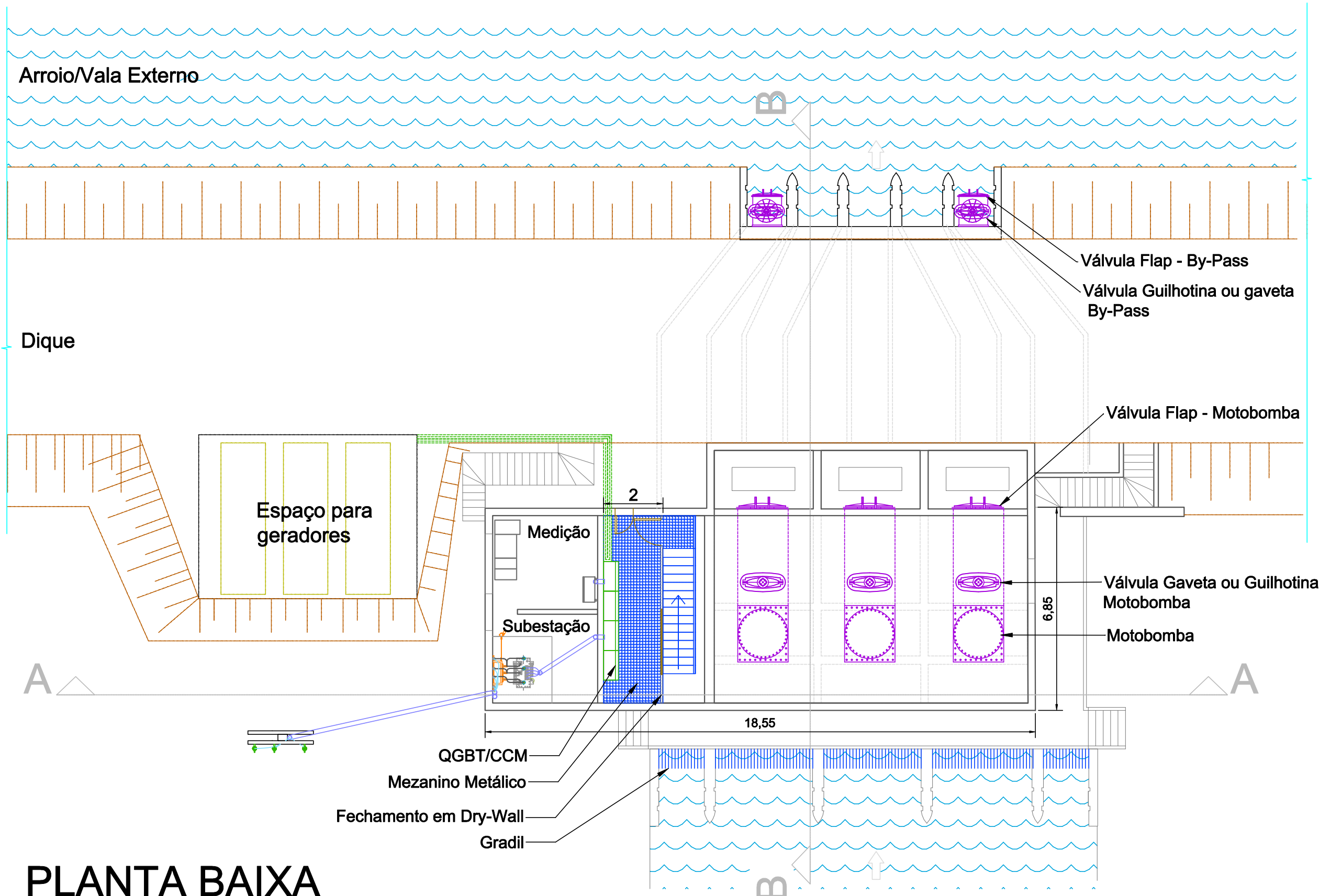
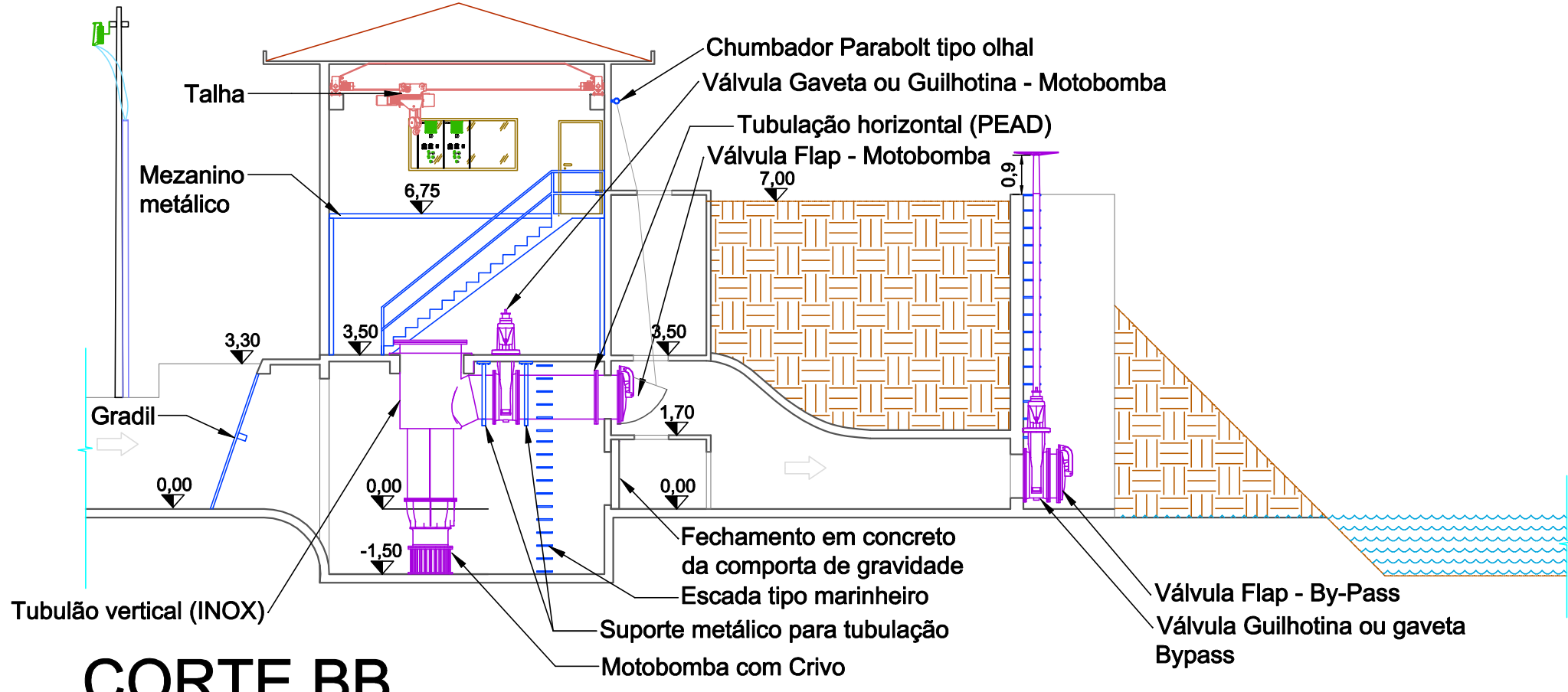
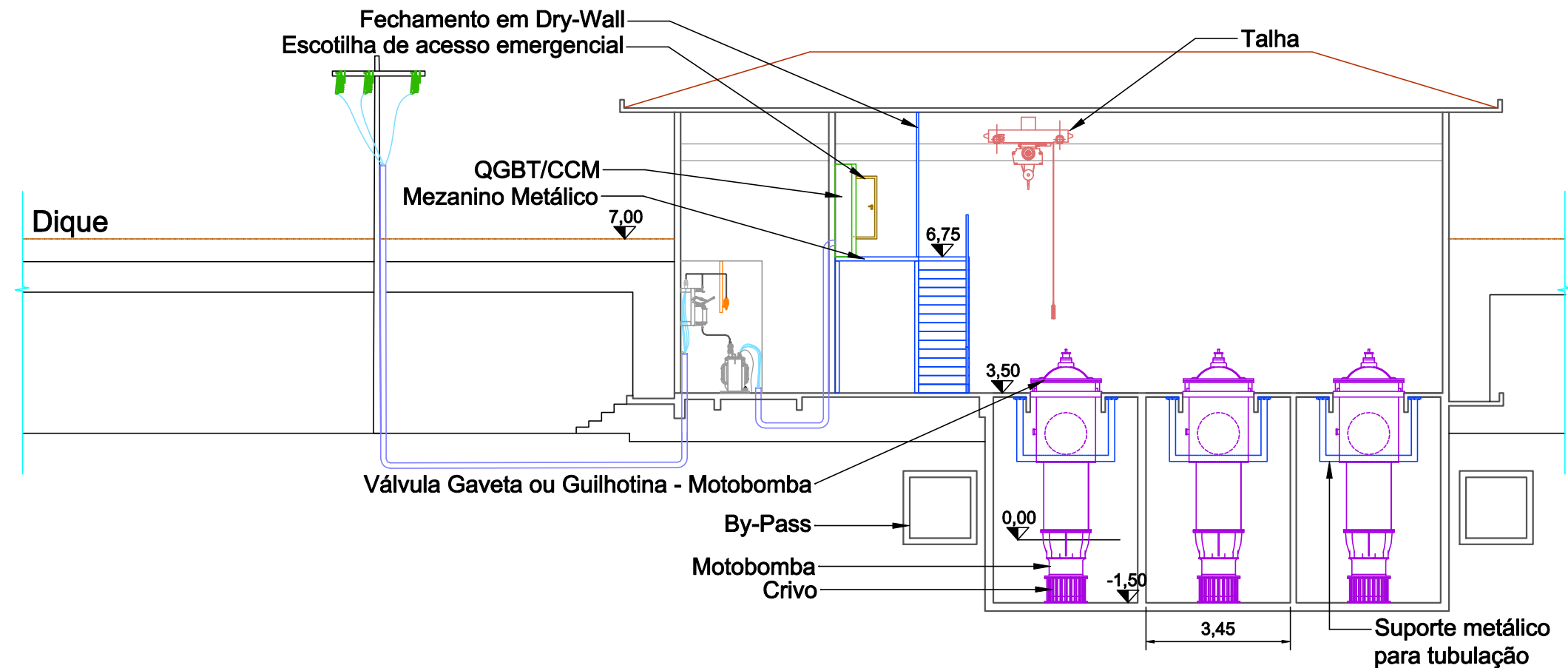




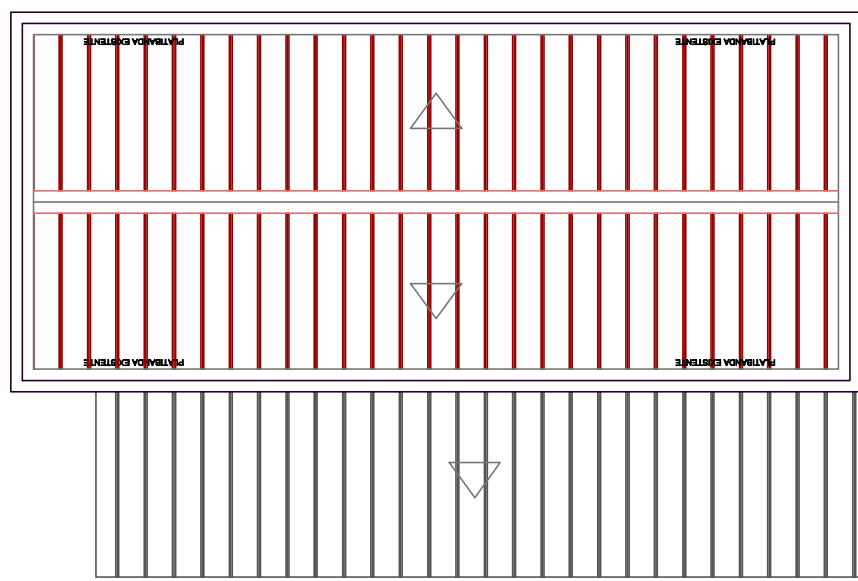
PLANTA BAIXA
Escala 1/75



CORTE BB
Escala 1/75



CORTE AA
Escala 1/75



PLANTA DE COBERTURA
Escala 1/75



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Escritório de Projetos

CASA DE BOMBAS
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIA

ANTEPROJETO - ANEXO VIII

PROJETO:

ARQUITETÔNICO TIPO A - CBs 1, 2, 3, 6 e 7
PLANTA BAIXA, CORTES E COBERTURA

Resp. Técnico:

