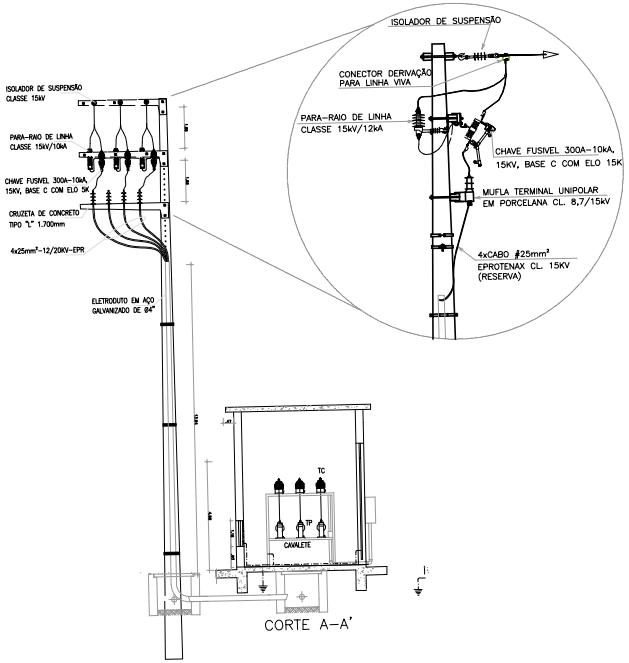
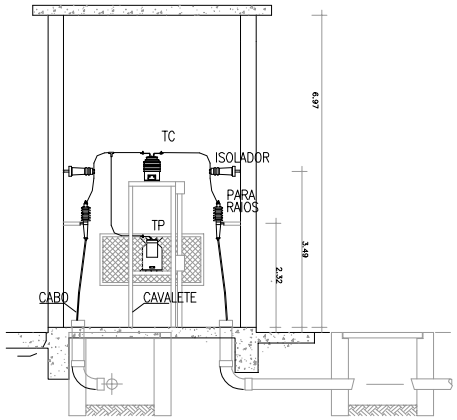
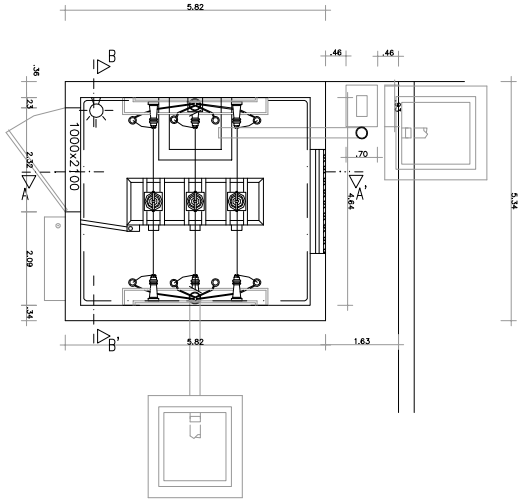


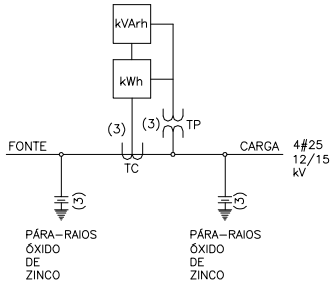
DETALHE – RAMAL DE ENTRADA
E CABINE DE MEDIÇÃO
S/ESC.

