

## MEMORIAL TÉCNICO DESCRIPTIVO

**Assunto:** Instalação de transformador particular.

**Local:** Avenida Brasil, n.º 260, Bairro Centro.

**Cidade:** Nova Bassano

**Interessado:** Município de Nova Bassano.

**CNPJ:** 87.502.894/0001-04.

**E-mail:** lmotteralberti@yahoo.com.br

**Controle Projelux:** 2303-15.

### 1. FINALIDADE

- 1.1. O presente memorial descritivo visa prestar esclarecimentos técnicos complementares referentes ao projeto que trata de instalação de um transformador particular trifásico de 112,5 kVA e execução de cabina para medição indireta em baixa tensão, a fim de suprir de energia elétrica o Ginásio Municipal de Esportes do Município de Nova Bassano, com carga para iluminação, bar e chuveiros.
- 1.2. Atualmente a alimentação do Ginásio é efetuada em baixa tensão, através da UC n.º 5656991, sendo que com a entrada em operação da subestação projetada será solicitado corte da atual UC.
- 1.3. O presente projeto foi desenvolvido conforme a NBR 5410/90 da ABNT e RIC/RGE.
- 1.4. O presente projeto está sendo apresentado juntamente com o orçamento referente à edificação da Cabina de Medições Indireta em Baixa Tensão.

### 2. DADOS GERAIS

- 2.1. A distância da obra até a base operacional mais próxima, Nova Prata, é 14,00 Km.
- 2.2. UC de referência n.º 5656991.
- 2.3. Solo tipo "B" especificado em planta.
- 2.4. Conforme relatório ALA em anexo, para execução da presente obra não serão necessárias podas ou abates.

### 3. CARGAS

- 3.1. Total: 203,38 kW.
- 3.2. Total demandado: 107,04 kVA.

### 4. REDE DE MÉDIA TENSÃO

- 4.1. **Existente:** A rede de média tensão existente em via pública é constituída por condutores 3#1/0 CAA.
- 4.2. **Ramal de ligação:** A critério da RGE poderá ser instalado, do ponto 01 ao ponto 02, o ramal de ligação com 15,00 metros de rede de média tensão.
- 4.3. Tensão de operação da média tensão 23,0 kV.
- 4.4. Classe de isolamento da média tensão 25,0 kV.

### 5. REDES DE BAIXA TENSÃO

- 5.1. **Existente:** A rede de baixa tensão existente em via pública é constituída por condutores 3#4(4) CA e 1#4(4) CA.
- 5.2. Tensão de operação da baixa tensão 380/220 V.

### 6. PROTEÇÕES DE MÉDIA TENSÃO

- 6.1. **Pára-raios:** Previsto, no ponto 01 a instalação de três pára-raios poliméricos de 21 KV com os neutros devidamente aterrados.
- 6.2. No ponto 02, previu-se a instalação de três elos fusíveis tipo H de 3 A.

### 7. CABINA PARA MEDIÇÃO ABRIGADA INDIRETA EM BT

- 7.1. A cabina para medição indireta em BT foi projetada conforme figura 14 do RIC de Média Tensão e prancha 02/2, sendo que a mesma deverá ser pintada e possuir fechadura padrão RGE na porta de acesso. A porta de acesso deverá abrir para fora.

## 8. TRANSFORMADOR

- 8.1. No ponto 01, 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 11,00 metros, tronco cônico, com carga nominal de 400 daN.

## 9. ATERRAMENTOS

- 9.1. O neutro e a carcaça do transformador deverão estar solidamente aterrados com condutor de cobre de 25 mm<sup>2</sup> às hastes de aterramento. A descida à linha de terra, do condutor de aterramento deverá ser pelo interior do poste.
- 9.2. O condutor de aterramento deverá possuir uma profundidade mínima de 60 cm.
- 9.3. A resistência máxima do aterramento não deverá exceder a 10 ohms em qualquer época do ano.
- 9.4. As cercas, 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.

## 10. ELETRODUTO DE ATERRAMENTO

- 10.1. PVC rígido de Ø 32 mm.

## 11. ELETRODUTOS PARA BT

- 11.1. Tubos de PVC rígido de Ø 100 mm.
- 11.2. Curvas de PVC rígido de Ø 100 mm.
- 11.3. Luvas de PVC rígido de Ø 100 mm.

## 12. MEDAÇÃO

- 12.1. A medição será indireta em baixa tensão, em módulo próprio, metálico, com dimensões de: 1,20 m de altura, 0,85 m de largura e 0,40 m de profundidade, a ser instalado na cabina de medição.

## 13. PROTEÇÃO GERAL DE BAIXA TENSÃO

- 13.1. Foi previsto a instalação de um disjuntor termomagnético, corrente nominal 175 A, capacidade de ruptura mínima de 4,28 kA a ser instalado em módulo próprio, metálico, com dimensões de: 0,60 m de altura, 0,35 m de largura e 0,40 m de profundidade, na cabina de medição, conjugado ao módulo de medição.

## 14. CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO

- 14.1. Foi previsto a instalação de condutores singelos, de cobre rígido, com isolamento em PVC para 0,6/1,0 KV, configurados como 4 # 95,0 mm<sup>2</sup>.
- 14.2. Os condutores de baixa tensão partirão dos bornes do transformador até a medição, seguindo após até o disjuntor geral e daí para a carga.

## 15. POSTEAÇÃO

- 15.1. **A instalar:** No ponto 01, previu-se a instalação de um poste de concreto, tronco-cônico, com 11,00 metros de altura e capacidade nominal de 400 daN, conforme especificado em planta construtiva.

## 16. ELIMINAÇÕES DE ESFORÇOS

- 16.1. Em anexo ao presente projeto consta a planilha com o cálculo de esforço dos condutores.

## 17. AFASTAMENTOS EM RELAÇÃO À MÉDIA TENSÃO

- 17.1. Deverá ser cumprido o que determina o contido no Anexo 5 do Padrão de Projetos da RGE, 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.

#### 18. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 18.1. A empresa que executar a obra deverá emitir ART e estar devidamente regulamentada junto ao CREA-RS.
- 18.2. 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.
- 18.3. 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.
- 18.4. A obra não poderá ser desenvolvida antes da aprovação do presente projeto junto à RGE.
- 18.5. Todas as etapas das instalações deverão ser executadas com esmero, capricho e segurança, devendo apresentar na conclusão da obra um ótimo padrão de acabamento.
- 18.6. A mão de obra dos serviços deverá ser confiada a profissional com conhecimento em instalações elétricas, que saiba interpretar o contido nos projetos elétricos, ser habilitado e competente.
- 18.7. Quando da execução da obra deverá ser seguido rigorosamente o projeto aprovado.
- 18.8. 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 presente projeto.

Nova Prata, 28 de agosto de 2015.

Responsável Técnico

Darci Martin Junior  
Eng° Eletricista – CREA 73.115