ENG. FERNANDO ADORNES - CREA/RS / MAT. 102831

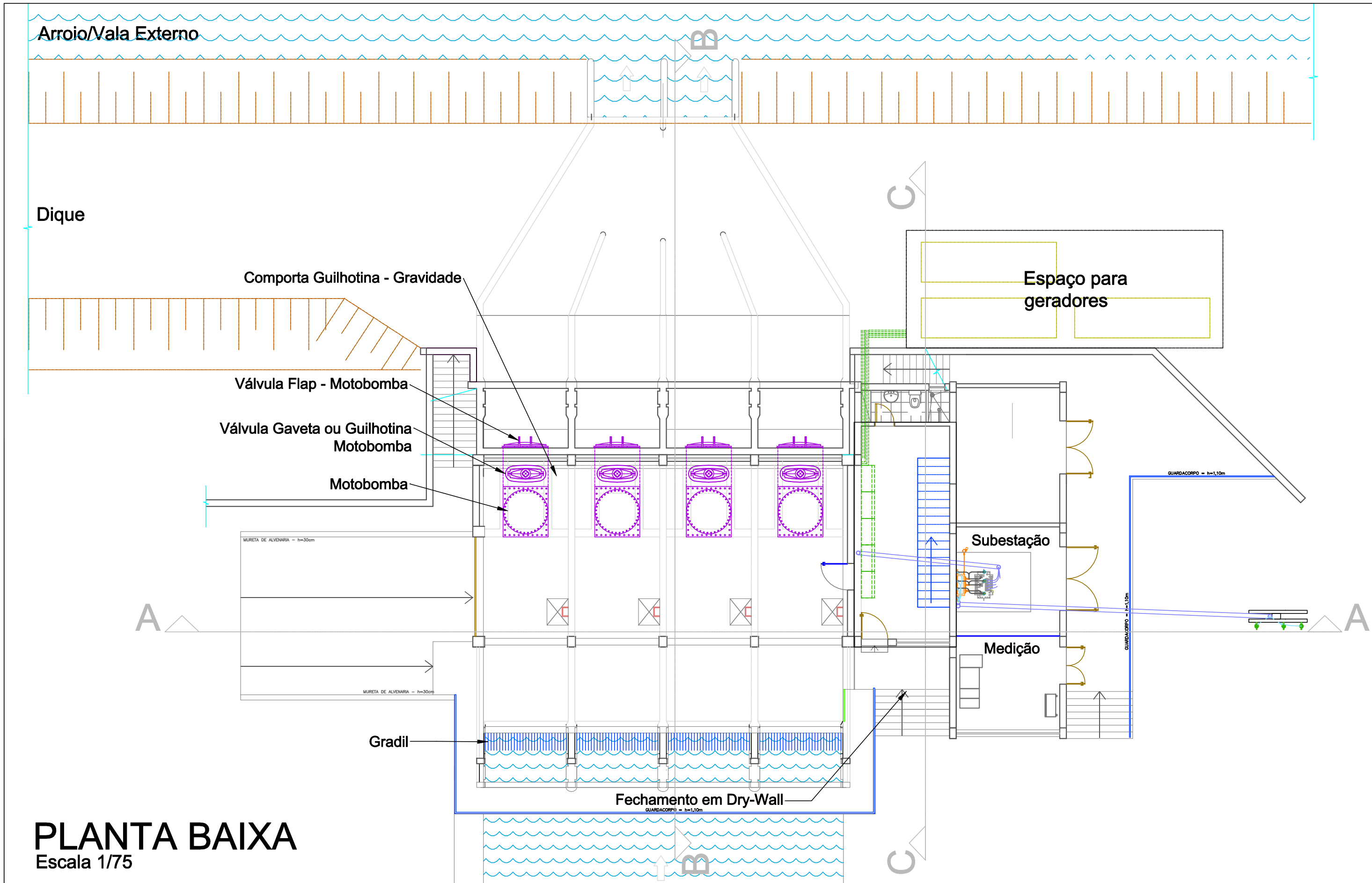
DATA: AGO/2024

ESCALA: Indicada

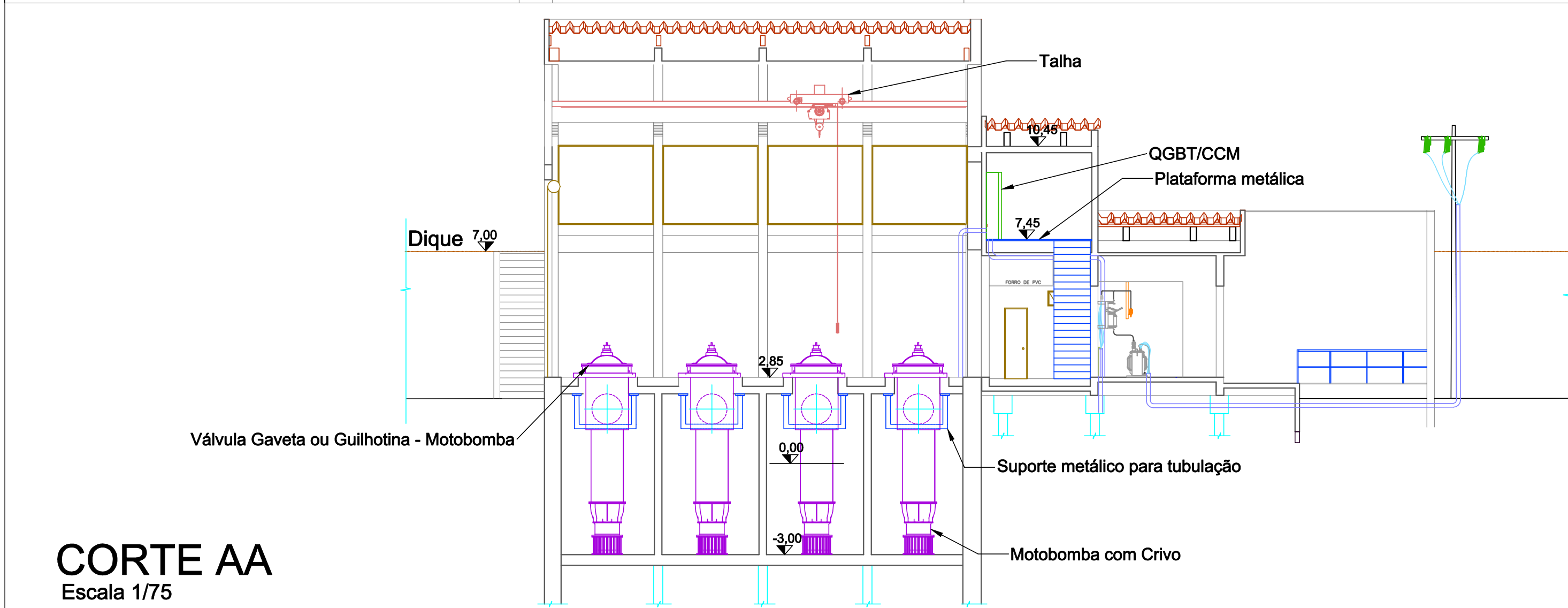
DESENHO: ENG. FERNANDO

PRANCHA:

