COM CHAVE TIPO YALE.
  3. PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE, ESPESURA MÍNIMA DE 4mm, PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS DIRETOS, DEVRÁ PERMITIR ACESSO APENAS AS MANOPLAS DOS DISPOSITIVOS.
  4. TRILHO DIN P/ FIXAÇÃO DE COMPONENTES.
  5. ADESIVO AUTOCOLANTE C/ A IDENTIFICAÇÃO DOS DISJUNTORES. COLADA NA PLACA DE ACRÍLICO.
  6. BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO, COM 99% DE PUREZA, QUE SUPORTE 165 A, 1/2" X 5/32" COMPRIMENTO 50cm. (PARÂMETROS P/ CADA BARRA)
  7. ISOLADOR TIPO PARALELO-1000V.
  8. ISOLADOR P/ BARRAMENTO HORIZONTAL TIPO PINO.
  9. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO NORMA DIN (PADRÃO EUROPEU), FPRNECIDO SEPARADAMENTE, CURVA C. ESPECIFICAÇÃO E MONTAGEM CONFORME TRIFILAR DO QGBT. (VER PRANCHA TRIFILARES)
  10. TERMINAL DE COMPRESSÃO P/ ATERRAMENTO PARA CABO #16,0mm<sup>2</sup>. (UTILIZADO PARA ATERRAMENTO DO QUADRO)
  11. PARAFUSO DE METAL AMARELO (LATÃO) DE 1/4" (COMPRIMENTO CONFORME NECESSÁRIO)
  12. BARRA DE COBRE (165 A, 1/2" X 5/32" X 42 cm) P/ NEUTRO - 28 FUROS - FIXADA POR ISOLADORES.
  13. BARRA DE COBRE (165 A, 1/2" X 5/32" X 42 cm) P/ TERRA - 28 FUROS - FIXADA POR ISOLADORES.
  14. PLAQUETA DE ACRÍLICO DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO.
  15. DISPOSITIVO PROTETOR CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR - CLASSE I CORRENTE MÁXIMA DE SURTO 40kA EM 275Vca. (01 DPS/FASE)
  16. CANALETA PVC ABERTA 80X80MM
  17. CANALETA PVC ABERTA 30X80MM
  18. CANALETA PVC ABERTA 50X80MM
  19. BARRA DE COBRE (73A - 3/8" X 1/8" X 34 cm) - FIXADOS POR ISOLADORES.

ESPECIFICAÇÕES DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	
ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS MENCIONADOS NOS TRIFILARES	NOTAS
D1φ - MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADOS ISOLADORES DE PINO RESERVA, NAS EXTREMIDADES DAS BARRAS TRANSVERSAIS DO BARRAMENTO TRIFÁSICO.
D2φ - MINI-DISJUNTOR BIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADAS PLAQUETAS PLÁSTICAS, NOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS DISJUNTORES RESERVAS. NÃO PERMITINDO ACESSO AO BARRAMENTO E INTERIOR DO QUADRO.
D3φ - MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- IDENTIFICAR OS DISJUNTORES COM ETIQUETAS CONTENDO NOME DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS.
DDR2φ - DISPOSITIVO INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, SENSIBILIDADE 30MA, 240VCA, REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	- BITOLAS DOS FIOS E CABOS DOS CIRCUITOS PARCIAIS, VER QUADRO DE CARGAS.
DJG - DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	



 <b>SEDU</b> SUBSECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA	<b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO	
	ESCOLA: REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO	
	OBRA: REFORMA	MUNICÍPIO: VILA VELHA
	CONTEÚDO: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO-QDAC3	LOTE: L5 DESENHO: VITOR D.

