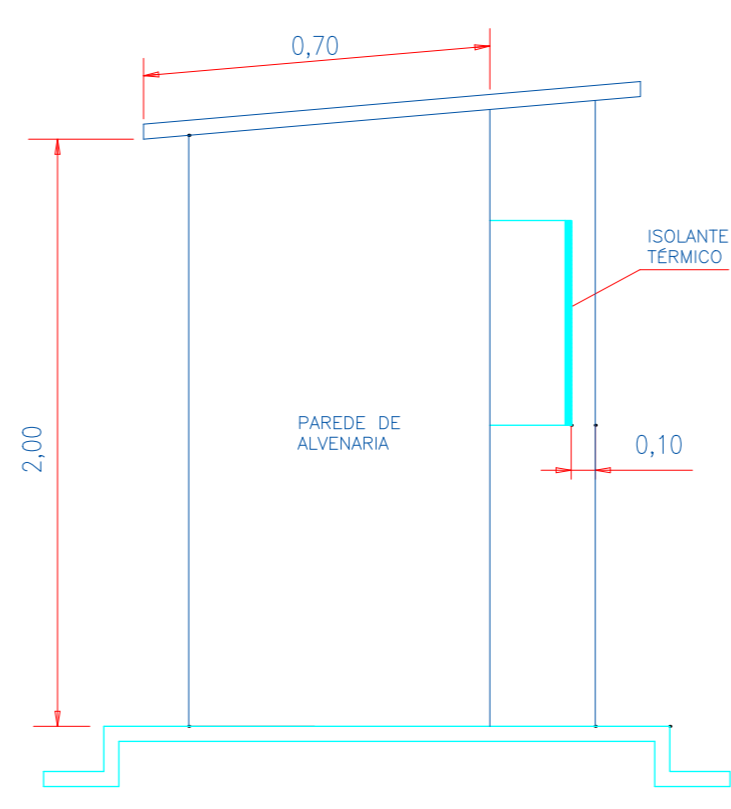
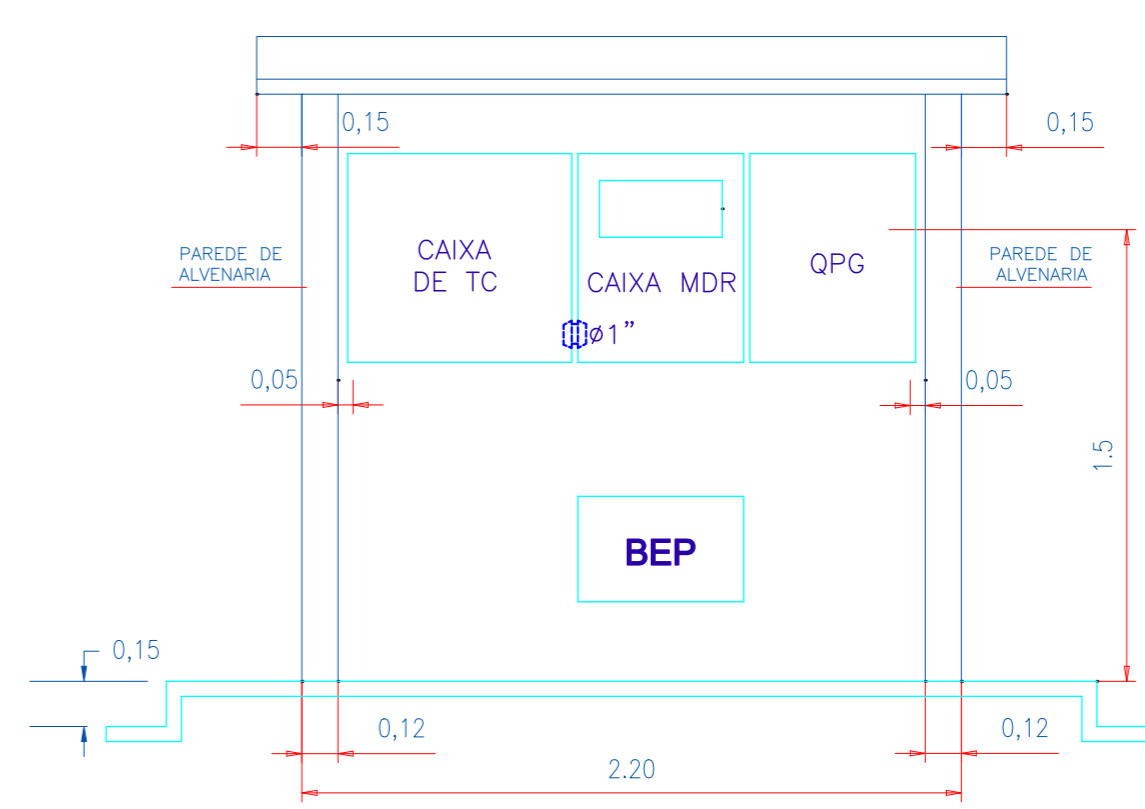