1/2

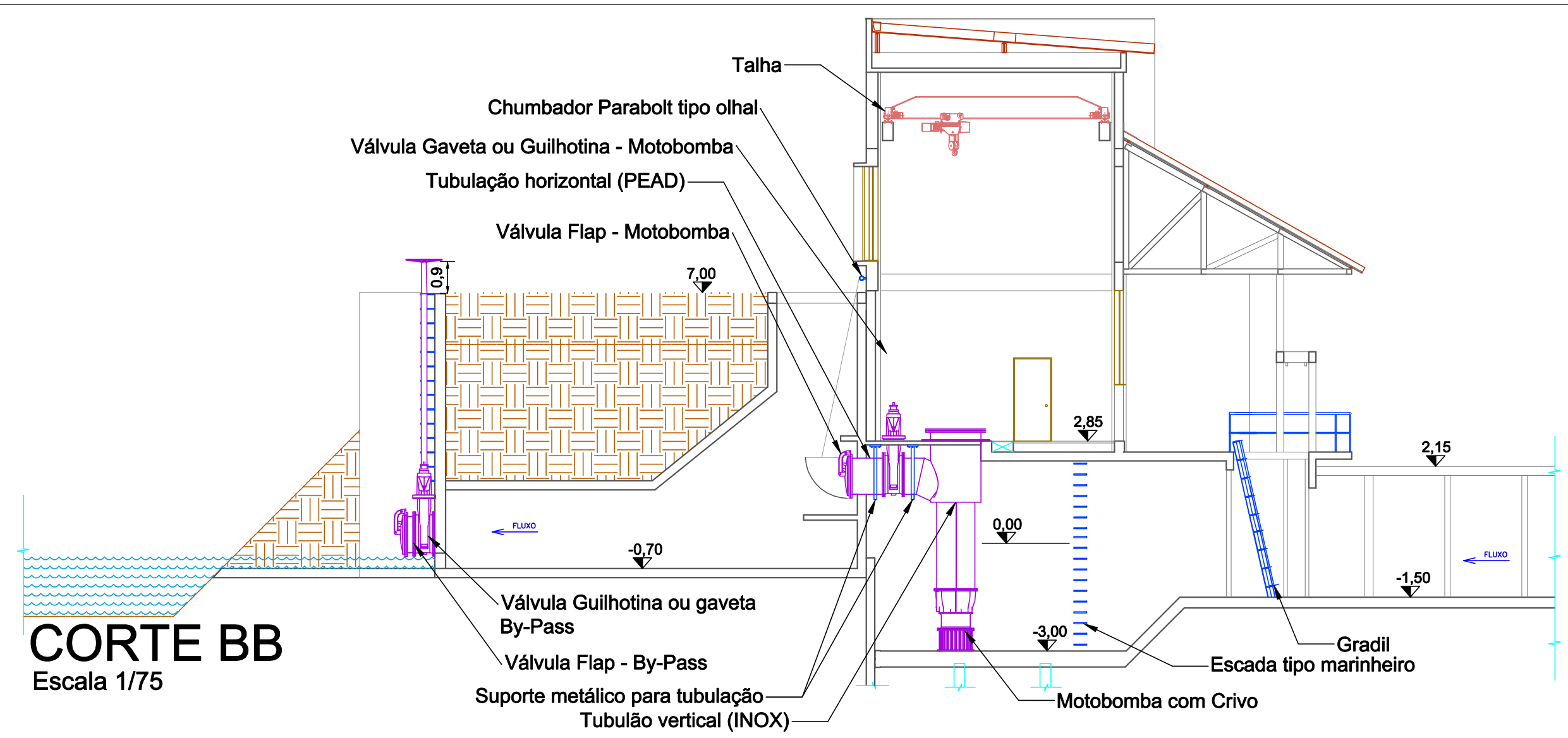


PLANTA BAIXA
Escala 1/75



CORTE AA
Escala 1/75

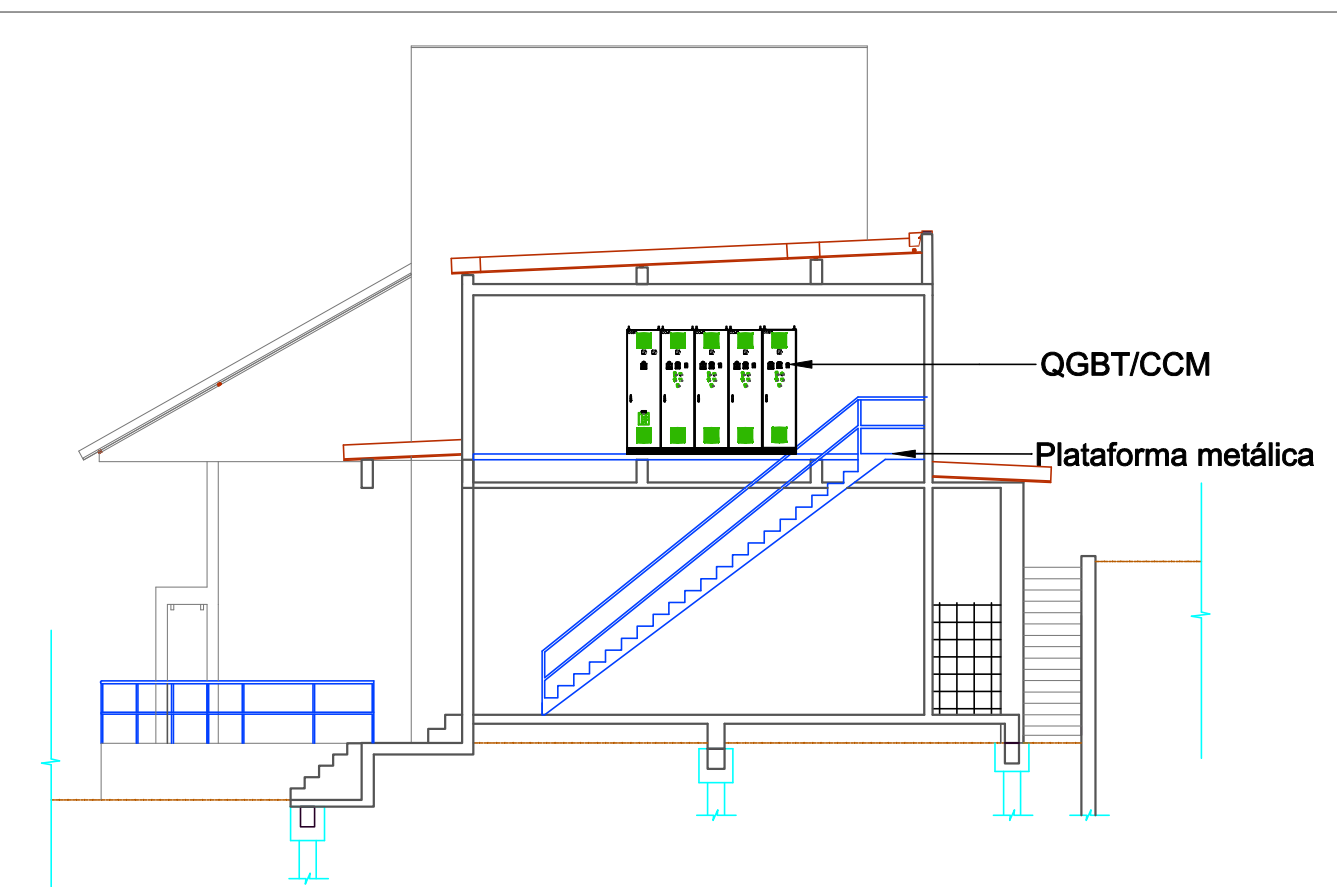
800X420mm



CORTE BB
Escala 1/75

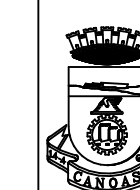
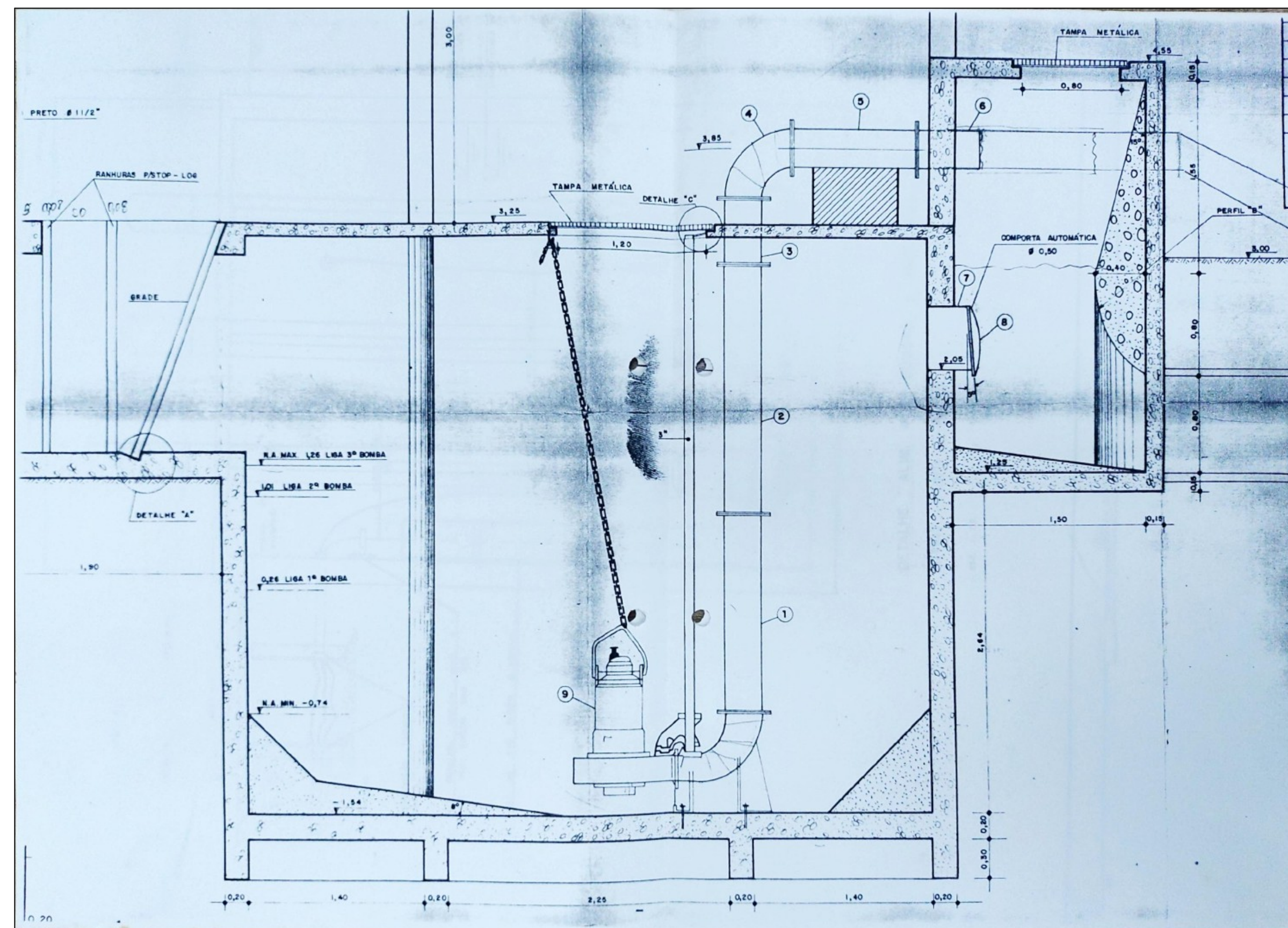
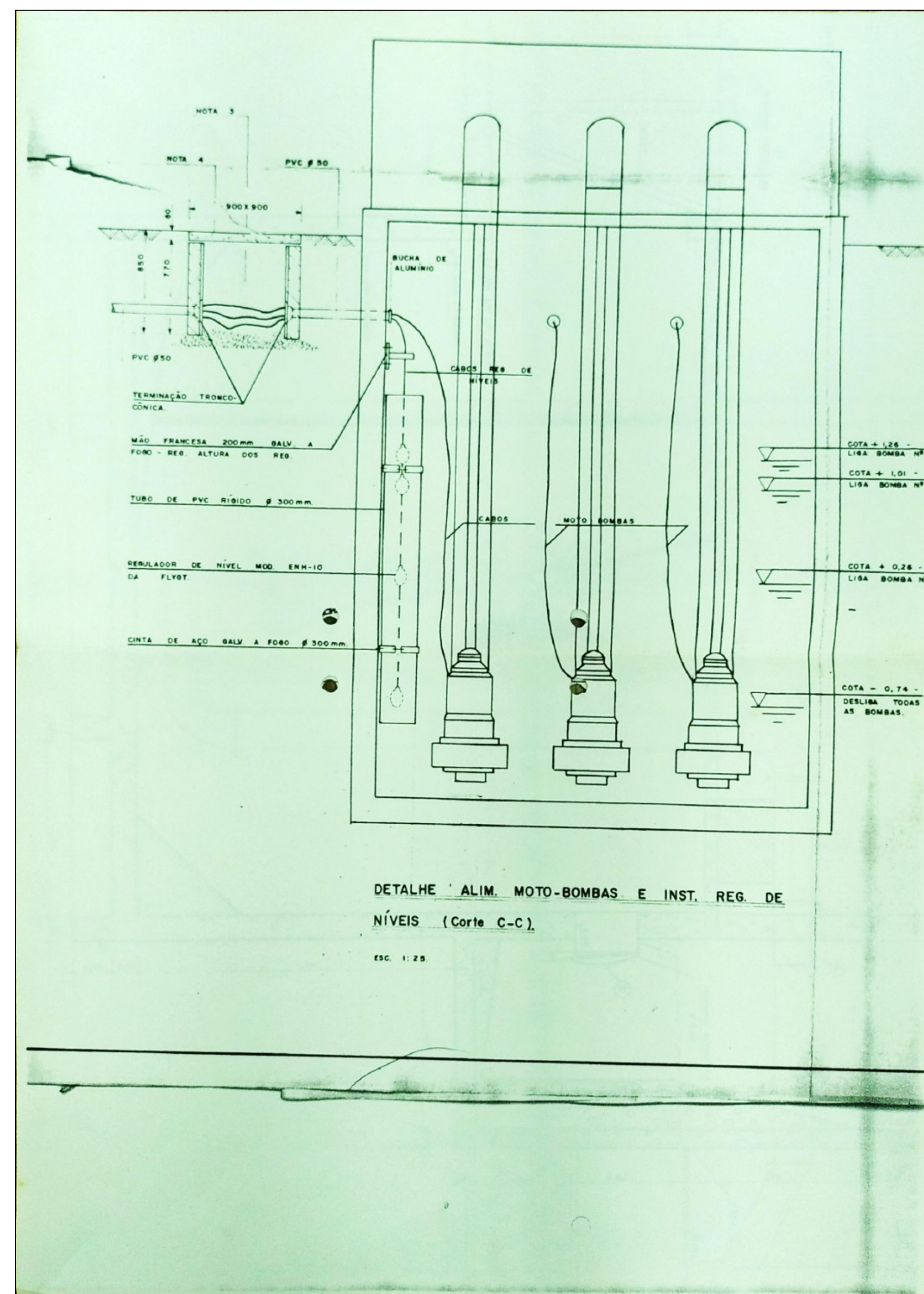


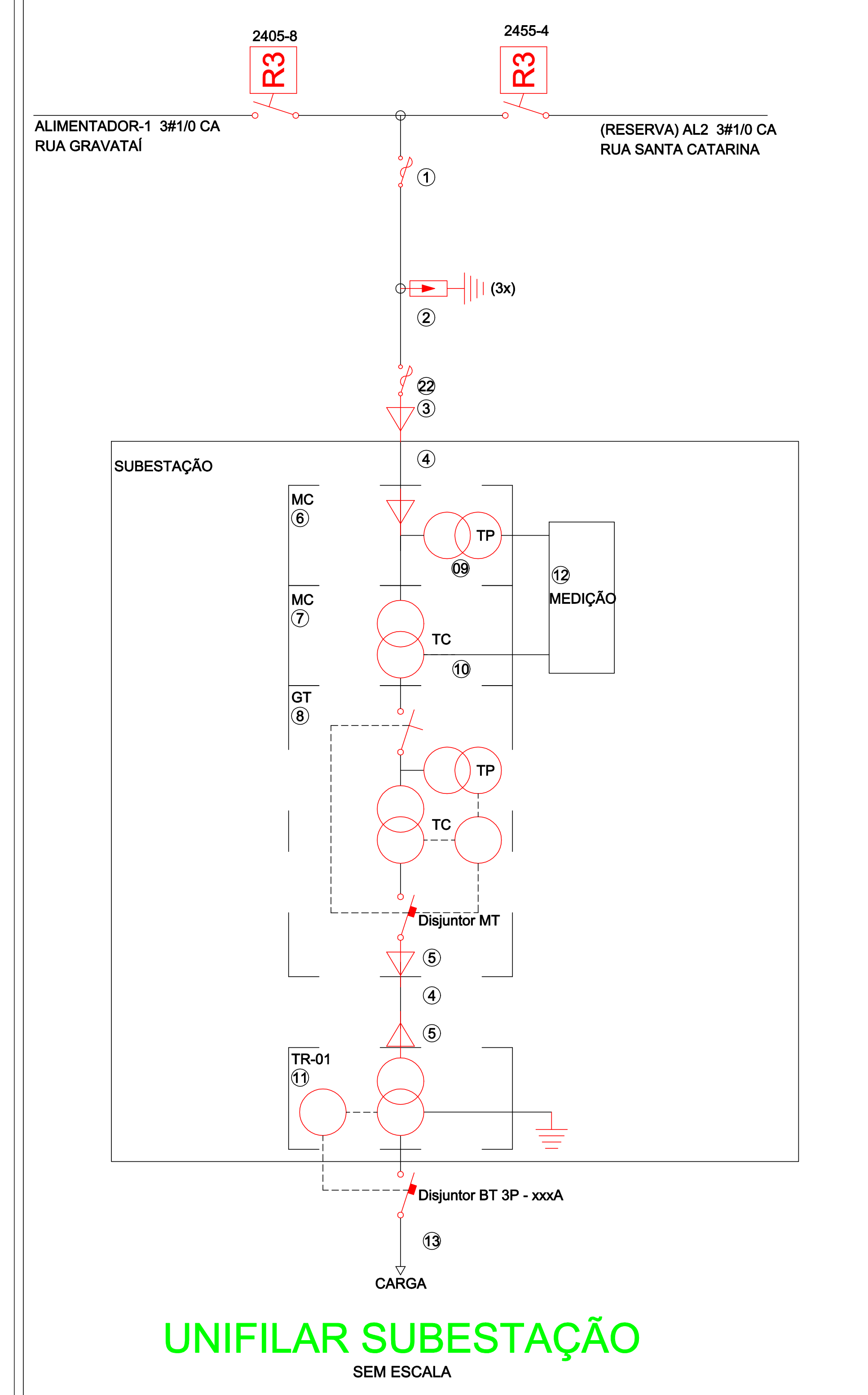
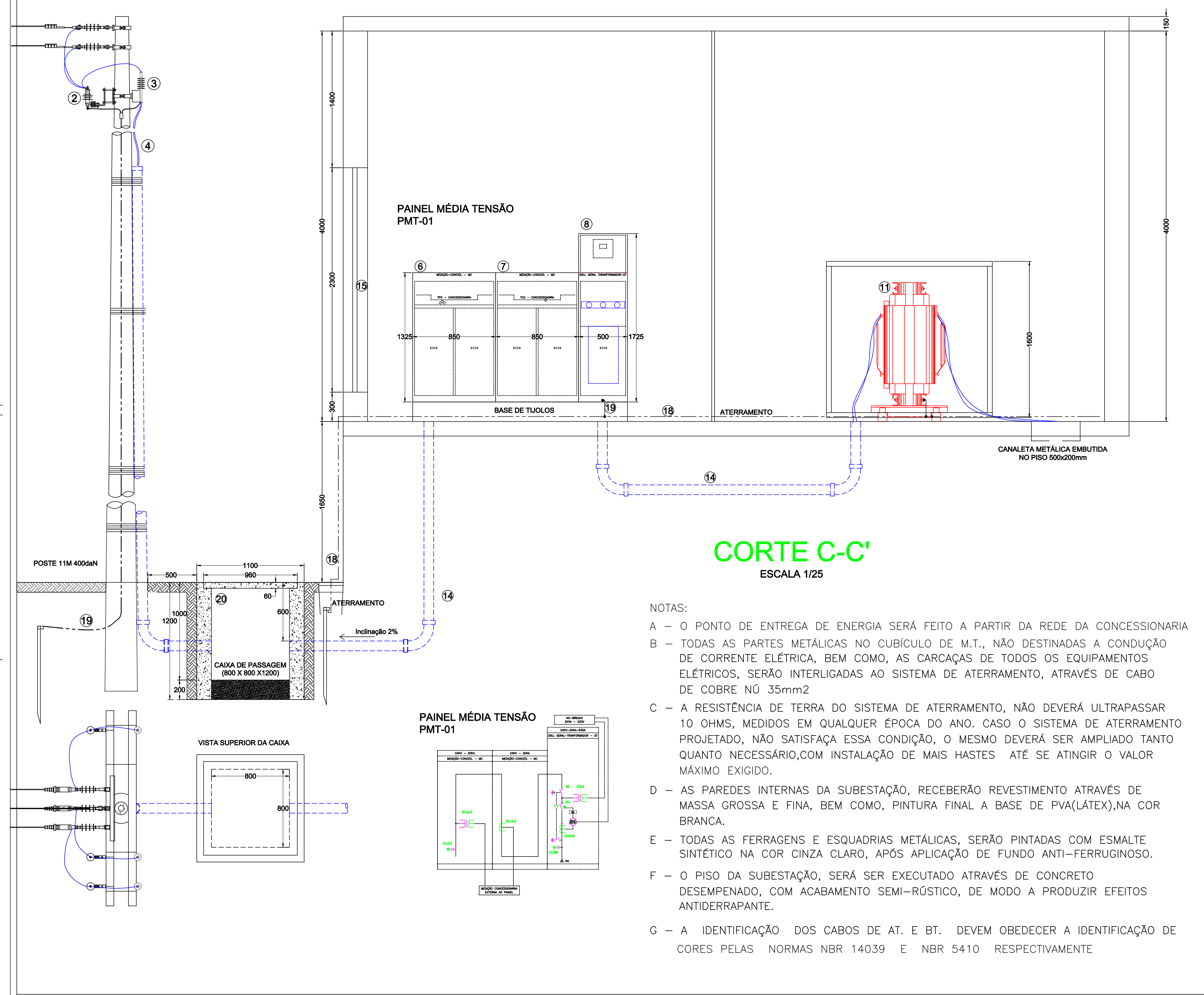
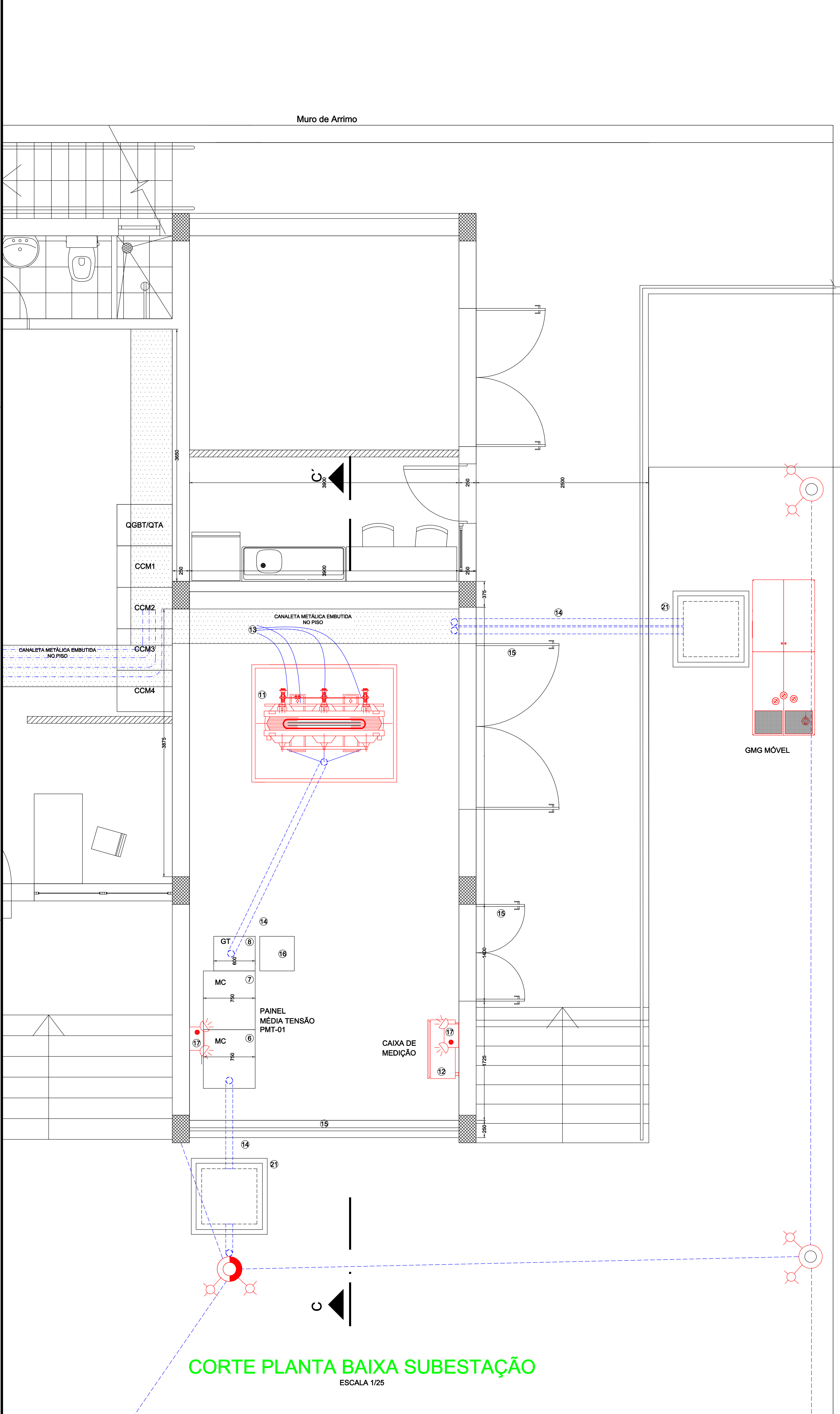
PLANTA DE COBERTURA
Escala 1/150