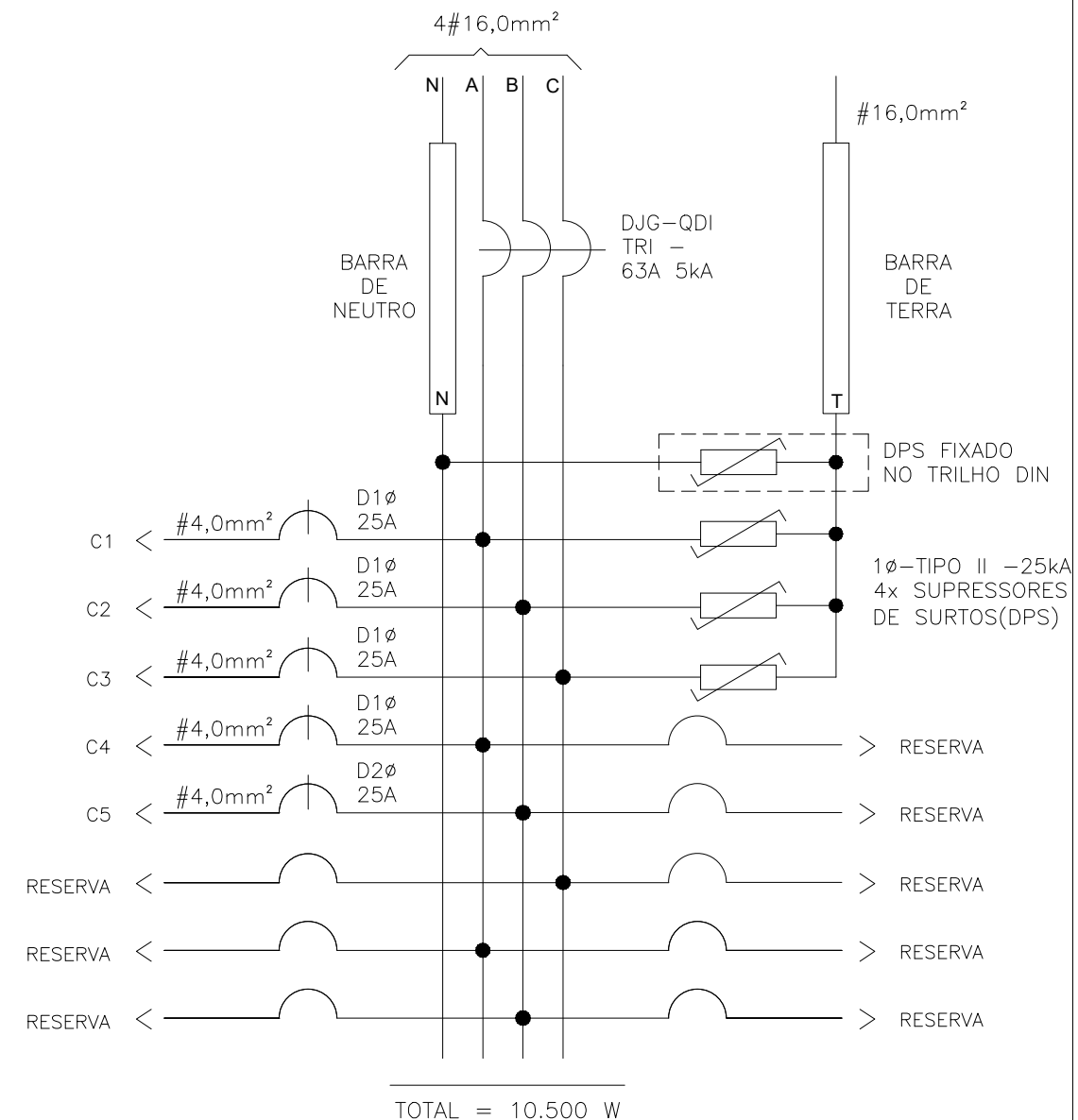


ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

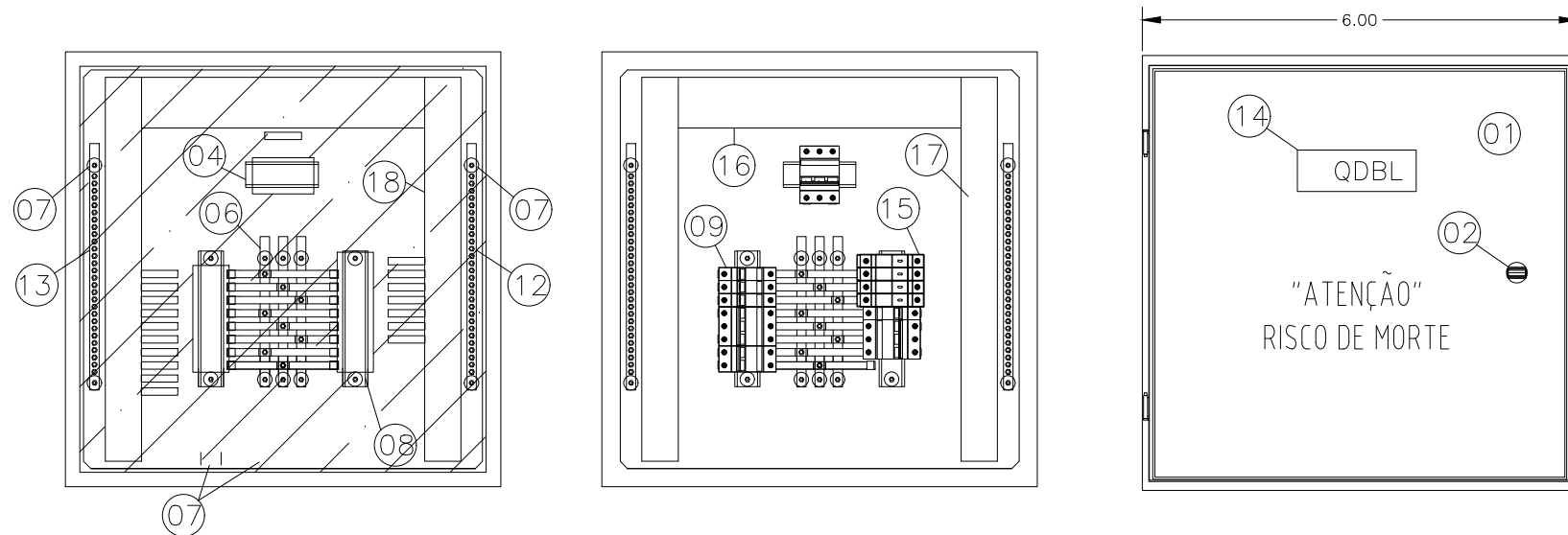
1. QUADRO DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, IP-65, EM CHAPA 16USG, PORTA DIANTEIRA C/ FECHADURA E CHAVE TIPO YALE. DIMENSÕES: 60x60x25cm C/ PLACA DE MONTAGEM LARANJA RAL 2004 NO FUNDO.
2. FECHO COM CHAVE TIPO YALE.
3. PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE, ESPESSURA MÍNIMA DE 4mm, PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS DIRETOS, DEVRÁ PERMITIR ACESSO APENAS AS MANOPLAS DOS DISPOSITIVOS.
4. TRILHO DIN P/ FIXAÇÃO DE COMPONENTES.
5. ADESIVO AUTO

ESPECIFICAÇÕES DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS MENCIONADOS NOS TRIFILARES	NOTAS	DISJUNTORES
D1φ - MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADOS ISOLADORES DE PINO RESERVA, NAS EXTREMIDADES DAS BARRAS TRANSVERSAIS DO BARRAMENTO TRIFÁSICO.	TRIPOLAR
D2φ - MINI-DISJUNTOR BIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADAS PLAQUETAS PLÁSTICAS, NOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS DISJUNTORES RESERVAS. NÃO PERMITINDO ACESSO AO BARRAMENTO E INTERIOR DO QUADRO.	TRIPOLAR
D3φ - MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- IDENTIFICAR OS DISJUNTORES COM ETIQUETAS CONTENDO NOME DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS.	BIPOLAR
DDR2φ - DISPOSITIVO INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, SENSIBILIDADE 30MA, 240VCA, REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	- BITOLAS DOS FIOS E CABOS DOS CIRCUITOS PARCIAIS, VER QUADRO DE CARGAS.	MONOPOLAR
DJG - DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR, 5KA 220/240V (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE		



<p><b>SEDU</b></p> <p>SUBSECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA</p>	<p><b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> <b>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</b></p>		
	<p>ESCOLA: REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO</p>		
	<p>OBRA: REFORMA</p>	<p>MUNICÍPIO: VILA VELHA</p>	
	<p>CONTEÚDO: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO-QDI</p>	<p>LOTE: L5</p>	<p>DATA: JUN/2022</p>
	<p>DESENHO: VITOR D.</p>	<p>PRANCHA: 19/22</p>	

