



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos

Projeto das Instalações Elétricas

OBRA : Entrada de energia em tensão primária – Prédio Salvador Lionço
Pereira Alvarez
LOCAL : Rua Cel. Aparício Mariense, nº 64
CIDADE : São Borja/RS
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de São Borja

MEMORIAL DESCRITIVO

Responsável técnico: Henrique Stein
Crea/RS: 210.535
Data: Outubro/2018
Art: 9743397



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 *Objetivo*

Definir as premissas básicas no que se refere ao projeto e execução da construção de uma entrada de energia em tensão primária, bem como a instalação de um quadro geral de baixa tensão para alimentação predial da nova entrada de energia. A obra situa-se na Rua Ver. Eurico Batista nº64, Bairro Centro, São Borja-RS.

1.2 *Normas e Definições*

- GED's (CPFL) 2855, 2856, 2858, 2859 e 2861 – Fornecimento em tensão primária 15kV, 25kV, 34,5kV;
- Execução das Instalações Elétricas em Baixa Tensão ABNT - NBR 5410;
- Instalações Elétricas em Locais de Afluência de Público – NBR 13570;

A montagem, operação e manutenção das instalações elétricas deverão obedecer rigorosamente a NR-10. Norma Regulamentadora que estabelece princípios gerais de segurança ou complementares às Normas Técnicas Brasileiras.

1.3 *Considerações Iniciais*

Tensão de operação das instalações: 23,1 kV / 380V

Os condutores e/ou barramentos em baixa tensão devem ser identificados pelas seguintes cores:

- Fase: Preto;
- Neutro: Azul Claro;
- Proteção: Verde ou Verde/Amarelo;
- Retorno: Branco ou Vermelho.

Obs: Em caso de dúvidas técnicas em relação ao projeto, deve ser contatado o responsável pelo mesmo.

2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.1 *Entrada de Serviço de Energia Elétrica*

Deverá ser construído um posto de transformação ao tempo em poste singelo (concreto cônico 11m - 1000daN) com transformador de 225kVA conforme DES.7 do GED 2859 padrão RGSul/CPFL. A localização da mesma e os afastamentos mínimos deverão seguir o projeto executivo. A medição será indireta em baixa tensão instalada em caixa metálica conforme DES.24 do GED 2861. A caixa ficará suspensa entre o poste e uma estrutura metálica a ser construída. O aterramento será conforme DES.20 do mesmo documento.

Os condutores de ligação do transformador até a caixa de medição serão duplos por fase e neutro com seção de 70mm² protegidos por eletroduto galvanizado com



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos

diâmetro nominal de 3". A proteção em baixa tensão será por meio de disjuntor termomagnético tripolar 350A com capacidade de interrupção 45kA. Em média tensão a proteção será por chaves fusíveis com elos de 6K e para-raios poliméricos 25kV-10kA. A ligação entre equipamentos de média tensão serão feitas por cabos isolados 25mm² e o ramal de ligação aéreo será por cabo de alumínio nu 2CA.

2.2 *Circuito de Alimentação*

A partir da Medição será construída uma tubulação subterrânea com eletrodutos de PVC flexível, próprio para esse fim, diâmetro nominal 2xØ3" e condutores duplicados, seção 70mm² e isolamento 0,6/1kV até o QGBT. Serão construídas duas caixas de passagem subterrâneas em alvenaria medindo 0,8x0,8x0,6m, com tampa de concreto e fundo de brita, para facilitar a passagem dos cabos. Uma próxima ao QM e outra próxima ao QGBT, conforme projeto.

2.3 *Quadro Geral de Baixa Tensão*

Será de sobrepor, metálico com pintura epóxi, instalado a 1,50m do piso acabado, com espaço para 14 disjuntores tripolares mais um disjuntor geral, conforme diagrama trifilar projetado. Deve ter barramentos de fase, neutro e terra, porta e espaço para identificação dos circuitos e proteção de acrílico dos barramentos de fase. O quadro deverá ser devidamente aterrado e interligado ao aterramento geral através de cordoalha de cobre nu 35mm². Após a energização os circuitos existentes deverão ser conectados ao quadro.

2.4 *Considerações finais*

Os materiais empregados nesta obra deverão ser novos e os serviços deverão ser realizados por profissionais capacitados, respeitando rigorosamente as normas de segurança e os padrões vigentes da concessionária local. Em anexo imagens dos desenhos das normas da concessionária que serão utilizados.