CORTE CC
Escala 1/75

 ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE CANOAS Escritório de Projetos	
CASA DE BOMBAS SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIA	
ANTEPROJETO - ANEXO VIII	
PROJETO:	
ARQUITETÔNICO TIPO B - CBs 4 e 8 PLANTA BAIXA, CORTES E COBERTURA	
Resp. Técnico:	PRINCHA:
ENG. FERNANDO ADORNES - CREA/RS / MAT. 102831	2/2





SÍMBOLO	LEGENDA
-----	INTERTRAVAMENTO ENTRE EQUIPAMENTOS
⚡	CHAVE-FUSÍVEL
⚡ R3	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR MÉDIA TENSÃO (MT) COM RELIGADOR AUTOMÁTICO (R3)
⚡	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR COM FUSÍVEL
⚡	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR MÉDIA TENSÃO (MT)
⚡	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR BAIXA TENSÃO (BT)
⚡	DISJUNTOR
⚡ R3	RELIGADOR AUTOMÁTICO
⚡	TERMINAL DE MÉDIA TENSÃO (MT) (MUFLA)
⚡	PARA-RAIOS
⚡	TRANSFORMADOR (TF) (TP) (TC)
⚡	ATERRAMENTO
⚡	EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO

RELAÇÃO DE MATERIAIS

01 - CHAVE SECCIONADORA FUSÍVEL (CONCESSIONÁRIA)

02 - PARA-RAIOS 22 kV, NEUTRO ATERRADO

03 - TERMINAL CONTRAIL FRIJO MONOPOLAR PARA MÉDIA TENSÃO CLASSE 15/25kV - USO EXTERNO

04 - CABO SINGELO 15/25kV - 38x1mm² COM SOBRA DE 2,50m NA CAIXA DE PASSAGEM (ANEXO 2)

05 - TERMINAL FITADO MONOPOLAR/ POLIMÉRICO 25kV - USO INTERNO (CONEXÃO ENTRADA DOS CUBÍCULOS MT)

06 - MÓDULO DE TPS PARA MEDIÇÃO (TPS DE FORNECIMENTO DA CONCESSIONÁRIA) - EATON, ORMAZABAL / SIMILAR

07 - MÓDULO DE TCS PARA MEDIÇÃO (TCS DE FORNECIMENTO DA CONCESSIONÁRIA) - EATON, ORMAZABAL/ SIMILAR

08 - MÓDULO DE SAÍDA COM SECCIONADORA E DISJUNTOR, RELÉ DE PROTEÇÃO TCS E TPS - SF6-In=630A Vn=24kV-ICC=20KA - EATON, ORMAZABAL/ SIMILAR

09 - TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA (TPS) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO CONCESSIONÁRIA FASE E FASE 22kV - 220V

10 - TRANSFORMADORES DE CORRENTE (TCS) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO CONCESSIONÁRIA 150A/ 5A - 24kV

11 - TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO xxxkVA - 22kV-380/220V- 60Hz - COM CARENAGEM VENTILADA PRIMÁRIO 19800/20800/22000/23100V-TRIÂNGULO SECUNDÁRIO 380/220V-ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL

12 - CAIXA METÁLICA PARA MEDIÇÃO EM MT 1200X 800X 400mm, CHAPA DE MADEIRA 20mm NO FUNDO CONFORME GED 2861-4.2

13 - CABO SINTENAX COBRE xxxmm² POR FASE MAIS xxxmm² NEUTRO, COM ISOLAÇÃO 0,6/1,0 kV, CABO DE TERRA 1xxxmm²

14 - ELETROTUDO DE AÇO GALVANIZADO COM # DE 100 mm. - INCLINAÇÃO MÍN. 2%

15 - PORTA/JANELA METÁLICA CONFORME - DIMENSÕES INFORMADAS

16 - TAPETE DE BORRACHA - CLASSE DE ISOL. 25kV

17 - BLOCO AUTÔNOMO COM PROJETORES DIRECIONAIS LED DE 2 x 10W COM AUTONOMIA DE 3 HORAS + SUPORTE DE PAREDE

18 - CABO DE COBRE NÚ 120 mm², MALHA DE ATERRAMENTO GERAL, CONFORME CÁLCULO NORMAS NBR 14039 E NBR 5410;

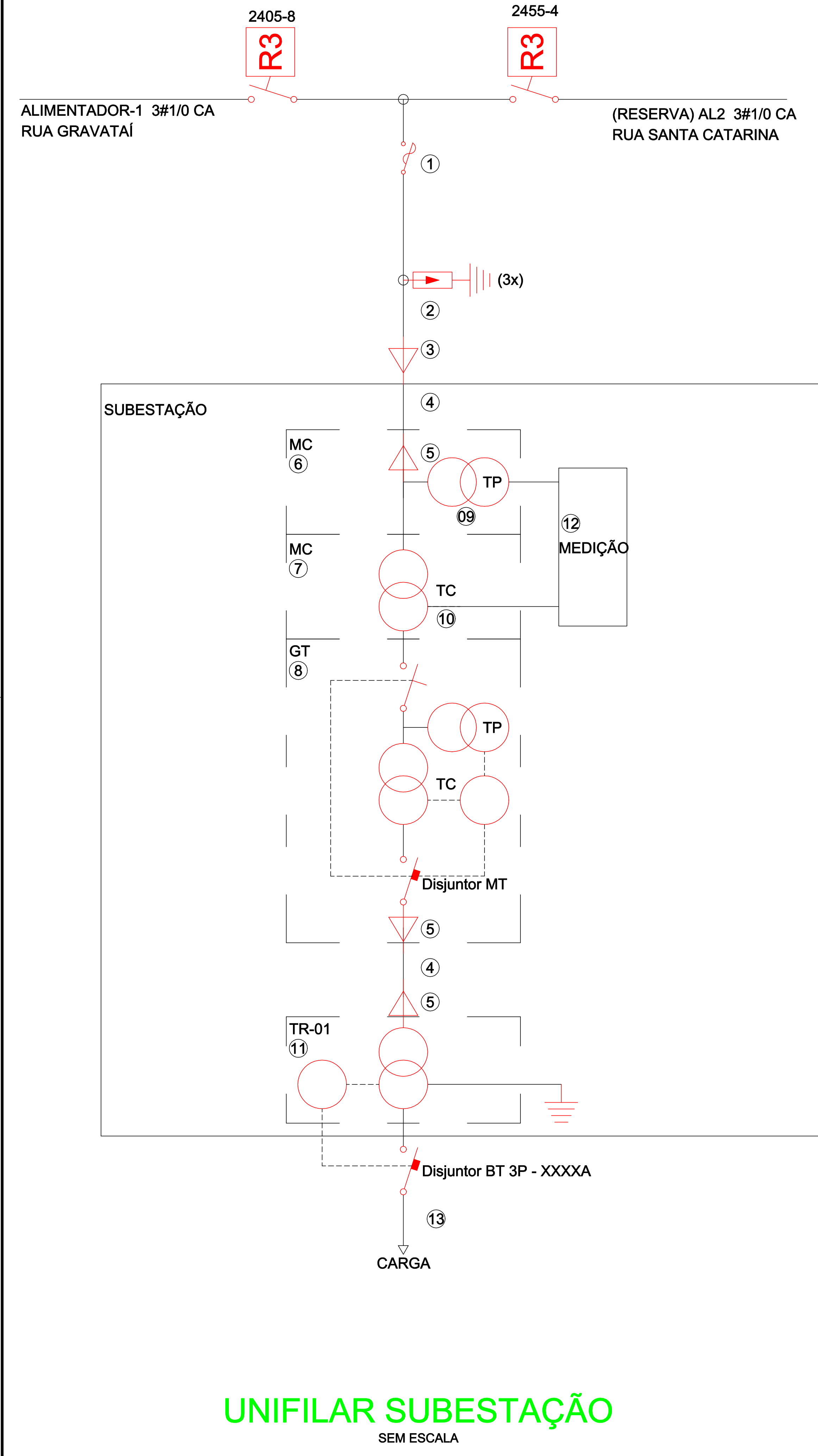
19 - CABO DE COBRE NÚ 35 mm², DERIVAÇÕES PARA ATERRAMENTO DE PARTES METÁLICAS PORTAS, GRADES...

20 - BALDE PARA INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO COM # DE 250 mm.

21 - CAIXA DE PASSAGEM CONCRETO BOX 120 cm INTERNA COM TAMBA 96X 96 X 6 cm, CONFORME GED 2859-4.1

22 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 400x40 11 METROS, PARA FIM DE LINHA, COM ELETROTUDO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO 4" PARA BAIXADA SUBTERRÂNEA.

23 - CHAVE SECCIONADORA FUSÍVEL (PARTICULAR)



SÍMBOLO	LEGENDA
-----	INTERTRAVAMENTO ENTRE EQUIPAMENTOS
	CHAVE-FUSÍVEL
	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR MÉDIA TENSÃO (MT) COM RELIGADOR AUTOMÁTICO (R3)
	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR COM FUSÍVEL
	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR MÉDIA TENSÃO (MT)
	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR BAIXA TENSÃO (BT)
	DISJUNTOR
	RELIGADOR AUTOMÁTICO
	TERMINAL DE MÉDIA TENSÃO (MT) (MUFLA)
	PARA-RAIOS
	TRANSFORMADOR (TF) (TP) (TC)
	ATERRAMENTO
	EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO

NOTAS:

- A - O PONTO DE ENTREGA DE ENERGIA SERÁ FEITO A PARTIR DA REDE DA CONCESSIONARIA
- B - TODAS AS PARTES METÁLICAS NO CUBÍCULO DE M.T., NÃO DESTINADAS A CONDUÇÃO DE CORRENTE ELÉTRICA, BEM COMO, AS CARCAÇAS DE TODOS OS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, SERÃO INTERLIGADAS AO SISTEMA DE ATERRAMENTO, ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ 35mm2
- C - A RESISTÊNCIA DE TERRA DO SISTEMA DE ATERRAMENTO, NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR 10 OHMS, MEDIDOS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO. CASO O SISTEMA DE ATERRAMENTO PROJETADO, NÃO SATISFAÇA ESSA CONDIÇÃO, O MESMO DEVERÁ SER AMPLIADO TANTO QUANTO NECESSÁRIO, COM INSTALAÇÃO DE MAIS HASTES ATÉ SE ATINGIR O VALOR MÁXIMO EXIGIDO.
- D - AS PAREDES INTERNAS DA SUBESTAÇÃO, RECEBERÃO REVESTIMENTO ATRAVÉS DE MASSA GROSSA E FINA, BEM COMO, PINTURA FINAL A BASE DE PVA(LÁTEX), NA COR BRANCA.
- E - TODAS AS FERRAGENS E ESQUADRIAS METÁLICAS, SERÃO PINTADAS COM ESMALTE SINTÉTICO NA COR CINZA CLARO, APÓS APLICAÇÃO DE FUNDO ANTI-FERRUGINOSO.
- F - O PISO DA SUBESTAÇÃO, SERÁ SER EXECUTADO ATRAVÉS DE CONCRETO DESEMPENADO, COM ACABAMENTO SEMI-RÚSTICO, DE MODO A PRODUZIR EFEITOS ANTIDERRAPANTE.
- G - A IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS DE AT. E BT. DEVEM OBEDECER A IDENTIFICAÇÃO DE CORES PELAS NORMAS NBR 14039 E NBR 5410 RESPECTIVAMENTE