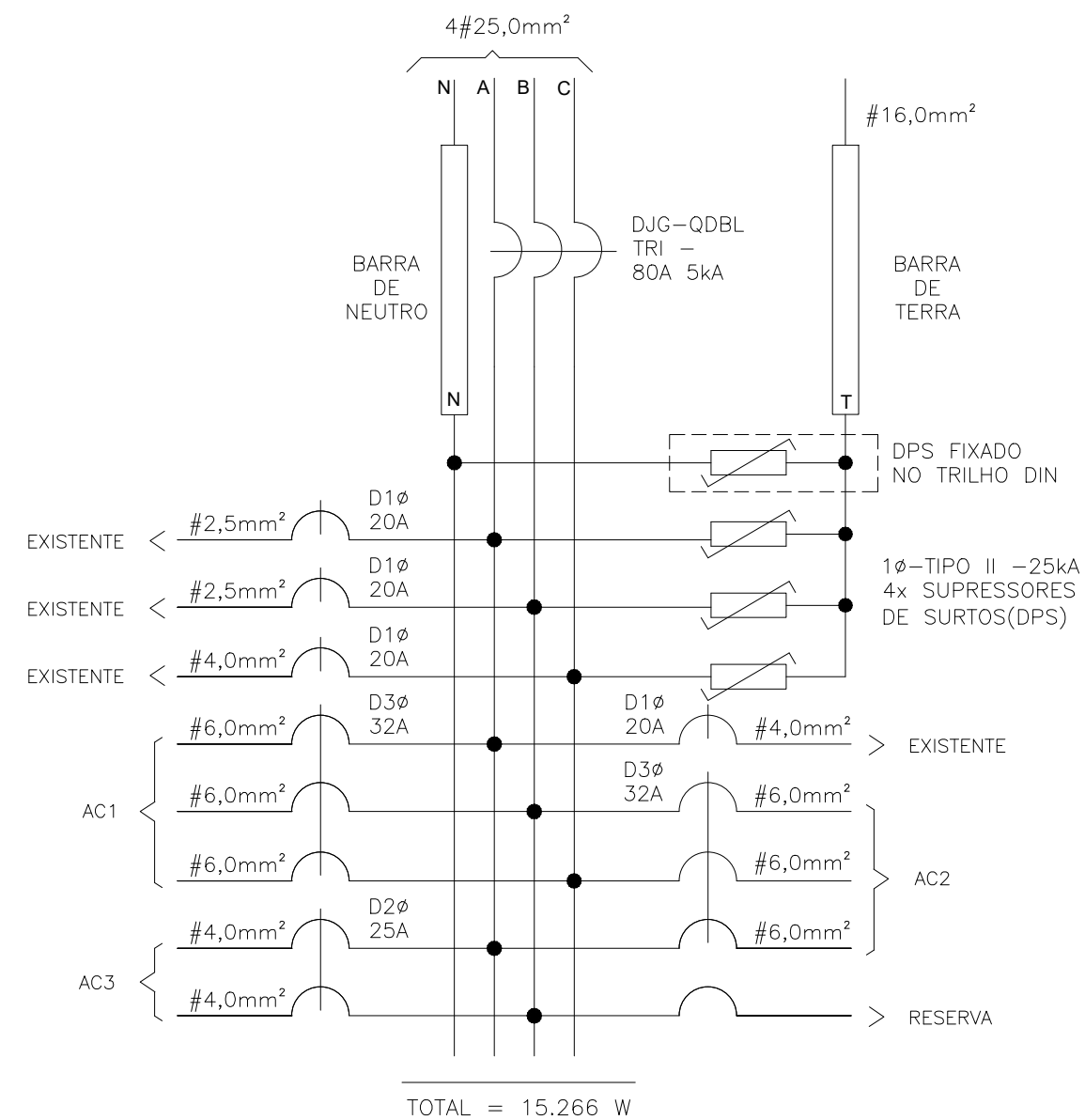


ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

1. QUADRO DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, IP-65, EM CHAPA 16USG, PORTA DIANTEIRA C/ FECHADURA E CHAVE TIPO YALE. DIMENSÕES: 60x60x25cm C/ PLACA DE MONTAGEM LARANJA RAL 2004 NO FUNDO.
2. FECHO COM CHAVE TIPO YALE.
3. PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE, ESPESSURA MÍNIMA DE 4mm, PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS DIRETOS, DEVRÁ PERMITIR ACESSO APENAS AS MANOPLAS DOS DISPOSITIVOS.
4. TRILHO DIN P/ FIXAÇÃO DE COMPONENTES.
5. ADESIVO AUTO

