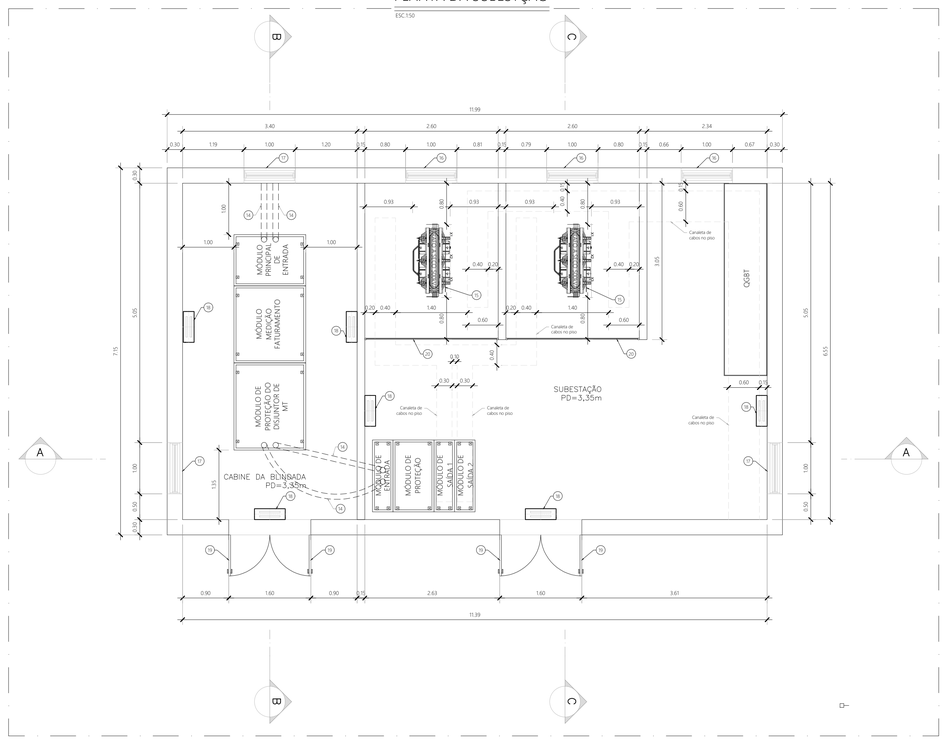
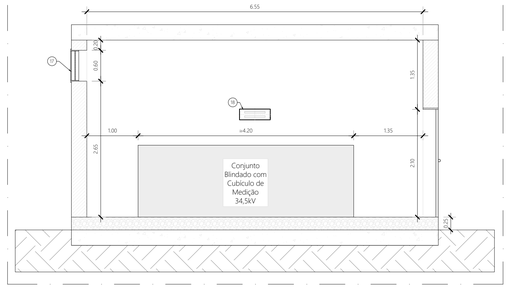
PLANTA DA SUBESTÇÃO