São Borja, 15 de Outubro de 2018.

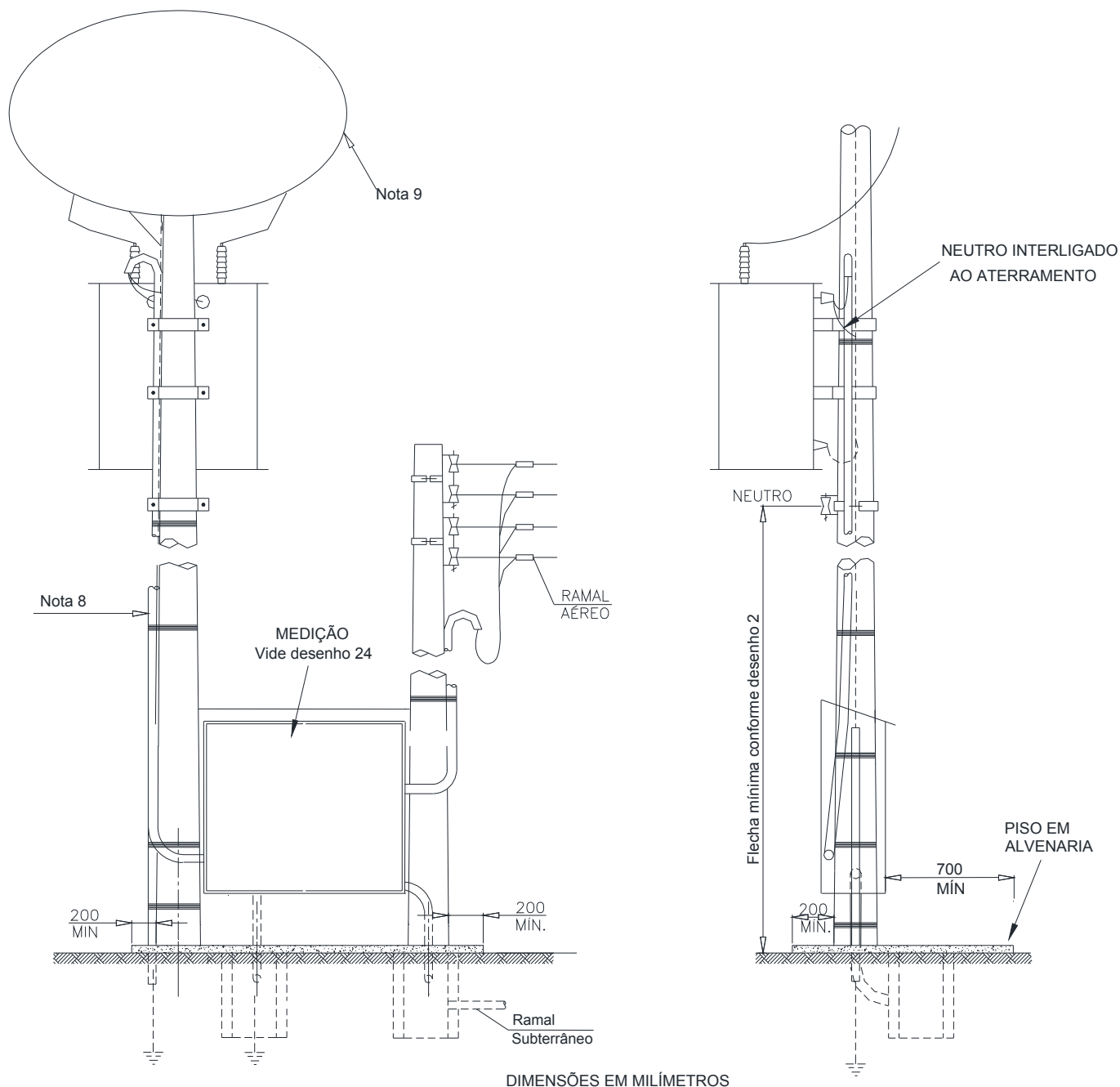
Engº Elet. Henrique Stein
CREA/RS 210.535
Mat. 1627