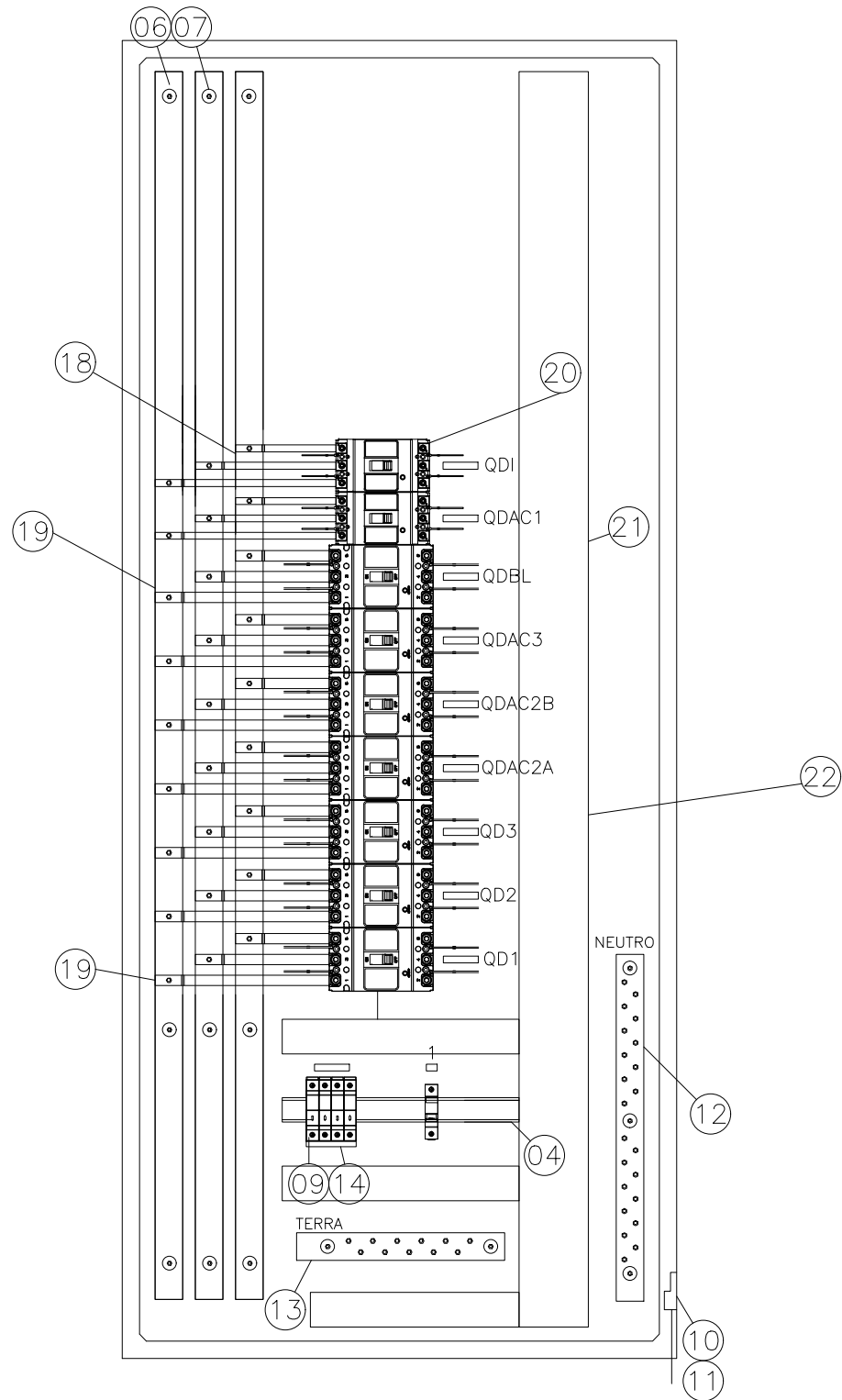
ESPECIFICAÇÕES DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS MENCIONADOS NOS TRIFILARES	NOTAS	DISJUNTORES
D1φ - MINI-DISJUNTOR MONOPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADOS ISOLADORES DE PINO RESERVA, NAS EXTREMIDADES DAS BARRAS TRANSVERSAIS DO BARRAMENTO TRIFÁSICO.	TRIPOLAR
D2φ - MINI-DISJUNTOR BIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- DEVERÃO SER UTILIZADAS PLAQUETAS PLÁSTICAS, NOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS DISJUNTORES RESERVAS. NÃO PERMITINDO ACESSO AO BARRAMENTO E INTERIOR DO QUADRO.	TRIPOLAR
D3φ - MINI-DISJUNTOR TRIPOLAR, CURVA C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE. NORMA DIN PADRÃO EUROPEU.	- IDENTIFICAR OS DISJUNTORES COM ETIQUETAS CONTENDO NOME DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS.	BIPOLAR
DDR2φ - DISPOSITIVO INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, SENSIBILIDADE 30MA, 240VCA, REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	- BITOLAS DOS FIOS E CABOS DOS CIRCUITOS PARCIAIS, VER QUADRO DE CARGAS.	MONOPOLAR
DJG - DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR, 5KA 220/240V (NBR IEC 60947-2), REF. SIEMENS, GE, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE		