NEUTRO CONTÍNUO
#25 mm² 0,6/1kV
(Azul Claro)

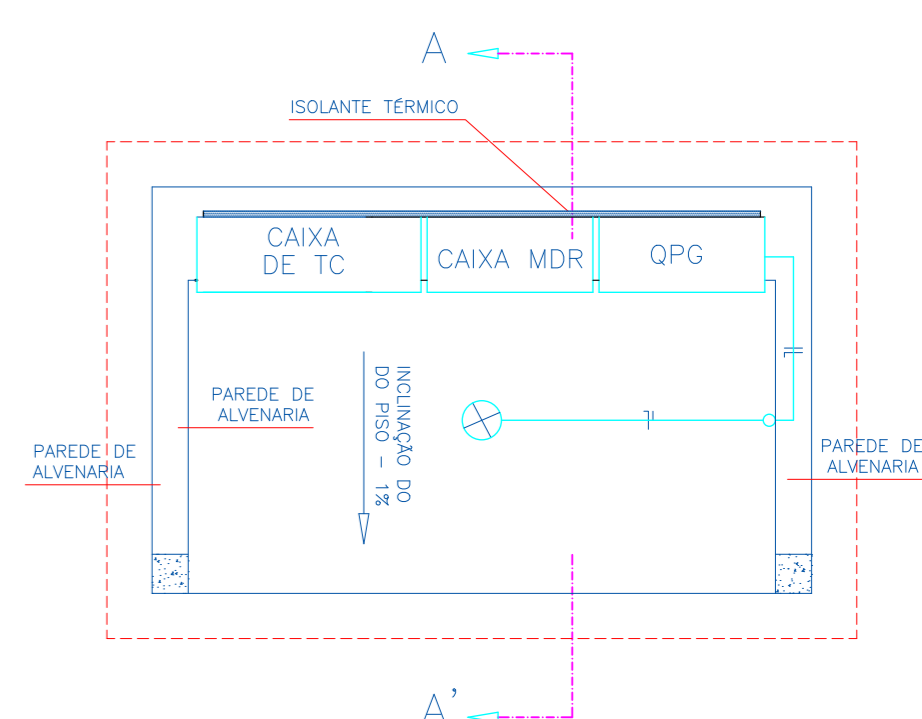
MONTAGEM DA SUBESTAÇÃO EXTERNA
Escala: --- 1:20



CORTE A-A'
Escala: --- 1:20



VISTA FRONTAL
Escala: --- 1:20



PLANTA BAIXA
Escala: --- 1:20

ABRIGO PARA MEDIÇÃO HORO-SAZONAL

COMPONENTES DA SUBESTAÇÃO E MEDIÇÃO

- 1 Poste de concreto, seção circular ou duplo "T", 11/300 daN.
- 2 Isolador bastão em material polimérico, padrão CELESC I-06.
- 3 Pára-raios de distribuição, padrão CELESC E-29.
- 4 Cinta de aço galvanizado ou de alumínio.
- 5 Perfil "U" de aço 1010 ou 1020 SAE galvanizado a quente de 5"x5"x5/8".
- 6 Parafuso abaulado M16 x 150 mm, padrão CELESC F-31.
- 7 Parafuso rosca dupla M16, tamanho adequado, padrão CELESC F32.
- 8 Manilha sapatilha, padrão CELESC F-22.
- 9 Arruela quadrada de 38 mm com furo de Ø18mm, padrão CELESC A-02.
- 10 Cabo de cobre com isolamento para 0,6/1kV - 2X150 mm² por fase.
- 11 Parafuso cabeça quadrada Ø16 x 150 mm, padrão CELESC F-30.
- 12 Amarração com cordoalha de fios de aço zincado o cobre Ø6,4 mm.
- 13 Conector tipo cunha, padrão CELESC O-04.
- 14 Porca quadrada para parafuso M16, padrão CELESC A-21.
- 15 Sela para cruzeta, padrão CELESC F-45.
- 16 Cinta de diâmetro adequado, padrão CELESC F-10.
- 17 Transformador de distribuição trifásico, 300 kVA, 13,8 kV / 380/220Volts
- 18 Eletroduto diâmetro Ø4"(2x) - PVC
- 19 Conector cunha de cobre, padrão CELESC O-06
- 20 Luva de PVC 4".
- 21 Cabeçote ou curva de 90°.
- 22 Porca olhal (F-40) ou olhal para parafuso (F-25), padrão CELESC
- 23 Curva de 90° de PVC Ø4".
- 24 Fixação adequada no suporte do pára raio.
- 25 Caixa para instalação da proteção.
- 26 Armação secundária de dois estribos, padrão CELESC F-03.
- 27 Isolador roldana, padrão CELESC I-03.
- 28 Cabo de cobre extra flexível seção 25 mm², isolado, padrão Celesc C-06.
- 29 Fio de cobre nu, meio duro n.º 2 AWG (35 mm²).
- 30 Conector parafuso fendido de bronze estanhado.
- 31 Suporte para fixação de pára-raios, padrão CELESC F-47.
- 32 Alça pré formada para ramal de serviço de cobre.
- 33 Caixa para medição tipo (MDR/HS), padrão CELESC.
- 34 Caixa metálica para instalação de TC tipo TC2, padrão CELESC.
- 35 Cruzeta de concreto ou aço, padrão CELESC R-01 ou R-02.
- 36 Eletrodo de aterramento (malha de aterramento).
- 37 Alça pré formada de distribuição, padrão CELESC M-01.
- 38 Eletroduto de PVC Ø 2".
- 39 Barramento de Equipotencialização - BEP.