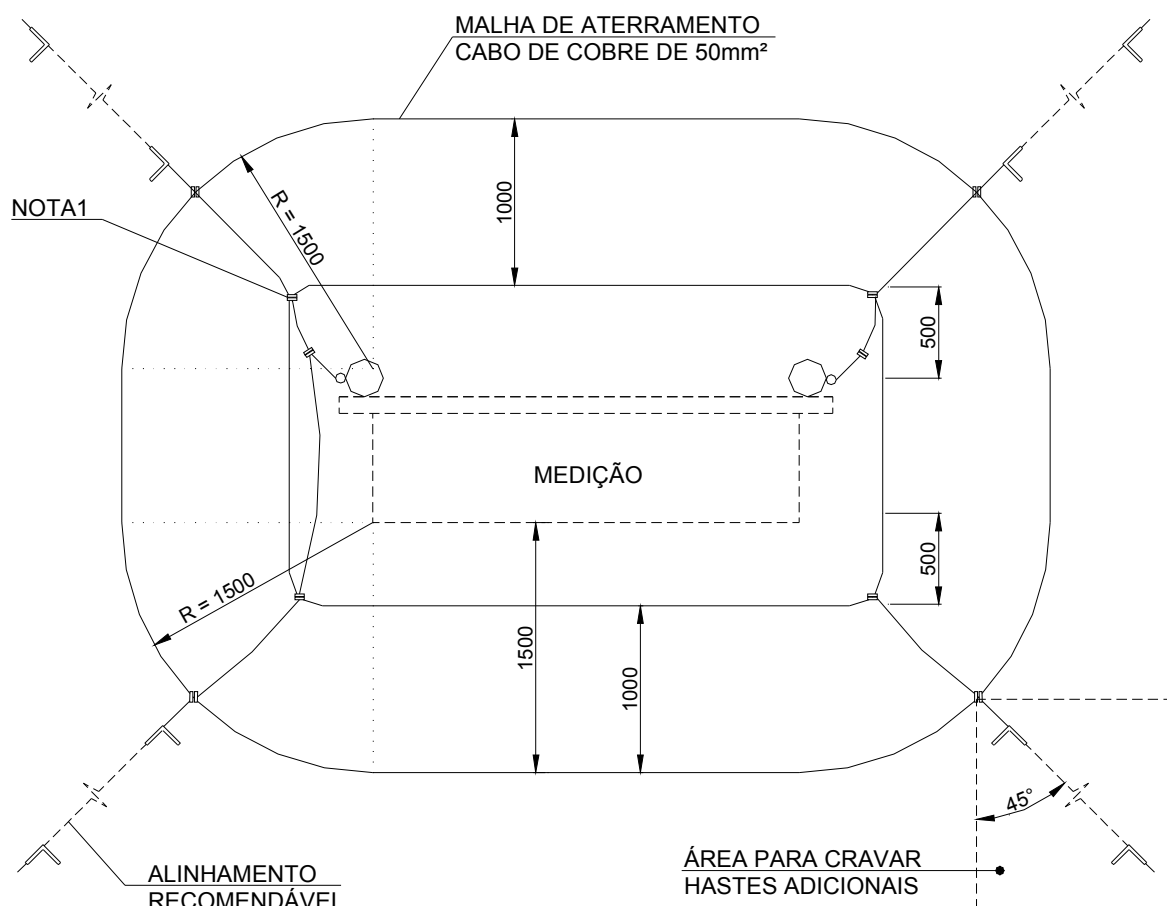
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BORJA
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Projetos

Anexos

DES.7- POSTO DE TRANSFORMAÇÃO AO TEMPO EM POSTE SINGELO CIRCULAR, DE CONCRETO, ATÉ 300KVA



**DES.20-2/4 – POSTO DE TRANSFORMAÇÃO EM POSTE OU PLATAFORMA
MEDIÇÃO INDIRETA EM BAIXA TENSÃO - ATERRAMENTO
PLANTA**



Configuração Básica

NOTAS:

- 1) Os condutores de descida devem ser contínuos, sem emendas e interligados aos dois anéis da malha de terra.
- 2) À configuração básica poderão ser acrescentados de 1 a 8 módulos adicionais, nas dimensões padronizadas no desenho 19.
- 3) Detalhes vide item 9 do GED-2855.

DES.24-1/3 – MEDIÇÃO E PROTEÇÃO NA BAIXA TENSÃO – CAIXA