<p><b>SEDU</b></p> <p>SUBSECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA</p>	<p><b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> <b>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</b></p>		
	<p>ESCOLA: REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO</p>		
	<p>OBRA: REFORMA</p>	<p>MUNICÍPIO: VILA VELHA</p>	
	<p>CONTEÚDO: QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO-QDBL</p>	<p>LOTE: L5</p> <p>DESENHO: VITOR D.</p>	<p>DATA: JUN/2022</p> <p>PRANCHA: 20/22</p>

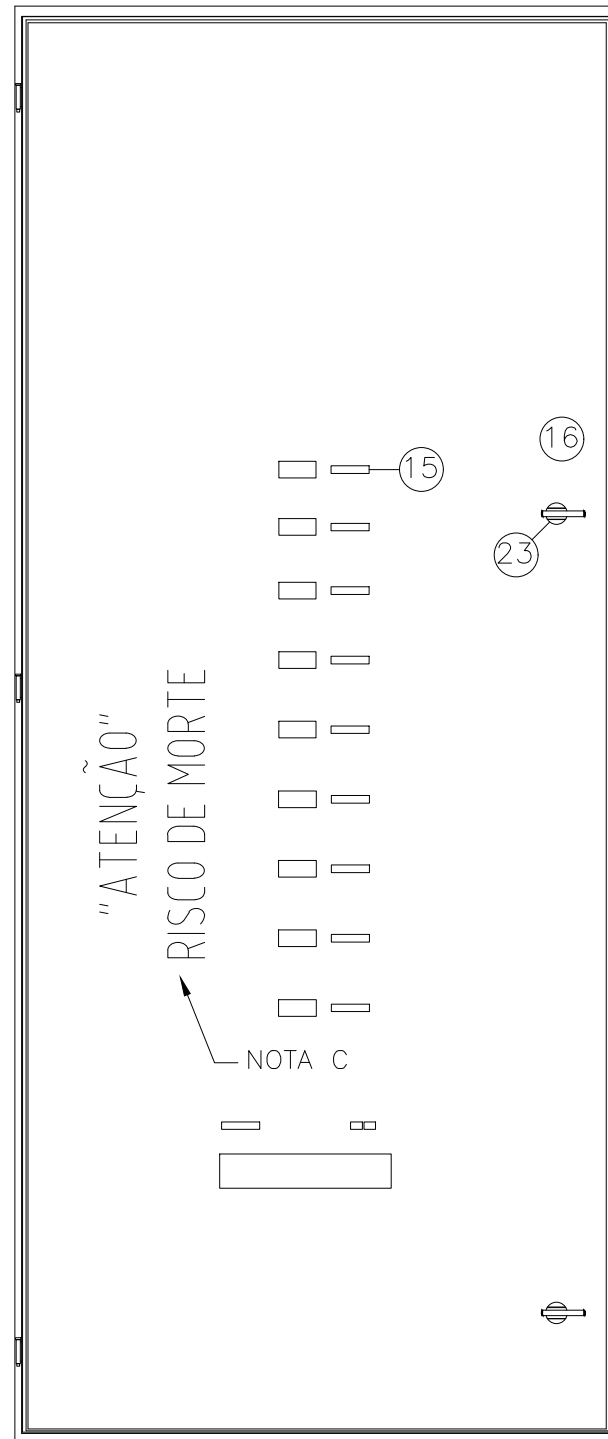
VISTA INTERNA (QGBT)  
S/ ESCALA



CABO ISOLADO  
#50mm<sup>2</sup>  
