

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Assunto: Projeto de aumento de carga e instalação de transformador particular de 112,5 kVA.

Local: Rua Dr. Mário Cini, n.º 520, centro.

Município: Nova Bassano - RS.

Interessado: Município de Nova Bassano

CNPJ: 87.502.894/0001-04

E-mail: rudi@bassanors.com.br

Controle Projelux: 2459.17

1. FINALIDADE

- 1.1. O presente memorial descritivo visa prestar esclarecimentos técnicos referentes ao projeto que trata de **AUMENTO DE CARGA**, sendo necessário a instalação de um transformador particular trifásico de 112,5 kVA, execução de medição indireta em Baixa Tensão, a fim de atender a Escola Municipal de Ensino Fundamental 15 de Novembro.
- 1.2. Atualmente a Escola Municipal de Ensino Fundamental 15 de Novembro possui duas ligações elétrica em baixa tensão, através dos códigos 3085489723 e 3085351297, os quais serão solicitado para corte com a entrada em operação da subestação projetada.
- 1.3. O presente projeto foi desenvolvido conforme a NBR 5410/90 da ABNT e Novos Regulamentos da RGE.

2. DADOS GERAIS

- 2.1. A distância da obra até a base operacional mais próxima, Nova Prata, é 14,00 Km.
- 2.2. Código de referência n.º 3085489723.
- 2.3. Solo tipo "B" conforme especificado em planta.

3. CARGAS

- 3.1. **Cargas Existentes**
 - 3.1.1. Carga instalada: 80,38 kW.
 - 3.1.2. Carga demandada: 61,92 kVA.
- 3.2. **Cargas Projetadas**
 - 3.2.1. Carga instalada: 84,56 kW.
 - 3.2.2. Carga demandada: 49,96 kVA.
- 3.3. **Cargas Totais**
 - 3.3.1. Carga instalada (existente + projetada): 164,94 kW.
 - 3.3.2. Carga demandada (existente + projetada): 111,88 kVA.

4. REDE DE MÉDIA TENSÃO

- 4.1. **Existente:** A rede de média tensão existente em via pública é constituída por condutores especificados em planta 3#2 CA.
- 4.2. **No ponto n.º 11** está sendo projetado à instalação de um poste de concreto tronco cônico 12,0 metros 600 daN para a instalação do transformador particular de 112,5 kVA. Projetados também 03 Para raios poliméricos de 21 kV com neutros aterrados, 03 Chaves fusíveis base C – 100/300 A - Elos fusíveis do tipo H de 5 A.
- 4.3. Tensão de operação da média tensão 23,0 kV.
- 4.4. Classe de isolamento da média tensão 25,0 kV.

5. BAIXA TENSÃO

- 5.1. No poste n.º 09 previsto para tomada de M.T., a rede de baixa tensão é constituída por condutores especificados em planta 1 # 3 x 70 + 70 mm².

6. PROTEÇÕES DE MÉDIA TENSÃO

- 6.1. **Subestação ponto n.º 11**
 - 6.1.1.1.1. 03 Chaves fusíveis base C – 100/300 A - Elos fusíveis do tipo H de 5 A;
 - 6.1.1.1.2. 03 Para raios poliméricos 21 kV com neutro aterrado.

7. TRANSFORMADOR

- 7.1. No ponto 11, foi previsto a instalação de um transformador trifásico de 112,5 kVA, particular, classe de isolamento 25 kV, primário em 23.100, 22.000 e 20.900 V, secundário em 380/220 V, operação em 60 Hz, impedância percentual de 4% e peso aproximado de 534,00 Kg, suspenso em suporte, em poste de 12,00 metros, seção tronco-cônico, com carga nominal de 600 daN.