RELAÇÃO DE MATERIAIS

- 01 - CHAVE SECCIONADORA FUSÍVEL (CONCESSIONÁRIA)
- 02 - PARA-RAIOS 22 KV, NEUTRO ATERRADO (CONCESSIONARIA)
- 03 - TERMINAL CONTRATIL FRIO MONOPOLAR PARA MEDIA TENSÃO CLASSE 15/25kV - USO EXTERNO
- 04 - CABO SINGELO 15/25kV - X#XXmm² COM SOBRA DE 2,50m NA CAIXA DE PASSAGEM
- 05 - TERMINAL FITADO MONOPOLAR/ POLIMÉRICO 25kV - USO INTERNO (CONEXÃO ENTRADA DOS CUICULOS MT)
- 06 - MÓDULO DE TPS PARA MEDIÇÃO (TPS DE FORNECIMENTO DA CONCESSIONÁRIA) - EATON, ORMAZABAL / SIMILAR
- 07 - MÓDULO DE TCS PARA MEDIÇÃO (TCS DE FORNECIMENTO DA CONCESSIONÁRIA) - EATON, ORMAZABAL/ SIMILAR
- 08 - MÓDULO DE SAÍDA COM SECCIONADORA E DISJUNTOR, RELÉ DE PROTEÇÃO TCS E TPS - SF6-In=XXA Vn=24kV-ICC=20kA - EATON, ORMAZABAL/ SIMILAR
- 09 - TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA (TPS) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO CONCESSIONÁRIA FASE E FASE 22kV - 220V
- 10 - TRANSFORMADORES DE CORRENTE (TCS) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO CONCESSIONÁRIA 150A/ 5A - 24kV
- 11 - TRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO XXXXkVA - 22kV-380/220V- 60Hz - COM CARENAGEM VENTILADA
PRIMÁRIO 19800/20900/22000/23100V-TRIANGULO
SECUNDÁRIO 380/220V-ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL
- 12 - CAIXA METÁLICA PARA MEDIÇÃO EM MT 1200X 800X 400mm, CHAPA DE MADEIRA 20mm NO FUNDO CONFORME GED 2861-4.2
- 13 - CABO SINTENAX COBRE Xx(Y# ZZZ mm²) POR FASE MAIS Xx(Y# ZZZmm²) NEUTRO, COM ISOLAÇÃO 0,6/1,0 kV, CABO DE TERRA XxYYYYmm²



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Escritório de Projetos

CASA DE BOMBAS
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS
ANTEPROJETO - ANEXO VIII
PROJETO:
ELÉTRICO
DIAGRAMA UNIFILAR SUBESTAÇÃO

Resp. Técnico:

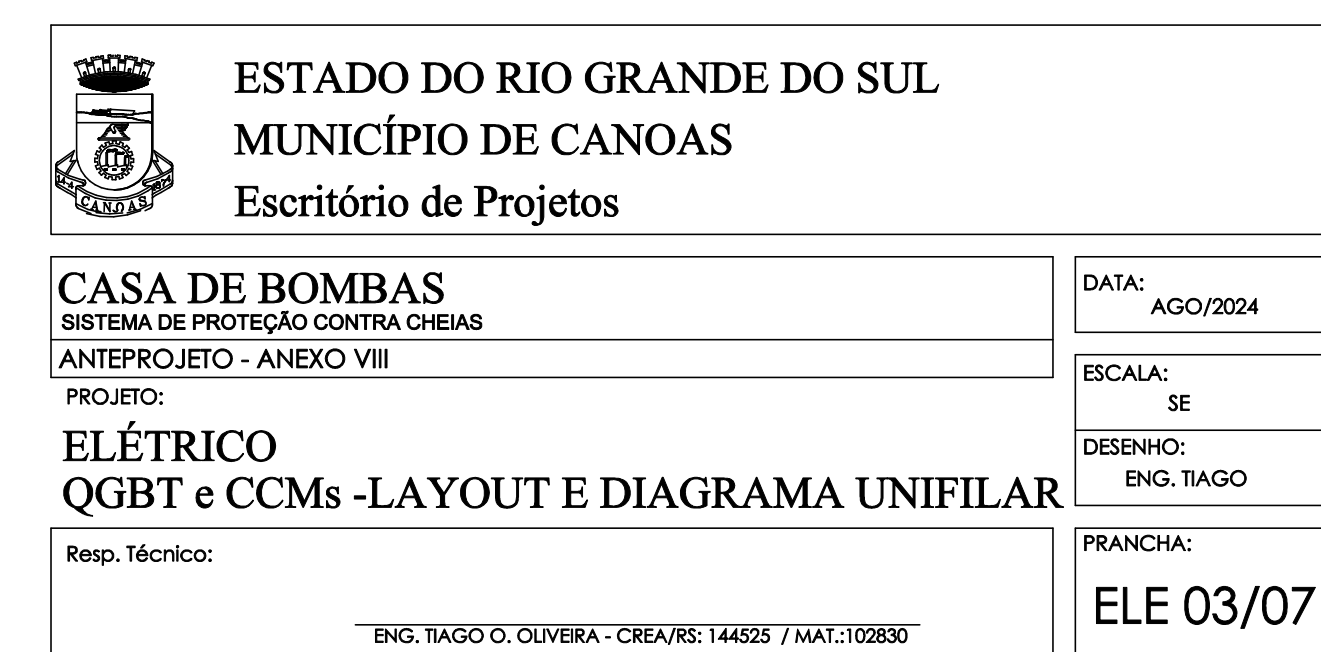
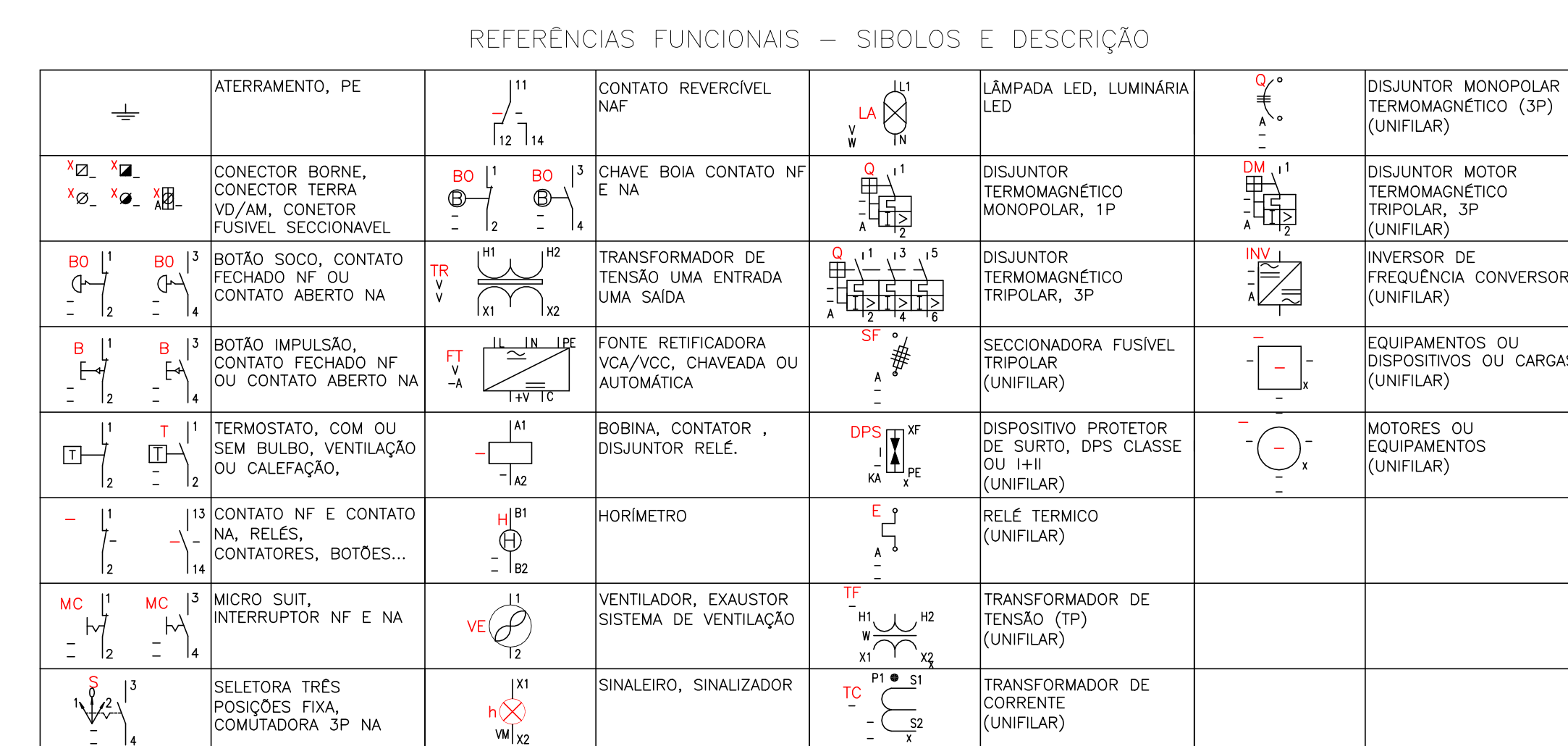
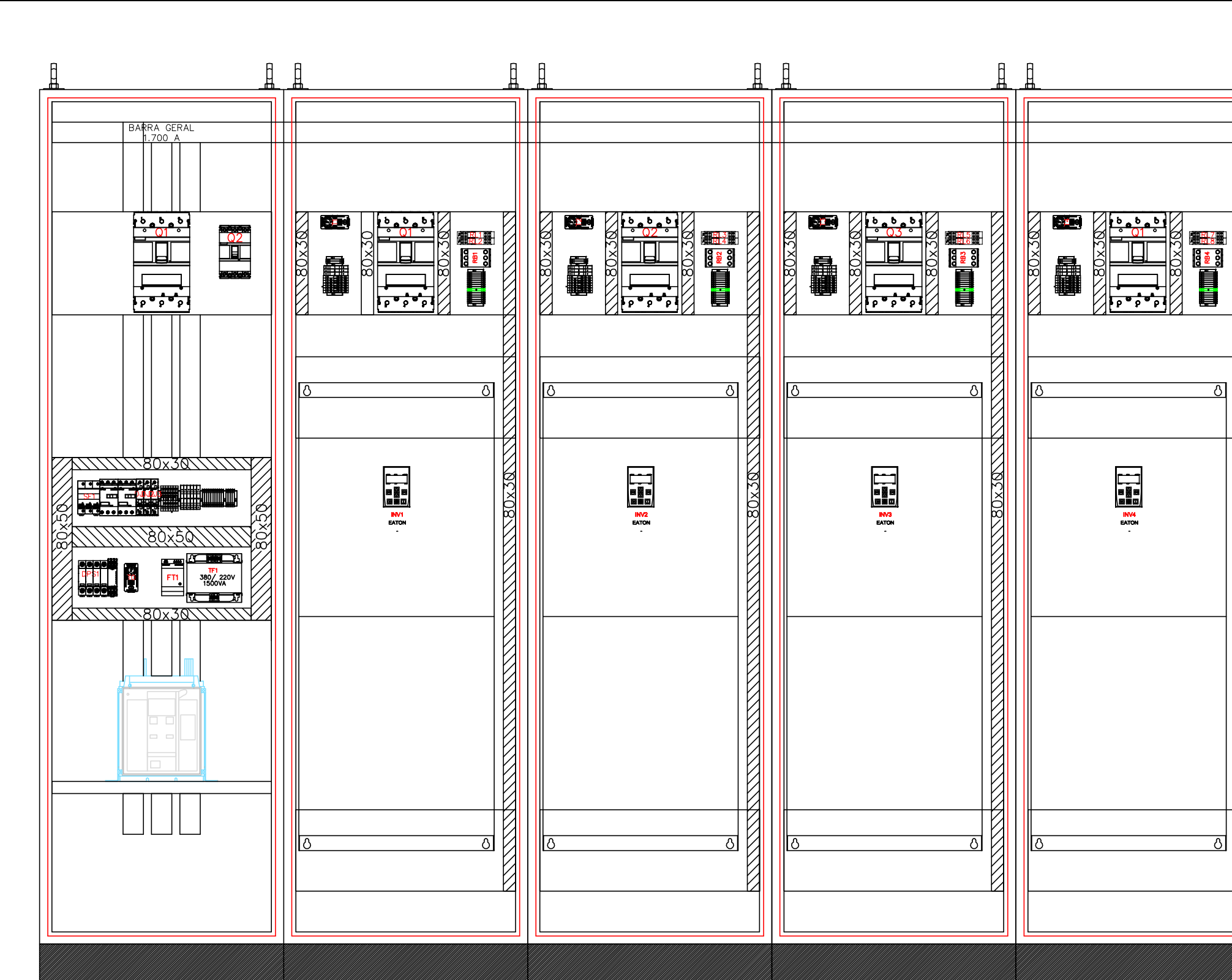
ENG. TIAGO O. OLIVEIRA - CREA/RS: 144525 / MAT.:102830