0,6/1kV


VAI CX. DE  
EQUIPOTENCIALIZAÇÃO  
DE ATERRAMENTO

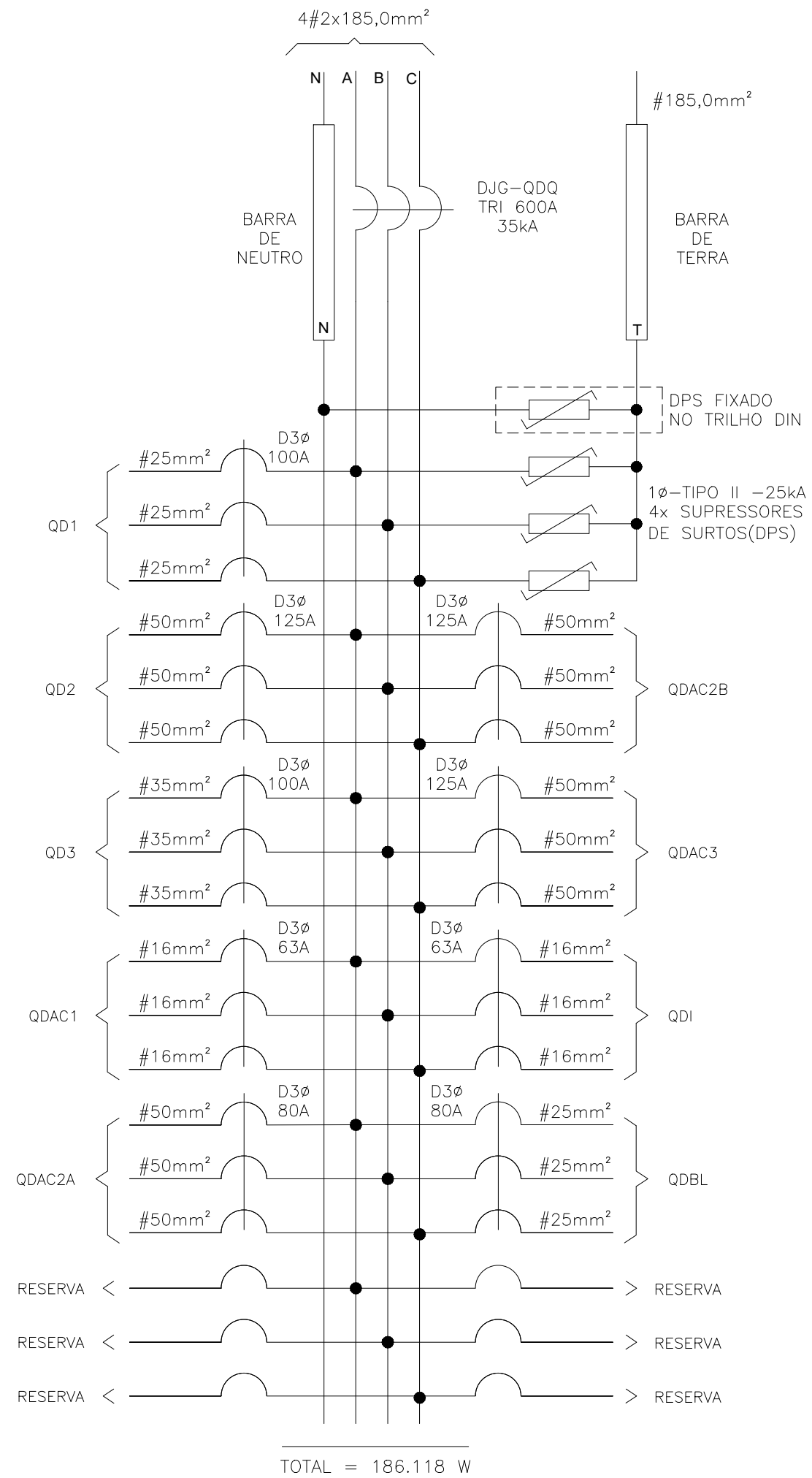
VISTA ESPELHO  
METÁLICO (QGBT)  
S/ ESCALA



VISTA FRONTAL (QGBT)  
S/ ESCALA



 <b>SEDU</b> SUBSECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA	<b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO	
	ESCOLA: REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO	
	OBRA: REFORMA	MUNICÍPIO: VILA VELHA
	CONTEÚDO: QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO	LOTE: L5 DATA: JUN/2022 DESENHO: VITOR D. PRANCHA: 21/22



## IDENTIFICAÇÃO DOS MATERIAIS DO QGBT

–OBS: COTAS EM CENTÍMETROS.

