

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: **GUARITA E BALANÇA ELETRÔNICA PARA PESAGEM DE CAMINHÕES**

LOCAL: **IMPLANTAÇÃO DE TRANSBORDO**

LOGRADOURO: **ERS 344/Km 89 Distrito Restinga Seca/Linha Maria Luiza**

CIDADE: **SANTO ÂNGELO - RS**



MEMORIAL DESCRITIVO – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Este memorial tem objetivo descrever os materiais e serviços que serão empregados na CONSTRUÇÃO da Guarita e Balança Eletrônica, obras complementares do Transbordo.

I. RELAÇÃO DE DOCUMENTOS:

Esse memorial; Planilha de Orçamento Global; Cronograma Físico Financeiro; Memorial Descritivo dos Processos Construtivos da Guarita com Sala Administrativa e Balança Eletrônica para Pesagem de Caminhões; Uma Prancha de Desenhos Técnicos Construtivos para Instalações Elétricas: 03/04.

II. GENERALIDADES:

Este memorial descritivo é complementação do Memorial Descritivo dos Processos Construtivos da Guarita com Sala Administrativa e Balança Eletrônica para Pesagem de Caminhões, que chamaremos aqui de Memorial Descritivo Principal.

O presente memorial descritivo nas generalidades refere-se às instalações elétricas de uma edificação para abrigar uma sala com escritório destinada ao administrador do Transbordo e Área do Aterro Municipal, de um corredor de acesso, de um banheiro, de uma cozinha, de um hall e de uma varanda.

Observando que todas as orientações, metodologias e condições, descritas no Memorial Descritivo Principal equivalem para este memorial, incluindo o item execução por empreitada global.

III. DADOS DA OBRA:

CONSTRUÇÃO DE UMA GUARITA COMPOSTA DE UMA COZINHA, DE UM ESCRITÓRIO, DE UM BANHEIRO E DE UM ESCRITÓRIO ADMINISTRATIVO, NO ATERRO CONTROLADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO.

IV. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS:

Todos os materiais a serem empregados na construção desta obra, deverão ser de boa qualidade e deverão servir corretamente ao fim a que se destinam por imposição do projeto.

Os produtos e materiais utilizados na obra devem satisfazer os padrões, possuir garantia e certificação comprovada, por órgão competente.

Além de satisfazer as legislações vigentes e as normas técnicas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e preferencialmente possuir certificações do INMETRO.



V. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS Á EXECUTAR:

A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir o projeto em anexo, as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes dos equipamentos e as normas da ABNT.

1. BALANÇA ELETRÔNICA PARA PESAGEM DE CAMINHÕES:

Primeiramente salientamos que este Memorial Descritivo de Instalações Elétricas da Guarita, não abrange as Instalações Elétricas da Balança Eletrônica.

Para instalação da Balança Eletrônica, deverão ser seguidas as normas e orientações do fabricante deste equipamento/produto.

Conforme já descrito no Memorial Descritivo Principal será de responsabilidade da empresa licitada a compra deste equipamento e a devida instalação, incluindo as instalações elétricas.

No momento de entrega da edificação Guarita com Sala Administrativa, somente será aceita a entrega, com a Balança Eletrônica, também instalada e em perfeito estado de uso.

2. ENTRADA DE ENERGIA:

A entrada de energia no prédio será fornecida de forma aérea, com ligação a própria rede das instalações aéreas das edificações existentes na localidade, por meio de 25 kVA, protegidos mecanicamente na descida do poste de derivação de baixa tensão, por duto de aço galvanizado tipo pesado de três polegadas de diâmetro por três metros de altura.

Da base do poste até o interior da SE, os cabos de baixa tensão serão protegidos por dutos de PVC de uma polegada de diâmetro enterrados a profundidade de 60 centímetros.

3. CAIXA DE ALVENARIA PADRÃO RGE:

As caixas de passagem necessárias serão de alvenaria, de 80x80x80 cm, com dreno e tampa de concreto removível, conforme padrão da CEEE/RGE. Na primeira caixa, junto ao poste de derivação, os cabos deverão ter uma folga de 0,50 m.

3.1. CABO DE COBRE 6,0 mm²

A alimentação de baixa tensão será feita com 2 cabos de cobre (um fase e um neutro), tipo singelo de 6,0 mm², com isolamento para 1,0 kV.

Ele parte do quadro de medição até o disjuntor geral de baixa tensão instalado no Quadro Geral de Baixa Tensão.



3.2. CAIXA DE MEDIÇÃO PADRÃO RGE

A medição de energia será direta em baixa tensão.

Para isso, será utilizada uma caixa conforme modelo padronizado pela RGE, instalada no interior da SE.

4. CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO:

Será do tipo de embutir ou sobrepor, montado em caixa metálica com porta com fechadura Yale e acabamento em pintura eletrostática na cor cinza, dotado de:

- espelho com furação para os disjuntores;
- barramentos para as fases, neutro e terra na capacidade mínima prevista no quadro de cargas;

5. CARGA INSTALADA E DEMANDA PARA AS SALAS:

A carga instalada no prédio será de 6.300 Watts e a demanda será de 15,00 kVA.

6. ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:

- I. Os Eletrodos serão do tipo corrugado anti-chamas, com diâmetro mínimo de 20 mm;
- II. As Caixas de Passagem e derivação deverão ser metálicas com orelhas fazendo parte do corpo da caixa. Deverão possuir tratamento anti-oxidação, através de banho de esmalte a quente;
- III. Os Centros de Distribuição deverão ser embutidos para capacidade de no mínimo de 18 disjuntores, conforme norma DIM. Será do tipo metálico;
- IV. Os Disjuntores, conforme DIM, serão em curva "C" para circuitos de força e "B" para circuitos de iluminação;
- V. Os Condutores em geral serão de cobre, isolados para 750 Volts, de seção mínima de 1,5 mm² para iluminação e 2,5 mm² para força. Deverão ser respeitadas as seguintes cores para isolamento dos condutores:
 - Condutor neutro será azul claro,
 - Condutor de proteção será verde ou verde/amarelo (brasileirinho),
 - Condutor fase será vermelho ou preto, nunca as cores citadas para os outros condutores;



7. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Todos os materiais a serem utilizados deverão respeitar em suas instalações, as normas técnicas que lhes são aplicáveis.

A execução das instalações deverá estar de acordo com a NBR 5410 e o regulamento de instalações consumidoras da concessionária de energia elétrica, além de serem executadas com esmero e capricho.

Por fim, todas as instalações deverão ser testadas antes da entrega da obra.

VI. DISPOSIÇÕES GERAIS

1. EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA NA EXECUÇÃO DA EDIFICAÇÃO:

Os operários da empresa licitada devem utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) para as atividades envolvendo eletricidade, conforme as legislações e normas de segurança de trabalho vigentes.

Observando também, que os operários devem ter capacitação para desenvolver estas atividades. Devem ser tomadas todas as medidas preventivas antes, durante e posteriormente à realização das atividades com energia elétrica.

2. SERVIÇOS FINAIS

2.1. VERIFICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PELA EMPRESA LICITADA PARA POSTERIOR ENTREGA DA OBRA

O executante da obra verificará de forma cuidadosa e completa, se a situação das instalações elétricas propostas para a edificação referente, devendo estas estar adequadamente instaladas e em perfeitas condições de uso, sem apresentar falhas e riscos aos futuros usuários do imóvel.

Somente depois desta verificação, deverá comunicar ao representante, responsável técnico da prefeitura, para este realizar a vistoria final e entrega da edificação.

2.2. ENTREGA DEFINITIVA DA OBRA

Para entrega definitiva da obra, devem participar o representante da empresa, ou o responsável técnico pela execução da obra.

Além dos responsáveis técnicos, pelo projeto, da prefeitura.

Após a conclusão dos serviços, e devidamente comunicada à finalização da obra, o responsável técnico pelo projeto, engenheiro da prefeitura, deverá acompanhar o representante, ou responsável técnico, da empresa executante.

Onde serão vistas e revisadas todas as instalações propostas, sendo testados os equipamentos e aparelhos instalados.



Devendo estes, apresentar perfeitas condições de funcionamento, de acordo com o que foi exigido em projeto.

A obra somente será aceita, após aprovação da entrega, pelo responsável da prefeitura. Caso contrário, a empresa executante deverá realizar as adequações das instalações apontadas em desacordo.

VII. CÁLCULO DAS CARGAS INSTALADAS:

1. CÁLCULO DAS PREVISÕES MÍNIMAS

1.1. CÁLCULO DA DEMANDA

Área construída da edificação - Guarita e com Sala Administrativa, será de **55,00 m²**.

1.1.1. CARGAS INSTALADAS

Iluminação: 900 W

Tomadas: 3.400 W

Ar Condicionado: 2.000 W

TOTAL: 6,30 KW [MONOFÁSICO - 6,3 KW < 15 KW:]

**NÃO é preciso o cálculo da demanda
Considerar Demanda de 15 KVA.**

D ≤ 19 → Disjuntor de 30 A → 5 # 6,0 mm² 3 x 30 A

Ramal de Entrada: 6 mm² (condutor)

Ramal de Entrada: ϕ 25 mm (eletroduto)

Tunian Marcel Müller

Eng^o Civil - CREA/RS 166.870

Santo Ângelo, 12 de fevereiro de 2015.