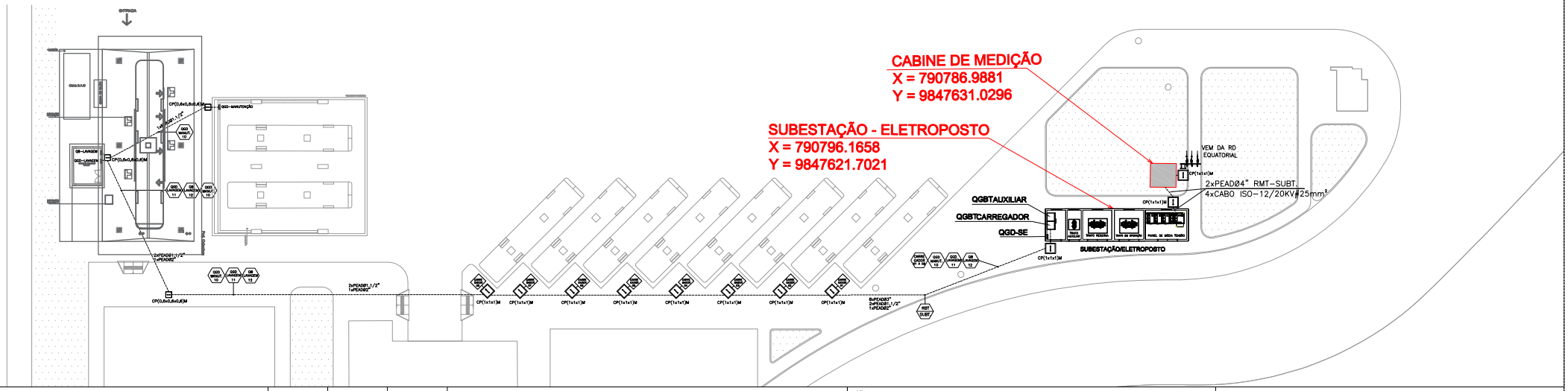


CORTE B–B'



PLANTA BAIXA





Nº	DESCRIÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DOCUMENTO DE REFERENCIA
00	EMISSÃO INICIAL		29/04/24	29/04/24	

NOTA
- AS INSTALAÇÕES DEVEM ATENDER AOS CRITÉRIOS DA NT.00002.EQTL-08-2023
- REDE DE MÉDIA TENSÃO (RMT)
- REDE DE BAIXA TENSÃO (RBT)
- A CAPACIDADE DO TRANSFORMADOR DE CORRENTE DEVERÁ SER CONFIRMADA NO MEMORIAL TECNICO DESCRITIVO
- OS CABOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO SERÃO COM ISOLAÇÃO DE 0,6/1kV
- AS SECCIONADORAS DE MÉDIA TENSÃO SERÃO COM ACIONAMENTO SOB CARGA
- PARA ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS VER MEMORIAL DESCRITIVO

TÍTULO	NOME	REGISTRO	ASSINATURA
VERIFICADOR	DIEGO SABINO	152014030-4	
APROVADOR	ÁLVARO FERREIRA	152114325-0	
RESP. CONTRATO	ANTÔNIO BOSCO	060183537-9	
RESP. CONTRATO	ETTORE BOTTURA	060044022-7	
RESP. TECNICO	LUIZ SÉRGIO C. LISBOA	150024482-8	
RESP. TÉCNICO (PROJETISTA)	MARLON UBALDO	200010275-1	

Consórcio TRONCAL BELÉM

NÚCLEO DE GERENCIAMENTO DE TRANSPORTE METROPOLITANO
PROJETO AÇÃO METRÓPOLE
Av. David Sílvestrel nº 1539 - Telefone: (091) 3202-0172 - Belém/PA
Cardoso (91) 3110-6600 E-mail: nmetropole@gmail.com

GOVERNO DO PARÁ

OBRA
SISTEMA TRONCAL DE ÔNIBUS DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM

PROJETO
ELETROPOSTO - ANANINDEUA - PROJETO EXECUTIVO

TITULO
PLANTA BAIXA- ALIMENTADORES MÉDIA E BAIXA TENSÃO

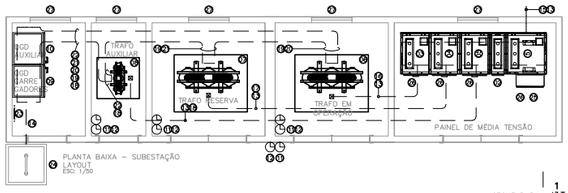
ESCALA
INDICADA

ARQUIVO
022014-10-A-200-09-PE-942-DE-001-00

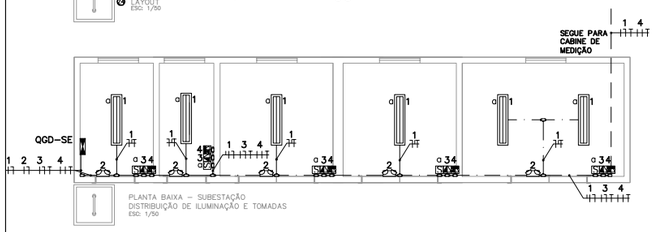
01 / 04

PRANCHA A1 (594x841mm)