DATA:
AGO/2024

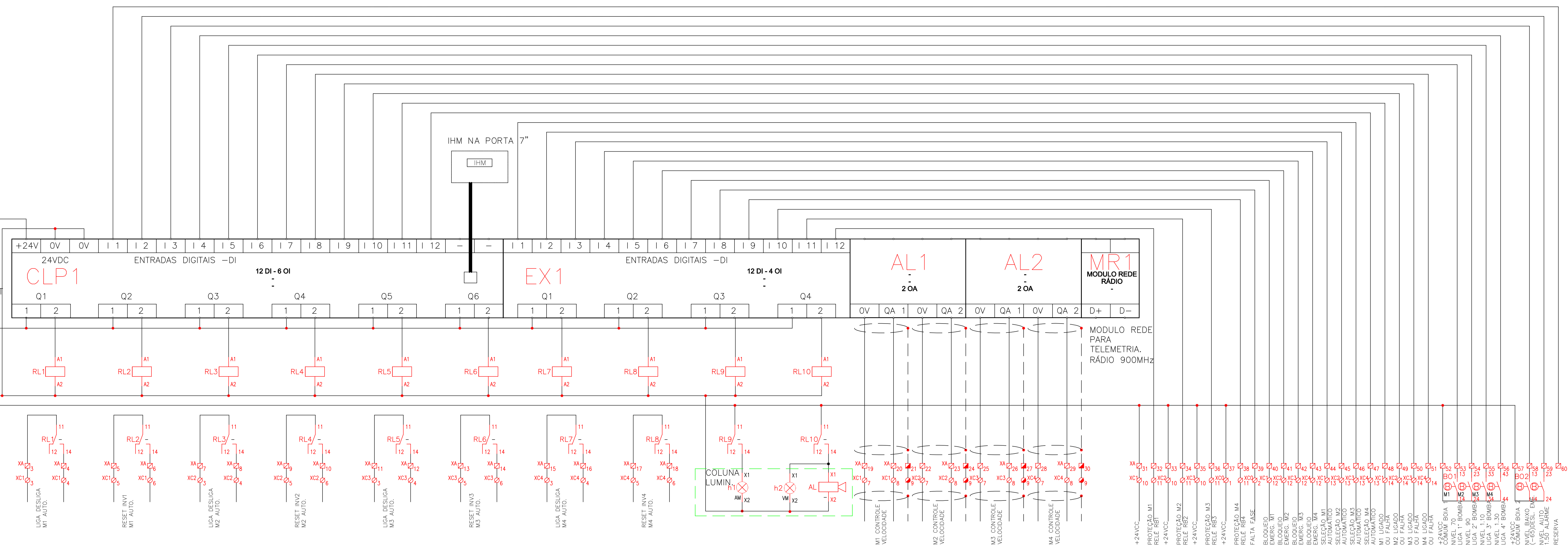
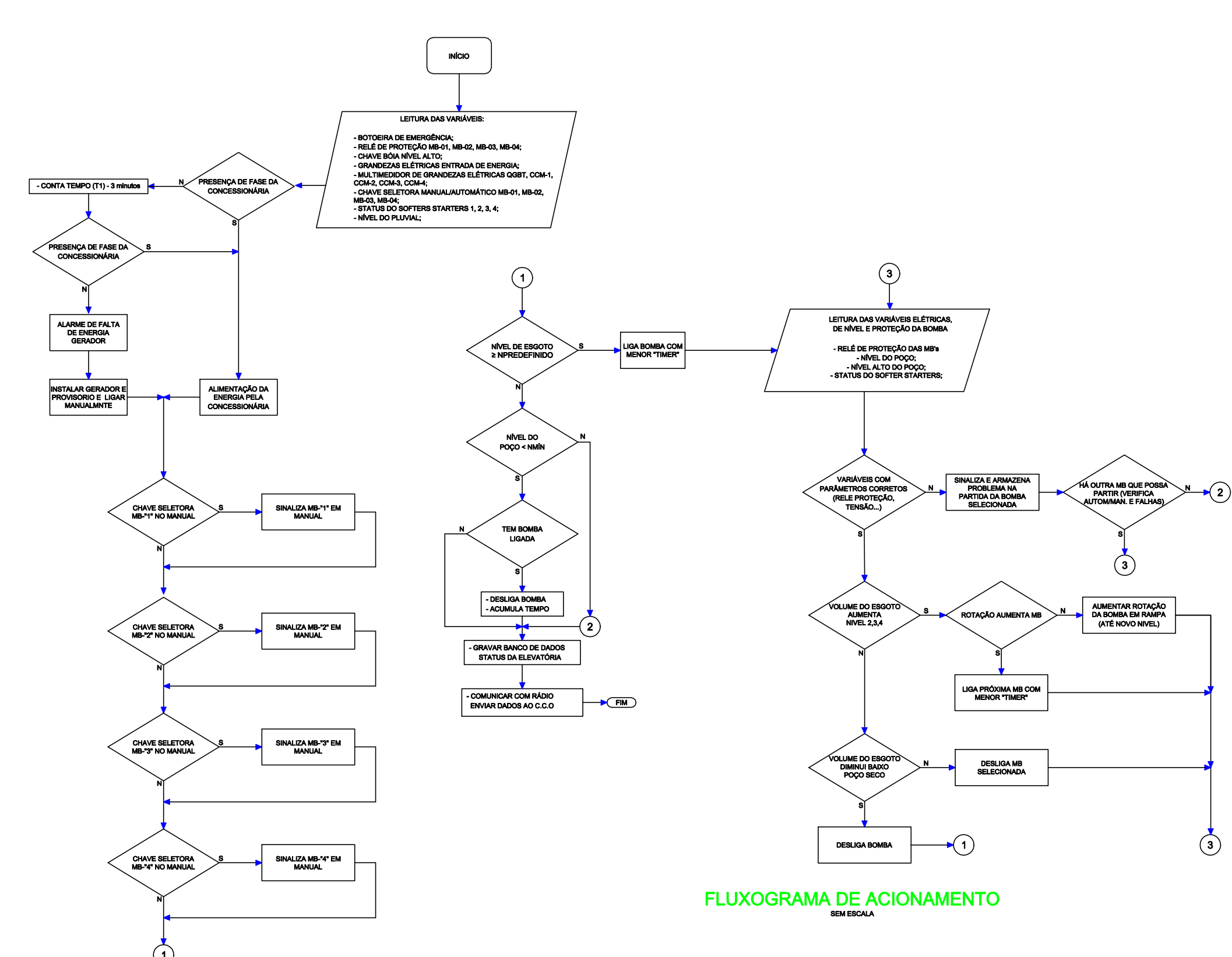
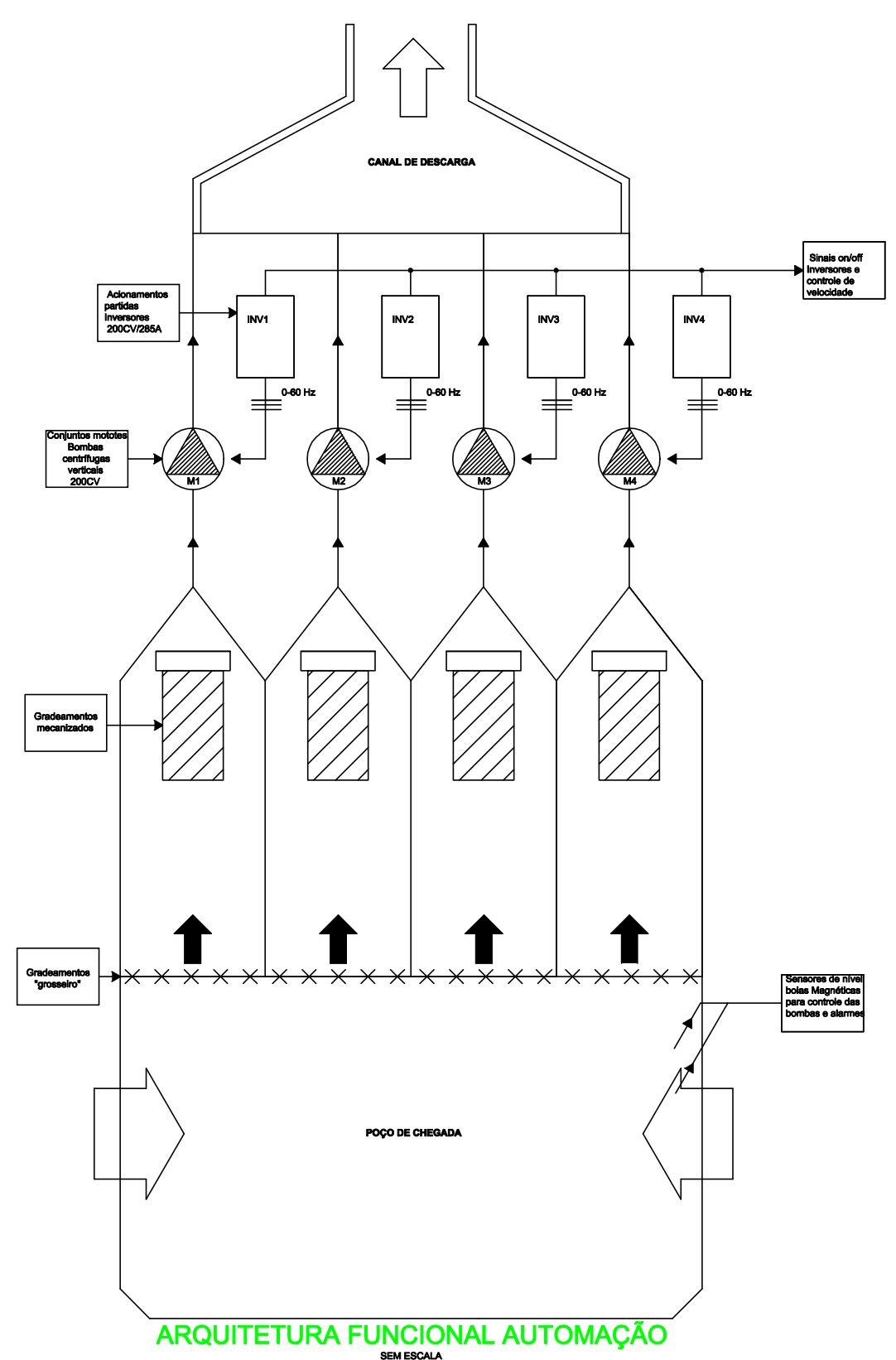
ESCALA:
SE

DESENHO:
ENG. TIAGO

PRANCHA:
ELE 02/07

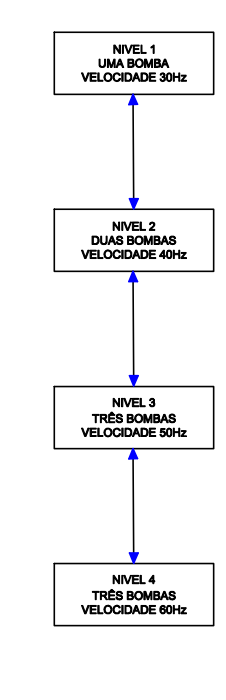


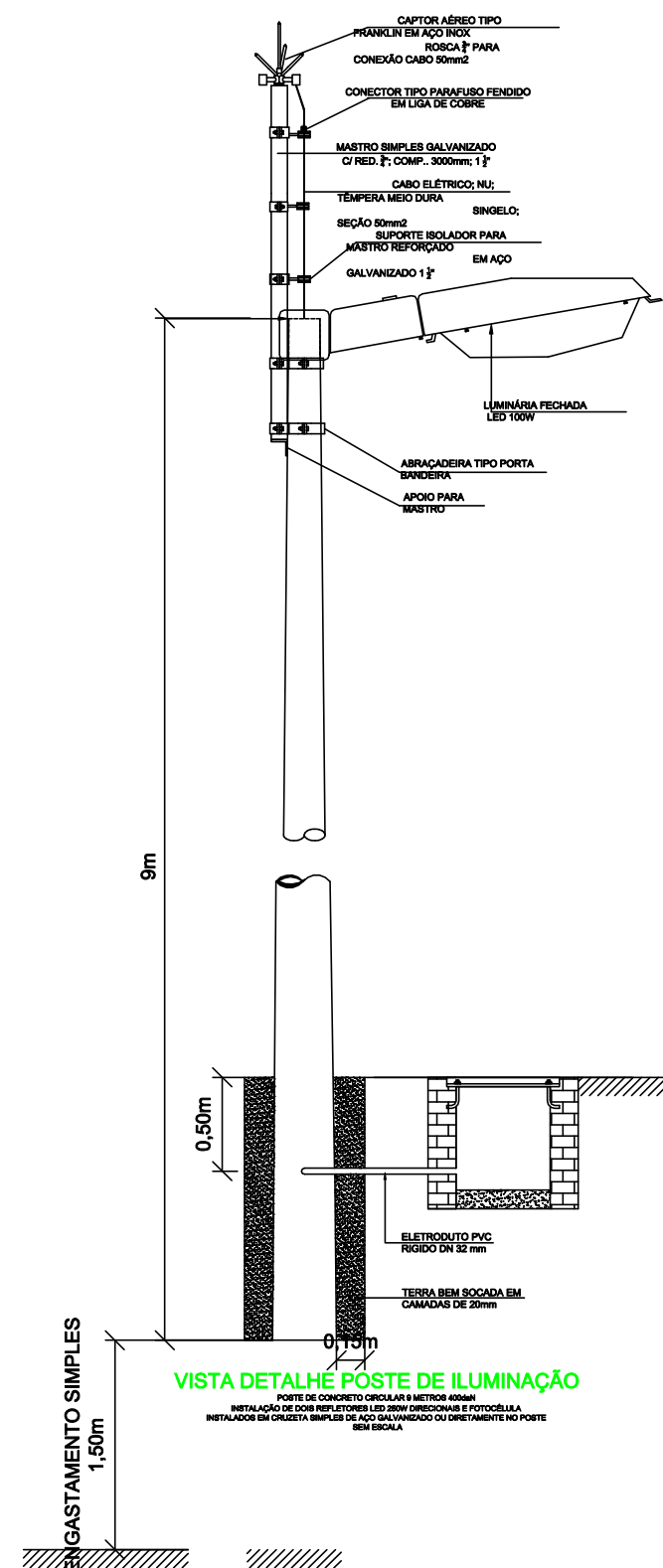
The diagram illustrates the electrical wiring for a 220VAC emergency lighting system. It shows the main power supply (F) and the neutral/protective earth (N+PE) line. The system is divided into two main sections: a normal lighting section and an emergency lighting section. The normal lighting section includes a main switch (T1), a main circuit breaker (R1), and a main fuse (Q1). The emergency lighting section includes a main switch (T1), a main circuit breaker (R1), and a main fuse (Q1). The diagram also shows the connection of the emergency lighting system to the main power supply and the neutral/protective earth line. The emergency lighting system is designed to provide backup power in the event of a power outage.

[illegible]

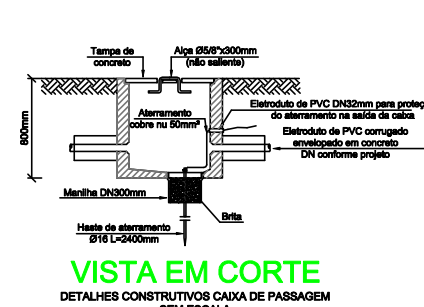
NOTAS:

- A PARTIDA DOS MOTORES DEVERÁ SER MANUAL OU AUTOMÁTICA, CONFORME SELETIVIDADE ESCOLHIDA SOMENTE NO COM.
- O MODO AUTOMÁTICO POR DEBIDA AÇÃO DO SELETOR DE NÍVEIS MAGNÉTICAS DE CONTATOS MÚLTIPLOS, A BOIA UM COM QUATRO NÍVEIS, E A SEGUNDA DOIS NÍVEIS PARA SEGURANÇA.
- O PRIMEIRO MOTOR A ENTRAR ENTRARÁ COM A VELOCIDADE DE 30HZ (60%), CASO O NÍVEL CONTINUE SUBINDO A SEGUNDA BOMBA ENTRARÁ E AMBAS FICARÃO COM VELOCIDADE DE 40HZ (66%), CASO NÍVEL CONTINUE HA SUBIR, MAIS UMA BOMBA ENTRARÁ, E AS TRÊS FICARÃO EM UMA VELOCIDADE DE 50HZ (83%). NO ÚLTIMO ESTÁGIO COM QUATRO BOMBAS LIGADAS TODAS FICARÃO COM 60HZ (100%) DE SUAS VELOCIDADES.