ESC.1:50



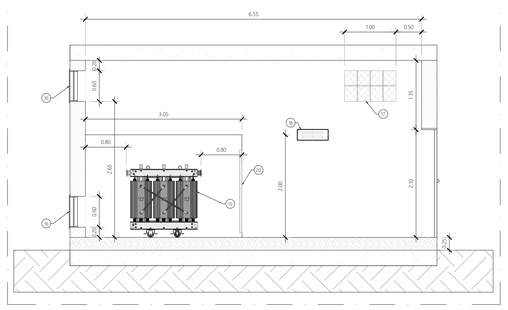
CORTE BB

ESC.1:50



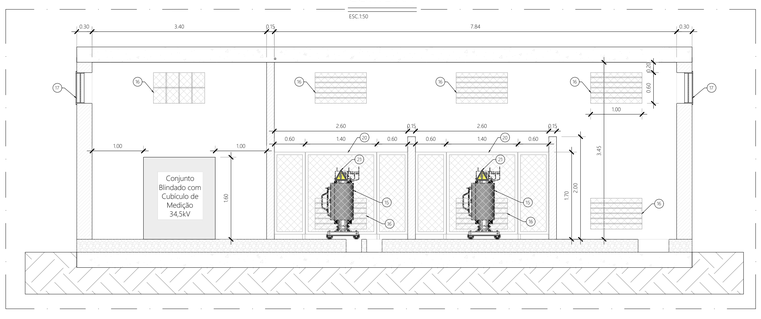
CORTE CC

ESC.1:50



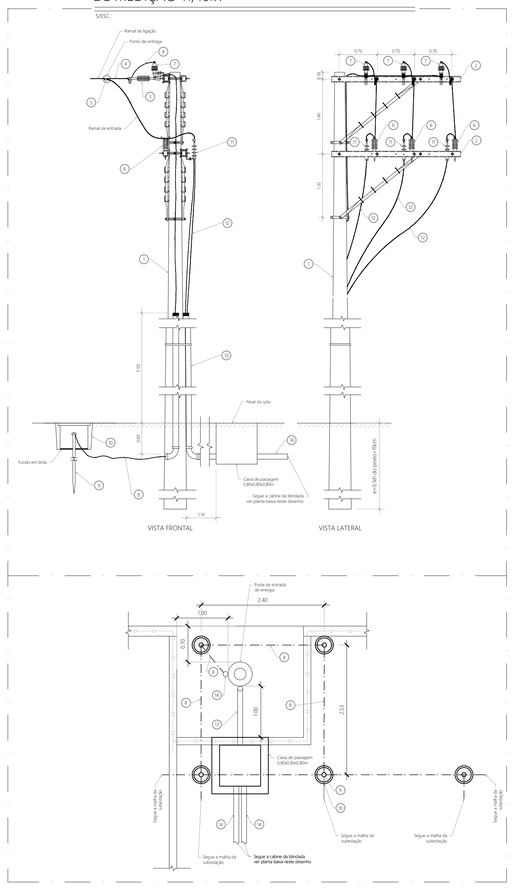
CORTE AA

ESC.1:50



RAMAL DE ENTRADA DE ENERGIA EM MÉDIA TENSÃO SUBESTAÇÃO CONJUNTO BLINDADO COM CUBÍCULO DE MEDIÇÃO 11,40kV

S/ESC.



LISTA DE MATERIAL

ITEM	MATERIAL
01	Poste circular de 12m x 1000 daN
02	Cruzeta polimérica 2400mm
03	Isolador de suspensão 15kV
04	Alça pré-formada
05	Conector cunha
06	Isolador tipo pilar 15kV
07	Para-raios polimérico 15kV
08	Cabo de aterramento em cobre #50mm² - CU
09	Haste para aterramento copperweld ø5/4" x 2,40m.
10	Caixa de inspeção em polipropileno preta ø 0,30x0,40m, com tampa reforçada em ferro fundido com escotilha ø0,30m.
11	Muffa terminal para uso externo, 15kV, cabo subterrâneo, monopolar, 15kv, p/ uso externo.
12	Cabo unipolar EPR-8,7/15kV - #70mm²
13	Eletroduto aço zincado a quente ø4", vedado com massa apropriada
14	Duto em polietileno de alta densidade (PEAD), na cor preta, seção circular, corrugado, ø4"
15	Transformador de potência de 500KVA de 11,40 - 0,22/0,127kV, à seco.
16	Janela de ventilação permanente do tipo chicana, com grade metálica, no lado externo.
17	Janela com vidraça fixa para iluminação, com grade metálica, no lado externo.
18	Iluminação de emergência com autonomia mínima de 2,0 horas
19	Porta de chapa metálica de acesso a subestação de entrada de energia e cabine da blindada 0,8x2,10m.
20	Anteparo de tela metálica, articulável e removível, dotado de trinco e batente com tela de 30x30mm.

NOTAS

1 - Cotas em metros.

2 - Nos paineis das telas, terão placas com indicações de "perigo de morte alta tensão" e também na entra principal da subestação.

3 - Todas as partes metálicas não condutoras devem ser solidamente aterradas.

4 - Todos os equipamentos terão NBI 110kV.

5 - As grades de proteção dos transformadores devem ser fixadas através de dais que permita a sua abertura para fora e se necessário, a retirada conforme detalhe neste desenho.

6 - Todas as ferragens devem ser zincadas a fusão de acordo com as exigencias NBR 6323.

7 - O eletroduto da rede de mt embutido no piso será em pvc e quando for aparente será em aço galvanizado.

8 - Nota gerais:

Como forma de evitar a penetração de água pluvial e corpos estranhos as janelas inferiores ("aberturas"), destinadas à ventilação natural permanente, devem ter dimensões mínimas, a base destas janelas deve estar 0,20m do piso interno e o mínimo de 0,30m do piso externo. Estas janelas devem ser providas de venezianas fixas, cujas lâminas devem ser de chapas de aço, ou alumínio, dobradas em forma de chicana (V invertido, ângulo de 60°).