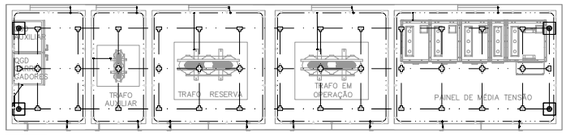
SUBESTAÇÃO/ELETROPOSTO



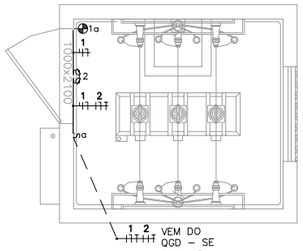
PLANTA BAIXA – SUBESTAÇÃO
LAYOUT
ESC: 1/50



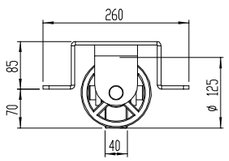
PLANTA BAIXA – SUBESTAÇÃO
DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS
ESC: 1/50

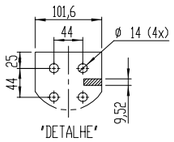


PLANTA BAIXA – SUBESTAÇÃO
ATERRAMENTO
ESC: 1/50

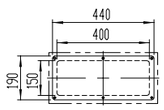


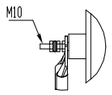
PLANTA BAIXA – CABINE DE MEDIÇÃO
ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL
ESC: 1/50