SÍMBOLO	LEGENDA
1	1 - OS ALIMENTADORES FORAM DIMENSIONADOS PARA CONDUZIR UMA CORRENTE SUPERIOR À CORRENTE DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS TABELAS DE DIMENSIONAMENTO DOS CABOS DA MARCA PIRELLI NAS CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO COM AGRUPAMENTO EM ELETRODUTO APARENTE.
2	2 - TODOS OS ALIMENTADORES DEVERÃO SER DE CABO SINGELO 750V, CONDUTOR DE COBRE TEMPERA MOLE, CLASSE 5, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, ANTICHAMA SEM EMISSÃO DE FUMAÇA ESCURA E GASES TÓXICOS EM CASO DE INCÊNDIO. OS MESMOS DEVEM RESPEITAR AS NORMAS NBR13248, NBR13570, NBR5410 E NBR IEC 60332-3-24.
3	3 - A BITOLA DOS ALIMENTADORES ESTÁ DESCRITA EM PROJETO E DEVEM SER RESPEITADAS PARA ATENDIMENTO DO ITEM 2.
4	4 - OS CONDUTORES ELÉTRICOS DEVERÃO TER SUAS BITOLAS DESCRITAS NO PROJETO E DEVERÃO RESPEITAR A SEGUINTE PADRONIZAÇÃO DE CORES PARA FIAÇÃO DE REDE DE ENERGIA:
5	FASE R = PRETA; FASE S = VERMELHA; FASE T = BRANCA;
6	NEUTRO = AZUL CLARO;
7	TERRA/PE = VERDE/AMARELO.
8	5 - OS ELETRODUTOS APARENTES DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDOS, FIXADOS POR ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E PARAFUSOS EM INOX A CADA 0,60m, OU CONFORME DETALHE NO QUANDO HOUVER CONDULETES OU CURVAS.
9	6 - AS CAIXAS DE PASSAGEM E CONDULETES ESTÃO DISPOSTAS NO PROJETO E DEVERÃO SER OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES DE SEUS DIÂMETROS DE ENTRADA DE ELETRODUTO.
10	7 - AS TOMADAS DEVEM SER DO TIPO TAMPA MOLA. QUANDO MONOFÁSICAS DEVE TER TAMPA AZUL, E, QUANDO TRIFÁSICAS, TAMPA VERMELHA. DEVE TER SUA TENSÃO ETIQUETADA EM CADA TOMADA, INDEPENDENTE DA COR DAS MESMAS.
11	8 - OS ELETRODUTOS FORAM DIMENSIONADOS VISANDO NÃO ULTRAPASSAR 40% DE OCUPAÇÃO CONFORME ABNT NBR 5410. ELETRODUTOS NÃO INDICADOS UTILIZAR 1".

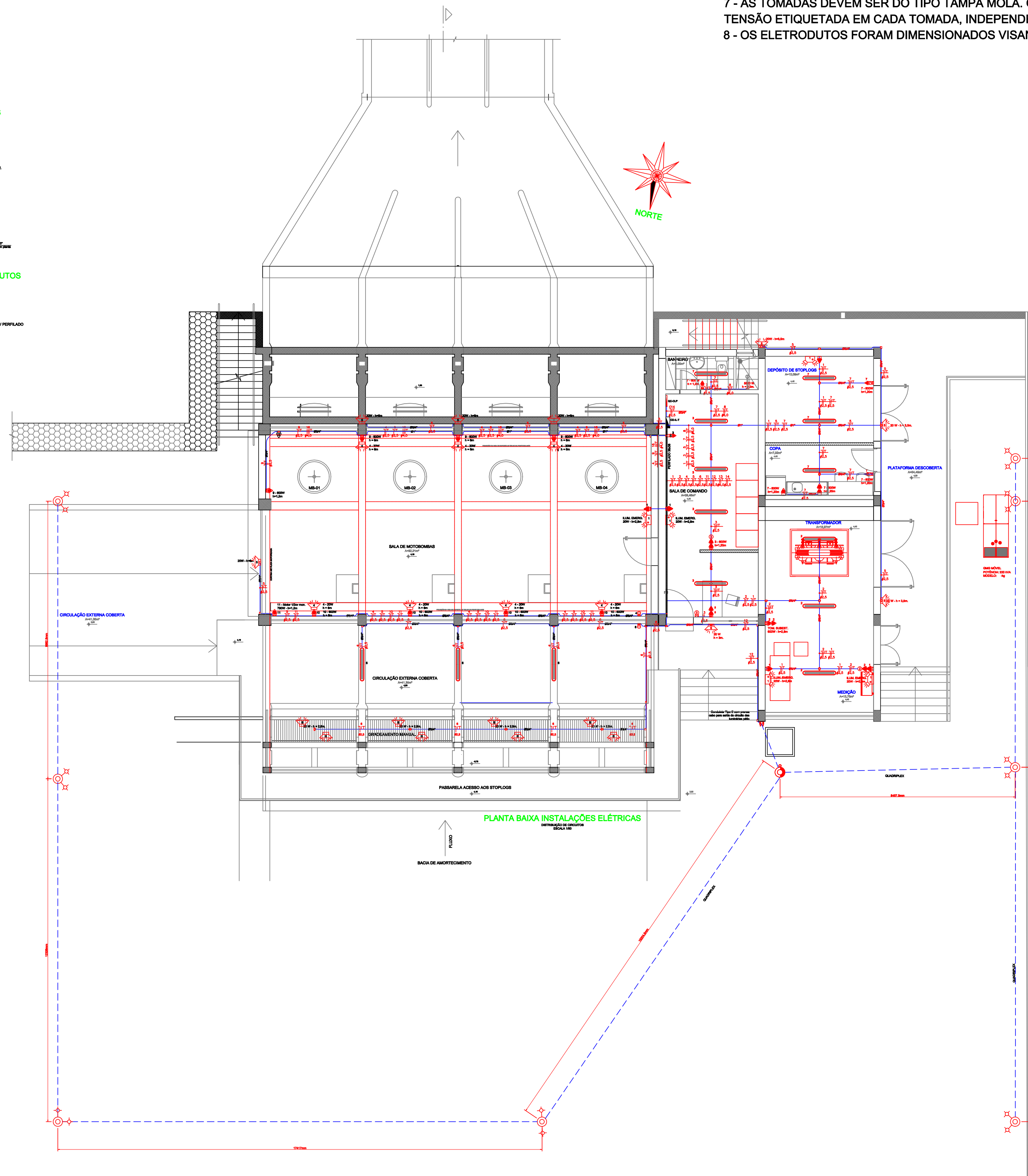


DETALHE DE INSTALAÇÃO DAS TOMADAS

DETALHE LUMINÁRIAS BUNDADAS

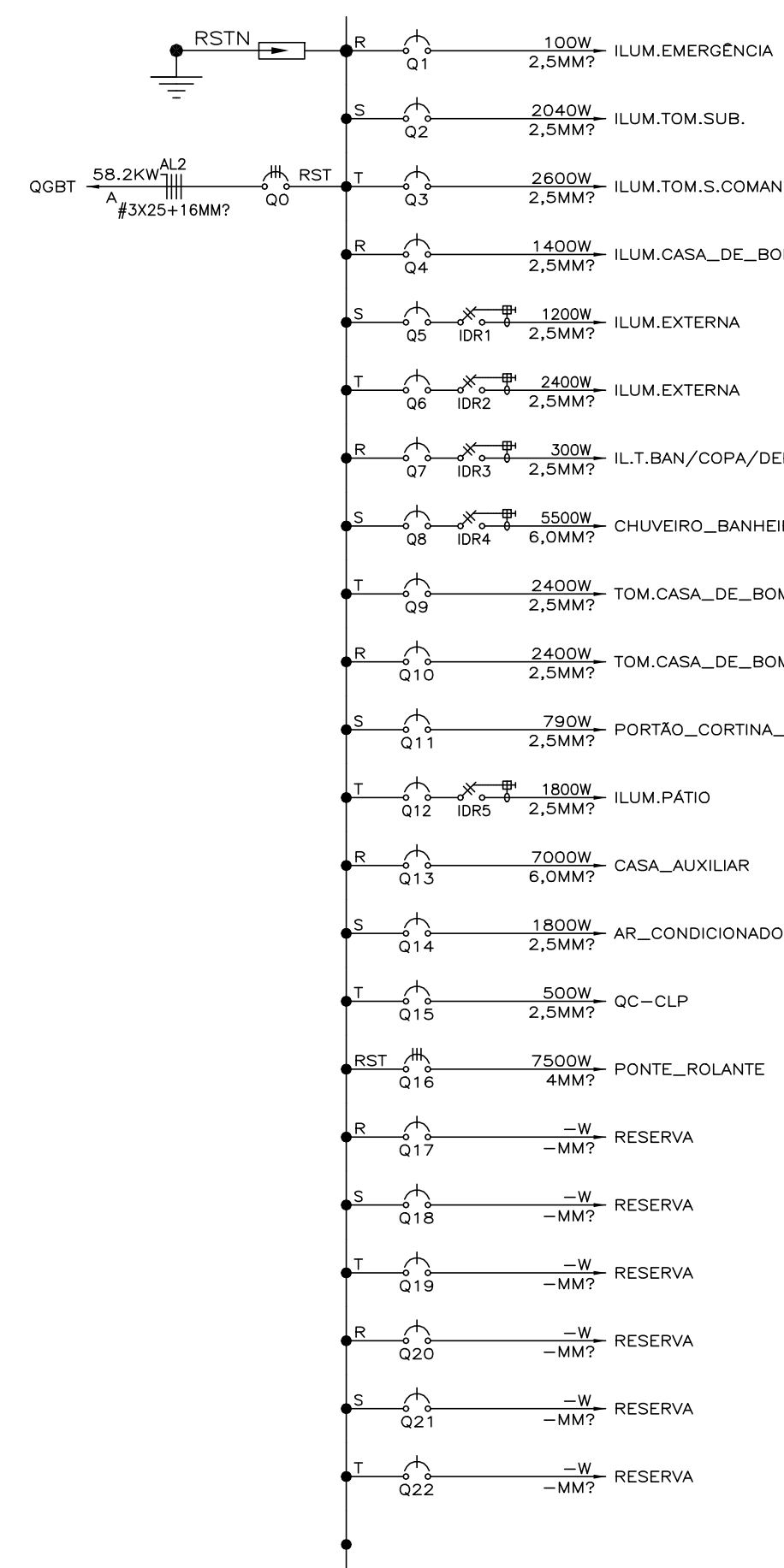
DETALHE DE INSTALAÇÃO CONDULETES

DETALHE DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS

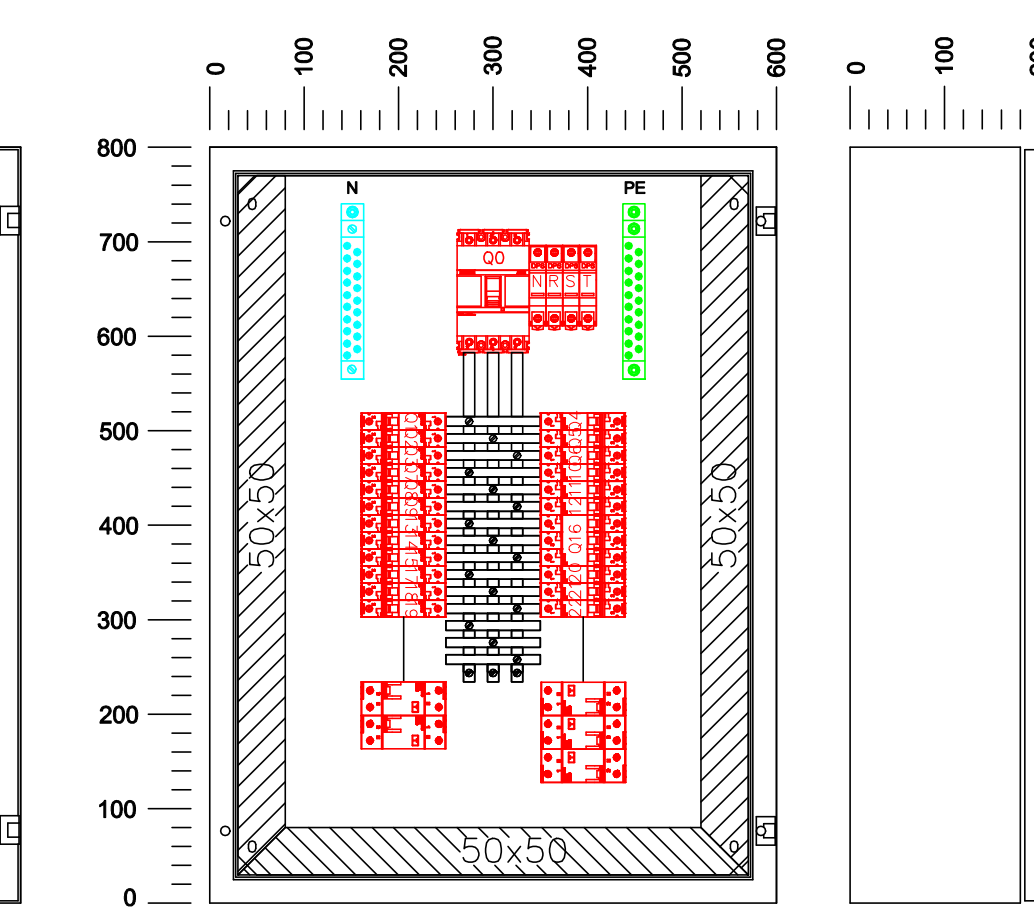
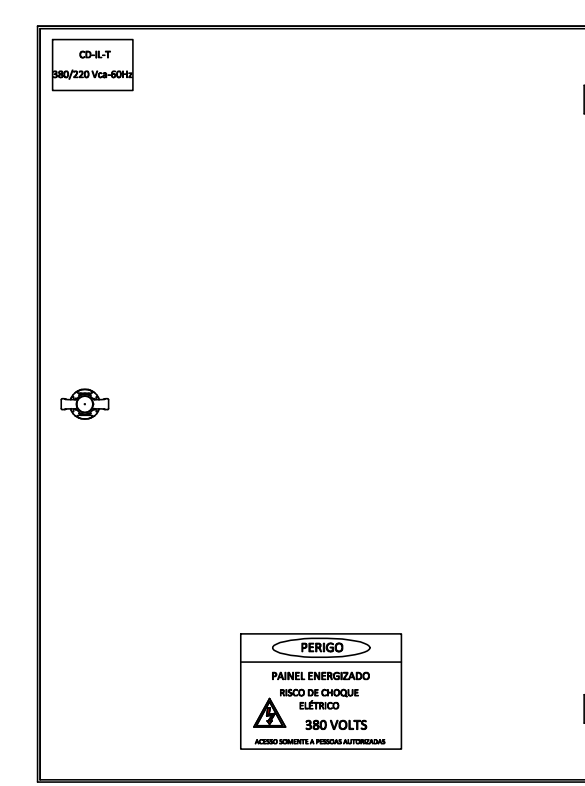
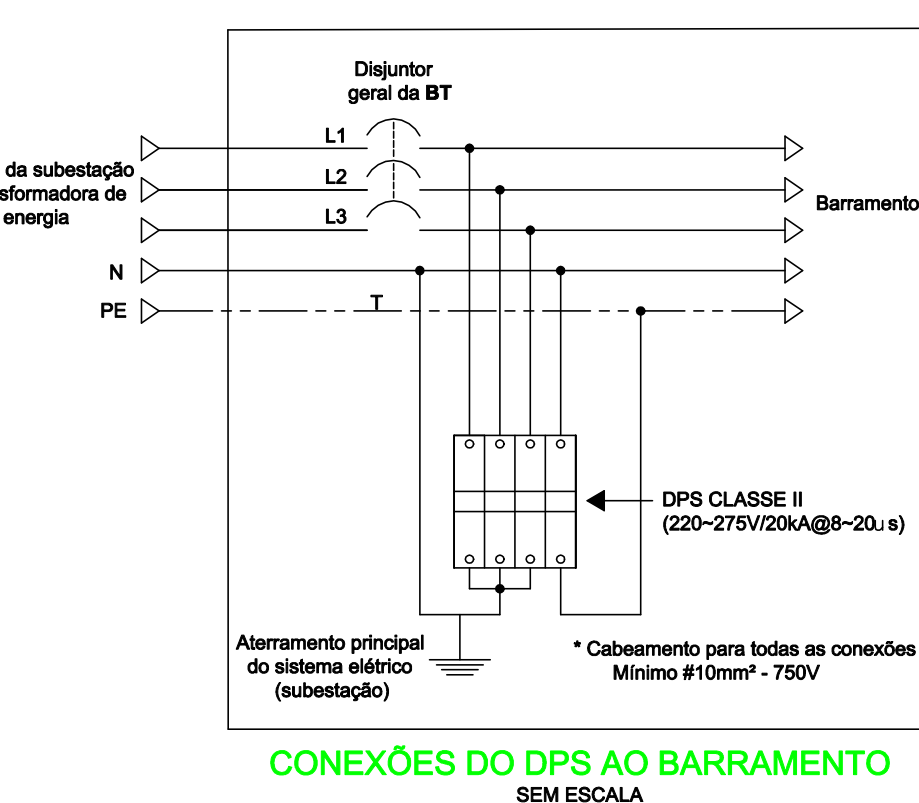