8. ATERRAMENTOS

- 8.1. O neutro e a carcaça do transformador deverão estar solidamente aterrados com condutor de cobre de 50 mm² às hastes de aterramento. A descida à linha de terra, do condutor de aterramento deverá ser pelo interior do poste.
- 8.2. O condutor de aterramento deverá possuir uma profundidade mínima de 60 cm.
- 8.3. A resistência máxima do aterramento não deverá exceder a 10 ohms em qualquer época do ano.
- 8.4. As telas de proteção da subestação projetada, parte metálicas de caixas e eletrodutos, bem como as cercas, telas com proximidades às redes elétricas, existentes ou que venham ser construídas até a execução do presente projeto deverão ser seccionadas e aterradas conforme normas da RGE.

9. ELETRODUTO DE ATERRAMENTO

- 9.1. PVC rígido de Ø 32 mm.

10. ELETRODUTOS PARA BT NO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO

- 10.1. Previsto eletrodutos em aço carbono de Ø 100 mm.
- 10.2. Previsto curvas em aço carbono de Ø 100 mm.
- 10.3. Previsto cuvas em aço carbono de Ø 100 mm.

11. MEDIÇÃO

- 11.1. Conforme especificado nas pranchas 02/3 e 03/3, a medição será indireta em baixa tensão, em módulo próprio, metálico, com dimensões de: 1,50 m de altura, 1,80 m de largura e 0,30 m de profundidade.

12. PROTEÇÃO GERAL DE BAIXA TENSÃO

- 12.1. Foi previsto a instalação de um disjuntor termomagnético, corrente nominal 175 A, capacidade de ruptura mínima de 4,28 kA.

13. CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO

- 13.1. Foi previsto a instalação de condutores singelos, de cobre rígido, com isolamento em PVC para 0,6/1,0 KV, configurados como 4 x 95,0 mm².
- 13.2. Os condutores de baixa tensão partirão dos bornes do transformador até a medição, seguindo após até o disjuntor geral e daí para a carga.

14. POSTEAÇÃO

14.1. A instalar

- 14.1.1. No ponto n.º 11 foi previsto um poste de concreto tronco cônico 12,0 metros 600 daN para a instalação do transformador particular de 112,5 kVA, conforme especificado no projeto.

15. AFASTAMENTOS EM RELAÇÃO À MÉDIA TENSÃO

- 15.1. Deverá ser cumprido o que determina o anexo i-b do GED 2858, sendo que todo o caminho elétrico da média tensão, inclusive no transformador, deverá haver um afastamento mínimo de 1,70 metros em relação a qualquer tipo de edificação existente ou que venha a ser construída.

16. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 16.1. A empresa contratada para execução dos serviços deverá emitir ART e estar devidamente regulamentada junto ao CREA-RS.
 - 16.2. Os materiais a serem empregados na obra deverão ser de comprovada qualidade devendo atender as prescrições das Normas Técnicas da ABNT que lhes forem aplicáveis.
 - 16.3. Os serviços deverão ser executados em completa conformidade com o presente projeto, de acordo com padrões e normas técnicas vigentes, observando-se a utilização dos equipamentos necessários (EPI's e EPC's) bem como seguidas as normas de segurança existentes.
 - 16.4. A obra não poderá ser desenvolvida antes da aprovação do presente projeto junto à RGE.
 - 16.5. Todas as etapas das instalações deverão ser executadas com esmero, capricho e segurança, devendo apresentar na conclusão da obra um ótimo padrão de acabamento.
 - 16.6. A mão de obra dos serviços deverá ser confiada a profissional com conhecimento em instalações elétricas, que saibam interpretar a contido dos projetos elétricos, serem habilitados e competentes.
 - 16.7. Quando da execução da obra deverá ser seguido rigorosamente o projeto aprovado.
- 17. A Projelux Projetos Elétricos Ltda., não se responsabilizará se a obra for iniciada antes do projeto ser aprovado pela RGE, ou por quaisquer alterações efetuadas quando da execução da obra que não constem no projeto aprovado.**

Nova Prata, 26 de junho de 2017.

Responsável Técnico

Darci Martini Junior
Engº Eletricista – CREA 73.115