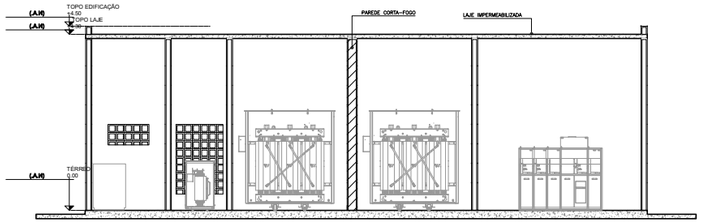


'DETALHE'
CONEXÃO BT

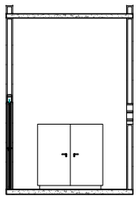




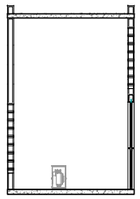
'DETALHE'
CONEXÃO AT



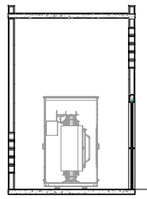
03 CORTE A
ESCALA 1/50



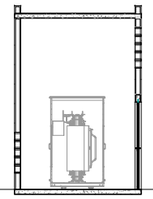
04 CORTE B
ESCALA 1/50



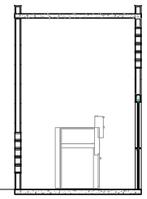
05 CORTE C
ESCALA 1/50



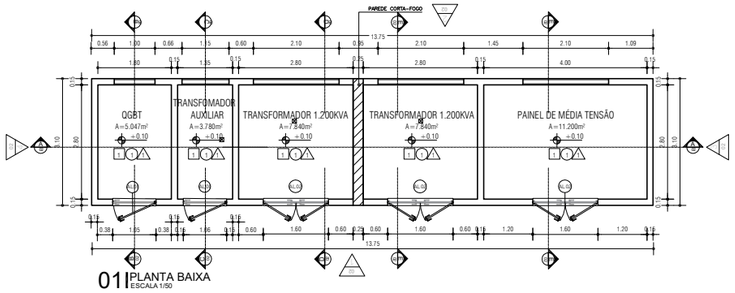
06 CORTE D
ESCALA 1/50



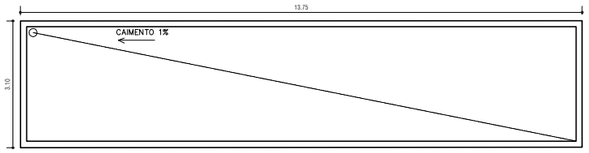
07 CORTE E
ESCALA 1/50



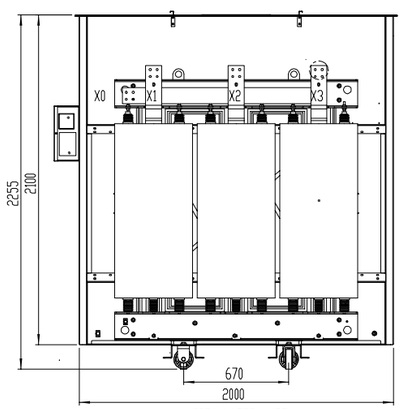
08 CORTE F
ESCALA 1/50



01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50



13 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/50



VISTA LATERAL BT

SUBESTAÇÃO – LAYOUT

1. CUBÍCULO DE ENTRADA E PROTEÇÃO GERAL
2. CUBÍCULO DE TRANSIÇÃO ENTRA BARRAS
3. CUBÍCULO DE MÉDIA TENSÃO, SECCIONAMENTO E PROTEÇÃO DO TRANSFORMADOR–EM OPERAÇÃO 1.200 KVA
4. CUBÍCULO DE MÉDIA TENSÃO, SECCIONAMENTO E PROTEÇÃO DO TRANSFORMADOR–RESERVA 1.200 KVA
5. CUBÍCULO DE MÉDIA TENSÃO, SECCIONAMENTO E PROTEÇÃO DO TRANSFORMADOR–AUXILIAR 15 KVA
6. TRANSFORMADOR–EM OPERAÇÃO DE 1.200 KVA, 13800/380–220V, 60Hz (A SECO)
7. TRANSFORMADOR–RESERVA DE 1.200 KVA, 13800/380–220V, 60Hz (A SECO)
8. TRANSFORMADOR–AUXILIAR DE 75 KVA, 13800/220–127V, 60Hz (A SECO)
9. QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO–(CARREGADORES), 380/220V, 3ø
10. QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO–(AUXILIAR), 220/127V, 3ø
11. EXTINTOR DE INCÊNCIO CO2 – 6 Kg
12. EXTINTOR DE INCÊNDIO PÓ QUÍMICO – 12Kg
13. ELETRODUTO DE PEAD 2xø4" INSTALADOS EMBUTIDOS NO PISO.
14. ELETRODUTO DE PEAD 8xø3", 2xø1.1/2" e 1xø2" – INSTALADOS EMBUTIDOS NO PISO.
15. 4x25mm²–12/20KV–EPR + NEUTRO 25mm²–12/20KV–EPR (RAMAL DE ENTRADA)
16. 4x25mm²–12/20KV–EPR + NEUTRO 25mm²–12/20KV–EPR (TRAFO EM OPERAÇÃO)
17. 4x25mm²–12/20KV–EPR + NEUTRO 25mm²–12/20KV–EPR (TRAFO RESERVA)
18. 4x25mm²–12/20KV–EPR + NEUTRO 25mm²–12/20KV–EPR (TRAFO AUXILIAR)
19. CANALETA PARA MÉDIA/BAIXA TENSÃO NO PISO (60x60)cm, COM TAMPA DE FERRO CORRUGADO ø1/4"
20. 3x[3x400mm²]+(3x400mm²)/1KV+2x400mm²/1KV (TRAFO EM OPERAÇÃO– QGBT)
21. 3x[3x400mm²]+(3x400mm²)/1KV+2x400mm²/1KV (TRAFO RESERVA– QGBT)
22. [3x70mm²]+(35mm²)/1KV+35mm²/1KV (TRAFO AUXILIAR– QGBT)
23. BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL
24. CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO. (1000x1000x1000)mm
25. PLACA DE ADVERTÊNCIA "PERIGO DE MORTE ALTA TENSÃO"
26. PLACA DE ADVERTÊNCIA "NÃO OPERE ESTA CHAVE SOB CARGA"
27. VENTILAÇÃO NATURAL (1000x500)mm C/ TELA, ALTURA A SER DEFINIDA NO PROJETO ARQUITETÔNICO