Notas NR-10

- 1 - Serviços em eletricidade somente poderão ser executados por profissionais habilitados e qualificados, conforme especificado pela Norma NR-10;
- 2 - Deverá ser mantida, junto à subestação, cópia do projeto elétrico, contendo todos os documentos que fazem parte do projeto, estando estes a disposição de autoridades e pessoal autorizado pela empresa;
- 3 - O sistema de aterramento previsto neste projeto segue a configuração TN-S;
- 4 - Todas as partes metálicas, não energizadas deverão ser aterradas através de condutor de equipotencialização;
- 5 - As instalações elétricas devem ser mantidas em condições seguras de funcionamento e seus sistemas de proteção devem ser inspecionados e controlados periodicamente de acordo com as regulamentações existentes e definições de projeto;
- 6 - Os locais de serviços elétricos, compartimentos e invólucros de equipamentos e instalações são exclusivos para esta finalidade sendo expressamente proibido utilizá-los para armazenamento ou guarda de objetos;
- 7 - Todos os dispositivos de manobra e proteção dos circuitos elétricos deverão ter:
 - 1 - Seccionamento efetivo da energia elétrica;
 - 2 - Impedimento, através de bloqueadores, da reenergização;
 - 3 - Comprovar a ausência de energia elétrica;
 - 4 - Além do aterramento do próprio sistema, deverá ser usado, quando for executada a obra, o aterramento temporário com equipotencialização dos condutores;
- 8 - Todos os profissionais deverão usar equipamento de proteção individual, EPI, como calçados, luvas, óculos e capacetes, é vedado o uso de adornos pessoais.
- 9 - Todos os disjuntores deverão possuir dispositivos de travamento (bloqueio) com uso (bloqueio) impossibilitando o ajuste acidental.
- 10 - Em todos os TC's e disjuntores devem existir placas de cartão para proteção contra contatos acidentais com partes vivas da instalação.
- 11 - Para a reenergização da instalação deverá ser tomada a sequência de procedimentos:
 - 1 - Retirada das ferramentas, utensílios e equipamentos;
 - 2 - Retirada da zona controlada de todos os trabalhadores não envolvidos no processo de reenergização;
 - 3 - Remoção do aterramento temporário;
 - 4 - Remoção da sinalização de impedimento de reenergização;
 - 5 - Desaterramento e religação dos dispositivos de seccionamento.

NOTAS/CARIMBOS:
Revisado em 24/10/2012 para adequação às solicitações do proprietário.

ASSINATURAS:

 ENG. LUIZ ANDRÉ LAGO
 CREA/SC - 36.513-5
 Proprietário - CREA-SC

ELABORAÇÃO: **PROJETOS ENGENHARIA** RESP. TÉCNICO: **ENGR. LUIZ ANDRÉ LAGO**
 CREA/SC - 36.513-5

PROPRIETÁRIO: **CREA-SC**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de SC

MUNICÍPIO / UF: Florianópolis/SC	LOCAL: Rod. Admar Gonzaga, 2125 - Itacorubi	ARQUIVO:
DESENHO: LAL	PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	FOLHA Nº:
ESCALA: INDICADA	CONTEÚDO: DETALHES DA SUBESTAÇÃO	01/03
DATA: Setembro/2011	CONTÉUDO: MURETA DA MEDIÇÃO HOROSAZONAL	