NOTAS:

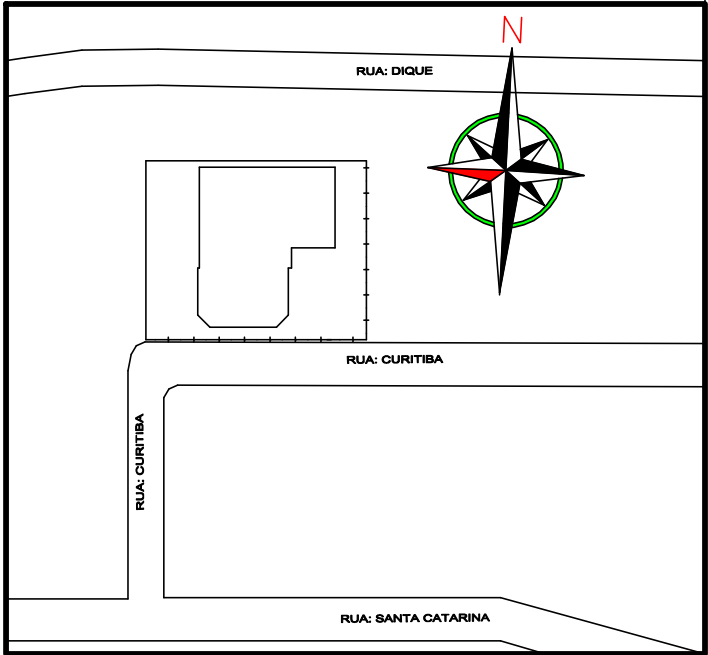
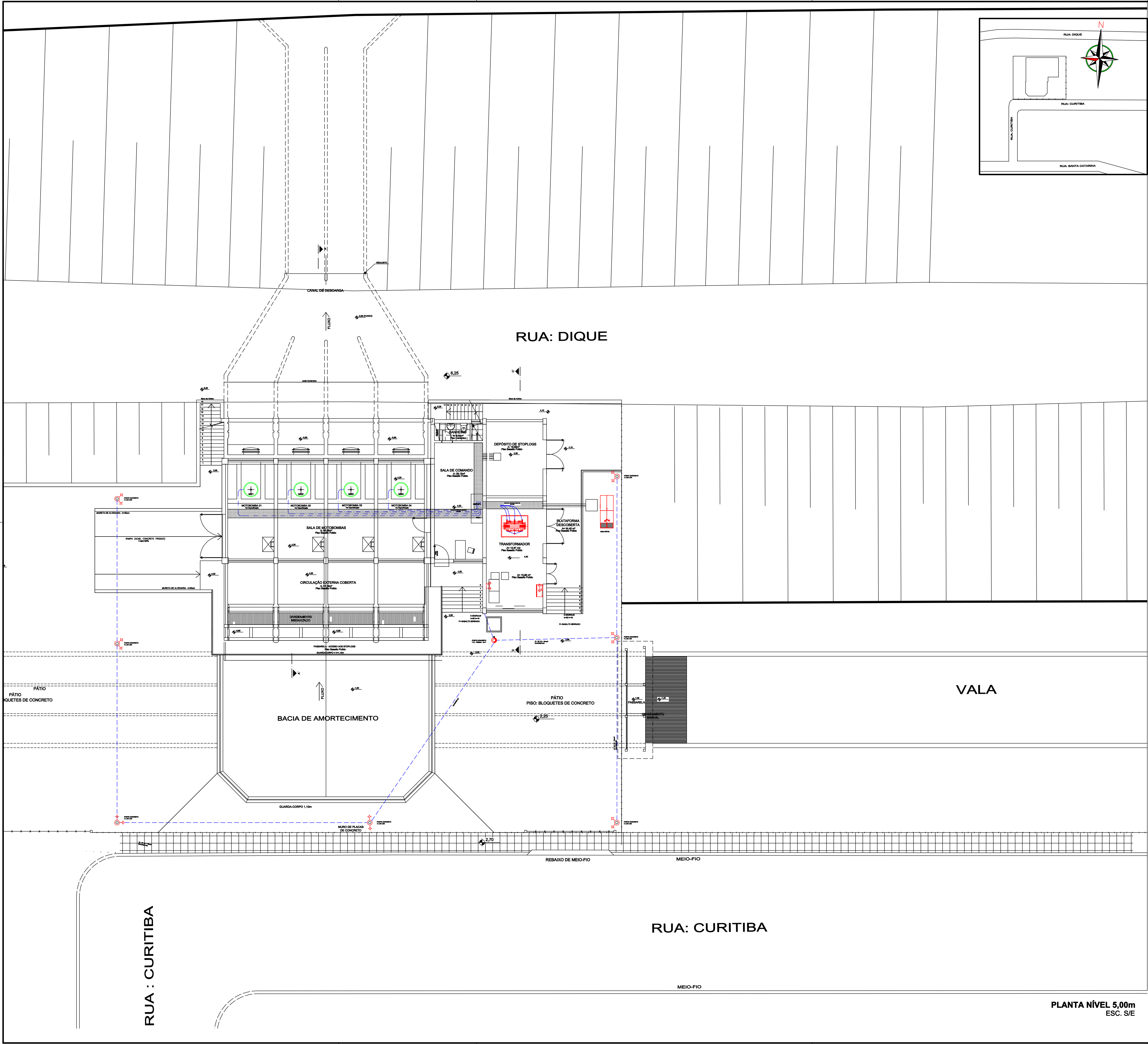
- 1 - OS ALIMENTADORES FORAM DIMENSIONADOS PARA CONDUZIR UMA CORRENTE SUPERIOR À CORRENTE DOS RESPECTIVOS CIRCUITOS, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS TABELAS DE DIMENSIONAMENTO DOS CABOS DA MARCA PIRELLI NAS CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO COM AGRUPAMENTO EM ELETRODUTO APARENTE.
- 2 - TODOS OS ALIMENTADORES DEVERÃO SER DE CABO SINGELO 750V, CONDUTOR DE COBRE TEMPERA MOLE, CLASSE 5, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, ANTICHAMA SEM EMISSÃO DE FUMAÇA ESCURA E GASES TÓXICOS EM CASO DE INCÊNDIO. OS MESMOS DEVEM RESPEITAR AS NORMAS NBR13248, NBR13570, NBR5410 E NBR IEC 60332-3-24.
- 3 - A BITOLA DOS ALIMENTADORES ESTÁ DESCRITA EM PROJETO E DEVEM SER RESPEITADAS PARA ATENDIMENTO DO ITEM 2.
- 4 - OS CONDUTORES ELÉTRICOS DEVERÃO TER SUAS BITOLAS DESCRITAS NO PROJETO E DEVERÃO RESPEITAR A SEGUINTE PADRONIZAÇÃO DE CORES PARA FIAÇÃO DE REDE DE ENERGIA:
FASE R = PRETA; FASE S = VERMELHA; FASE T = BRANCA;
NEUTRO = AZUL CLARO;
TERRA/PE = VERDE/AMARELO.
- 5 - OS ELETRODUTOS APARENTES DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDOS, FIXADOS POR ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E PARAFUSOS EM INOX A CADA 0,60m, OU CONFORME DETALHE NO QUANDO HOUVER CONDULETES OU CURVAS.
- 6 - AS CAIXAS DE PASSAGEM E CONDULETES ESTÃO DISPOSTAS NO PROJETO E DEVERÃO SER OBSERVADAS AS ESPECIFICAÇÕES DE SEUS DIÂMETROS DE ENTRADA DE ELETRODUTO.
- 7 - AS TOMADAS DEVEM SER DO TIPO TAMPA MOLA. QUANDO MONOFÁSICAS DEVE TER TAMPA AZUL, E, QUANDO TRIFÁSICAS, TAMPA VERMELHA. DEVE TER SUA TENSÃO ETIQUETADA EM CADA TOMADA, INDEPENDENTE DA COR DAS MESMAS.
- 8 - OS ELETRODUTOS FORAM DIMENSIONADOS VISANDO NÃO ULTRAPASSAR 40% DE OCUPAÇÃO CONFORME ABNT NBR 5410. ELETRODUTOS NÃO INDICADOS UTILIZAR 1".



CIRCUITO	POTEN. (W)	TOMADA (W)	ALIMENT. (W)	PROT. TIPO	FASE	ESPECIFICAÇÃO
1	100W	220V	2,5mm²	10A	C	R. LUM. EXTERNA
2	200W	220V	2,5mm²	10A	C	S. LUM. TOM. SUBSTANÇÃO
3	200W	220V	2,5mm²	10A	C	T. LUM. TOM. CASA DE COMANDO
4	1400W	220V	2,5mm²	10A	C	R. LUM. CASA DE BOMBAS
5	1200W	220V	2,5mm²	10A	C	S. LUM. EXTERNA
6	2400W	220V	2,5mm²	10A	C	T. LUM. EXTERNA
7	3000W	220V	2,5mm²	10A	C	R. T. BANHEIRO/ COFA/ DEPÓSITO
8	5500W	220V	2,5mm²	32A	C	S. CHUVEIRO BANHEIRO
9	2400W	220V	2,5mm²	10A	C	T. TOM. CASA DE BOMBAS
10	2400W	220V	2,5mm²	10A	C	R. TOM. CASA DE BOMBAS
11	750W	220V	2,5mm²	10A	C	S. PORTÃO CORTINA ELÉTRICA
12	1800W	220V	2,5mm²	10A	C	T. LUM. PATIO
13	7000W	220V	2,5mm²	32A	C	R. CASA AUXILIAR
14	1800W	220V	2,5mm²	10A	C	S. JAL. CONDIÇÃOADO 18.000 BTUS
15	500W	220V	2,5mm²	10A	C	T. DC-CLIP
16	750W	380V	4,0mm²	25A	C	RST. PONTE ROLANTE
17	-W	220V	-mm²	10A	C	R. RESERVA
18	-W	220V	-mm²	10A	C	S. RESERVA
19	-W	220V	-mm²	10A	C	T. RESERVA
20	-W	220V	-mm²	10A	C	R. RESERVA
21	-W	220V	-mm²	10A	C	S. RESERVA
22	-W	220V	-mm²	10A	C	T. RESERVA
23	-W	220V	-mm²	10A	C	R. RESERVA
24	-W	220V	-mm²	10A	C	S. RESERVA
25	-W	220V	-mm²	10A	C	T. RESERVA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE CANOAS Escritório de Projetos	
CASA DE BOMBAS SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS ANTEPROJETO - ANEXO VIII	DATA: AGO/2024
PROJETO: ELÉTRICO INSTALAÇÃO PREDIAL	ESCALA: SE
Resp. Técnico:	DESENHO: ENG. TIAGO
FRANCHA: ELE 05/07	
ENG. TIAGO O. OLIVEIRA - CREA/RS: 144928 / MAT: 102880	



 ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE CANOAS Escritório de Projetos	
CASA DE BOMBAS SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS	
ANTEPROJETO - ANEXO VIII	
PROJETO:	
ELÉTRICO ILUMINAÇÃO EXTERNA	
Resp. Técnico:	
"ENG. TIAGO O. OLIVEIRA - CREA/RS: 144525 / MAT:102830"	
DATA:	AGO/2024
ESCALA:	SE
DESENHO:	ENG. TIAGO
PRANCHA:	ELE 07/07