SUBESTAÇÃO/CABINE – ILUMINÁÇÃO, TOMADAS E ATERRAME

- LUMINÁRIA LED INTEGRADA A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPORES E PÓS, FECHADA (LUMICENTER EHT24–S6000840)
- LUMINÁRIA A PROVA DE TEMPO, GASES, VAPORES E PÓS, FECHADA EQUIPADA COM UMA LÂMPADA LED COMPACTA DE 20W. (REF.: WETZEL IPT – 26, HEFIX HF116)
- LUMINÁRIA DE EMERGENCIA EQUIPADA COM DUAS LAMPADAS HALÓGENAS DE 55W COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 2 HORAS.
- S — INTERRUPTOR SIMPLES TIPO LEVE–TOC, 10A, 250V, P/ EMBUTIR, INSTALADO EM PAREDE OU DIVISÓRIA À 1,30m DO PISO.
- INTERRUPTOR SIMPLES TIPO LEVE–TOC, 10A, 250V, INSTALADA EM CONDULETE TIPO "C", À 1,30m DO PISO, 127V.
- TOMADA TIPO 2P+T, 20A, 250V, INSTALADA EM CONDULETE TIPO "C", À 1,30m DO PISO, 127V.
- TOMADA TIPO 2P+T, 20A, 250V, INSTALADA EM CONDULETE TIPO "C", À 1,30m DO PISO, 220V.
- CONDULETE EM FG, TIPO INDICADO EM PROJETO.
- ELETRODUTO DE FG INSTALADO DE FORMA APARENTE SOB O TETO. QUANDO NÃO INDICADO, ADOTAR Ø3/4".
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL INSTALADO EMBUTIDO NA PAREDE OU TETO. QUANDO NÃO INDICADO, ADOTAR Ø3/4".
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO, QUANDO NÃO INDICADO, ADOTAR Ø3/4".
- CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO P/ SOBREPOR, C/ BARRAMENTO, Nº DE ORDEM INDICADO EM PROJETO
- CONDUTORES FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO, BITOLA 2,5mm².
- CABO DE COBRE NÚ #25mm² EXPOSTO FIXADO COM ISOLADORES.
- CABO DE COBRE NÚ #70mm² ENTERRADO.
- SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS TIPO 'X'.
- SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS TIPO 'T'.

Nº	DESCRIÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DOCUMENTO DE REFERENCIA
00	EMISSÃO INICIAL		29/04/2024	29/04/2024	

NOTA
- AS INSTALAÇÕES DEVEM ATENDER AOS CRITÉRIOS DA NT.00002.EQTL–08–2023
- REDE DE MÉDIA TENSÃO (RMT)
- REDE DE BAIXA TENSÃO (RBT)
- A CAPACIDADE DO TRANSFORMADOR DE CORRENTE DEVERÁ SER CONFIRMADA NO MEMORIAL TECNICO DESCRITIVO
- OS CABOS ALIMENTADORES DE BAIXA TENSÃO SERÃO COM ISOLAÇÃO DE 0,6/1KV
- AS SECCIONADORAS DE MÉDIA TENSÃO SERÃO COM ACIONAMENTO SOB CARGA
- PARA ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAS VER MEMORIAL DESCRITIVO

TÍTULO	NOME	REGISTRO	ASSINATURA
VERIFICADOR	DIEGO SABINO	152014030–4	
APROVADOR	ÁLVARO FERREIRA	152114325–0	
RESP. CONTRATO	ANTÔNIO BOSCO	060183537–9	
RESP. CONTRATO	ETTORE BOTTURA	060044022–7	
RESP. TÉCNICO	LUIZ SÉRGIO C. LISBOA	150024482–8	
RESP. TÉCNICO (PROJETISTA)	MARLON UBALDO	200010275–1	

Consórcio TRONCAL BELÉM

NÚCLEO DE GERENCIAMENTO DE TRANSPORTE METROPOLITANO
PROJETO AÇÃO METRÓPOLE
Av. Gentil Bittencourt, nº 1130 - Nazaré CEP 66040-170 Belém-PA
Contato: (91) 3110-9400 / E-mail:tronco.sgtm@gmail.com

GOVERNO DO PARÁ

OBRA
SISTEMA TRONCAL DE ÔNIBUS DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM

PROJETO
ELETROPOSTO - ANANINDEUA - PROJETO EXECUTIVO

TITULO
DETALHE DA CABINE DE MEDIÇÃO E SUBESTAÇÃO

ESCALA

ARQUIVO
022014-10-A-200-09-PE-942-DE-002-00

02/04