1. QUADRO DE FABRICAÇÃO ESPECIAL, IP-65, EM CHAPA 16USG, PORTA DIANTEIRA C/ FECHADURA E CHAVE TIPO YALE. DIMENSÕES: 190x80x40cm C/ PLACA DE MONTAGEM LARANJA RAL 2004 NO FUNDO.
2. FECHO COM CHAVE TIPO YALE.
3. PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE, ESPESSURA MÍNIMA DE 4mm, PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS DIRETOS.
4. TRILHO DIN P/ FIXAÇÃO DE COMPONENTES.
5. ADESIVO AUTOCOLANTE C/ A IDENTIFICAÇÃO DOS DISJUNTORES. COLADA NO FUNDO DO PAINEL
6. BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO (1" x 5/16"), COM 99% DE PUREZA, AMPACIDADE DE 430 A, COMPRIMENTO 98cm. (PARÂMETROS P/ CADA BARRA)
7. ISOLADOR TIPO PARALELO-1000V.
8. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO NORMA DIN (PADRÃO EUROPEU), CURVA C. ESPECIFICAÇÃO E MONTAGEM CONFORME TRIFILAR DO QGBT. (VER DIAGRAMA TRIFILARES)
9. DISPOSITIVO PROTETOR CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR – CLASSE I CORRENTE MÁXIMA DE SURTO 40kA EM 275Vca. (01 DPS/FASE)
10. TERMINAL DE PRESSÃO P/ ATERRAMENTO PARA CABO #25,0mm<sup>2</sup>.
11. PARAFUSO DE METAL AMARELO OU AÇO GALVANIZADO DE 1/4"x2cm
12. BARRA DE COBRE P/ NEUTRO (1 1/2" x 3/8" x 50 cm) – 22 FUIROS – FIXADA POR ISOLADORES.
13. BARRA DE COBRE P/ TERRA (1 1/2" x 3/8" x 30cm ) – 11 FUIROS – FIXADA POR ISOLADORES.
14. BARRAMENTO TIPO PENTE DIN – UNIPOLAR.
15. PLAQUETA DE ACRÍLICO DE IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO.
16. ESPELHO EM CHAPA METÁLICA, COM ABERTURA P/ DISJUNTORES.
17. TIMER ELETRONICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO 220V
18. BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO (3/8" X 1/8"), COM 99% DE PUREZA, AMPACIDADE DE 110 A, PARA CIRCUITOS DE ATÉ 63A.
19. BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO (5/8" X 1/8"), COM 99% DE PUREZA, AMPACIDADE DE 165A, PARA CIRCUITOS DE ATÉ 125A.
20. DISJUNTOR CAIXA MOLDADA, ICC MÍNIMO 25kA @220V, TAMANHO E In CONFORME CORRENTE DO CIRCUITO.
21. CANALETA PVC ABERTA, COM TAMPA, DIMENSÕES 80X80MM
22. CANALETA PVC ABERTA, COM TAMPA, DIMENSÕES 50X80MM
23. FECHO LINGUETA – TIPO MANOPLA.
24. BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO (1" X 1/4"), COM 99% DE PUREZA, AMPACIDADE DE 269A, PARA CIRCUITOS DE ATÉ 200A.

– NOTAS:

- A. ESTE QUADRO DEVERÁ SER EXECUTADO POR EMPRESA ESPECIALIZADA EM MONTAGEM DE PAINÉIS.
- B. AS CONEXÕES CABOS/COMPONENTES DEVERÃO SER ATRAVÉS DE CONECTORES APROPRIADOS, OBSERVANDO A SECÇÃO TRANSVERSAL DO CABO.
- C. PINTAR ESTES DIZERES ("ATENÇÃO" RISCO DE MORTE) DIRETO NA CHAPA DO QUADRO COM LETRAS DE FORMA, COM TINTA ESMALTE COR PRETA. OU ADESIVO AUTOCOLANTE.
- D. O QUADRO DEVERÁ SER LIGADO AO ATERRAMENTO ATRAVÉS DE CONECTOR APROPRIADO. (ITEM "10")

 <b>SEDU</b>	<b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO	
	ESCOLA: REFORMA NA EEEFM ADOLFINA ZAMPROGNO	
	OBRA: REFORMA	MUNICÍPIO: VILA VELHA
	SUBSECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO: ALEXANDRE AQUINO DE FREITAS CUNHA	CONTEÚDO: QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO

## ASSINATURAS (4)

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

**VITOR DAMASCENO SALES**  
ENGENHEIRO ELETRICISTA - CONTROLTEC  
GERFE - SEDU - GOVES  
assinado em 29/09/2022 13:44:55 -03:00

**WILSON RODRIGUES GONÇALVES**  
COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC  
GERFE - SEDU - GOVES  
assinado em 29/09/2022 15:33:27 -03:00

**MOISÉS BRITO SOBRINHO**  
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL/CONTROLTEC  
GERFE - SEDU - GOVES  
assinado em 29/09/2022 15:16:09 -03:00

**MARCELO AMORIM GONCALVES**  
GERENTE QCE-03  
GERFE - SEDU - GOVES  
assinado em 29/09/2022 14:57:40 -03:00



### INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 29/09/2022 15:37:18 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)  
por ANDRÉIA SEGLIA (TEC DE EDIFICACOES - CONTROLTEC - GERFE - SEDU - GOVES)  
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2022-MSTJMJ>