As janelas superiores, destinadas à ventilação natural permanente e à iluminação, devem ter área mínima de 1,00m²; o topo desta janela deve estar, no máximo, 0,20m do teto e a sua base. Esta janela deve ser provida de venezianas fixas, formadas por lâminas de vidro de no máximo 0,15m de altura, e sua posição na parede da SEE, deve ficar fora da faixa em que, internamente, são fixados os barramentos e dispositivos de média tensão do ramal de entrada.
Todas as janelas devem ser protegidas externamente por meio tela metálica resistente com malha de abertura mínima de 5mm e máxima de 13mm. O uso de vidro aramado dispensa a tela de proteção.

As luminárias devem ser instaladas preferencialmente nas paredes laterais, posicionadas de maneira a serem evitados desligamentos desnecessários nos equipamentos da subestação, quando em eventuais manutenções nas referidas luminárias, respeitando os afastamentos: mínimo 1,50 m em relação à média tensão e máximo 2 m do piso interno, possibilitando a substituição de lâmpada sem utilizar escada.

Todas as partes vivas acessíveis do lado normal de operação devem ser providas de anteparos suficientemente rígidos e inconbustíveis, com proteção contra contatos acidentais, constituídos por telas metálicas resistentes e malha de, no máximo, 20 mm.

9 - Recomendações de Segurança

A SEE deve ser provida, no mínimo dos seguintes equipamentos de Segurança, no interior da mesma

- Manga de Borracha isolante, classe de tensão nominal;
- Luvas de borracha isolante, classe 2 (17kV) ou classe 3 (26,5kV), para serem utilizadas em postos onde a tensão nominal é de 13,8kv ou 23kV, conforme NBR 10622;
- Estrado isolado, composto de material não condutor (componentes metálicos) e tapete de borracha isolante;
- Extintor de incêndio e outros sistemas de proteção, conforme previsto em norma ABNT NBR 13231, NR 10, NR 23 e exigências contidas no Código de Obras do Município e pelo Corpo de Bombeiros.

Os ambientes devem possuir sinalização de segurança progressiva, placas de advertência com os dizeres em português, assim como possuir cartões de impedimento de equipamentos e equipamentos de travamentos "block-out". Todos os comandos elétricos e mecânicos devem ser identificados, quanto à sua serventia e riscos.

O local deve ser isolado por barreiras físicas (grades, placas de advertência, cones, fitas, e sinalizadores luminosos).
Toda sinalização grafica de cores e sinais de segurança devem atender ao prescrito nas normas NBR ISO 3864-1/4.

NOTAS GERAIS

1 – COTAS, NÍVEIS E COORDENADAS EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

Responsável Pelo Contrato: Sandro Mello da Fonseca CREA/RJ 196120910

Responsável Técnico: Aloisio Dias Lima - CREA/RJ 198810018

03	REVISÃO CONFORME REUNIÃO REALIZADA EM 11/01/2022	S.M.F.	14/01/22
02	REVISÃO CONFORME NOVO PRADRÃO ENEL - CNC-OMBR-MAT-20-0942-EDBR	S.M.F.	19/10/20
REVISÃO	ASSUNTO	RESPONSÁVEL	DATA

CLIENTE:

SOMAR – AUTARQUIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS E OBRAS DE MARICÁ

PREFEITURA DE MARICÁ #MaisPertoDeVocê

OBRA: CAMPUS DE EDUCAÇÃO POPULAR TRANSFORMADORA
AV. JARDEL FILHO, S/Nº - ITAIPUAÇU - MARICÁ - RJ

HSR Engenharia e Construções

GÊNESIS PROJETOS & CONSULTORIA
AV. CRUZ E SOUSA, 226 GRUPO 510 A 512 - CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ, CEP: 20.030-001
TEL: +55 21 3447-1364, EMAIL: ADMINISTRATIVO@GENESISCONSULTORIA.COM.BR

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA
PLANTA BAIXA / CORTES / DIAGRAMA UNIFILAR

ETAPA: EXECUTIVO

DISCIPLINA:	DATA:	ESCALA:	FOLHA:	REVISÃO:
ELÉTRICA	AGO./2018	INDICADA	100	03

EL-CEP-DE-E-100-00-R03