

## **MEMORIAL DESCRITIVO - TORRE PARA TRANSMISSÃO INTERNET**

### **LINHA RIO MARCELINO – INTERIOR DO MUNICÍPIO DE VIADUTOS**

#### **1- CARACTERÍSTICAS DO PROJETO DE FUNDAÇÕES:**

- Fundações;
- Sistema Bloco Estaca;
- Largura do Bloco 1 metro (m);
- Altura do Bloco 1 metro (m);
- Comprimento estaca Escavada 1 metros (m);
- Dimensões da estaca Ø 30cm.

#### **2- CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

A execução da Torre Metálica para transmissão de sinal de internet, ficará a cargo de uma empresa contratada, escolhida após processo licitatório, que deverá respeitar os dados constantes nos projetos e respectivas especificações, sendo de extrema importância o entendimento destas especificações, assim como do contrato de prestação dos serviços que será celebrado entre a Contratada e o Município. Não serão aceitas quaisquer modificações no objeto projetado, quer de especificação de material ou método de execução, sem a análise e aprovação do responsável técnico do projeto.

Havendo divergência entre qualquer serviço/material existente entre projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária, deverá ser consultada à Fiscalização do Município, a fim de serem esclarecidas todas as dúvidas. A execução dos serviços contratados e aqui descritos obedecerá rigorosamente às normas vigentes da ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas, às exigências das Concessionárias de Serviços Públicos e às especificações dos fabricantes dos materiais, quanto ao seu modo de aplicação e utilização, além das legislações vigentes aplicáveis: Municipal, Estadual e Federal.

A Contratada deverá providenciar ART – Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da obra, junto ao CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica de execução da obra, junto ao CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, dos serviços a serem executados.

### **3- LOCAÇÃO DA OBRA:**

Proceder com o gabarito e a locação da obra no local, obedecendo a locação das fundações de acordo com o projeto, onde, será locado uma sapata central, e as demais distante 15 metros da mesma.

### **4- FUNDAÇÕES:**

As fundações deverão ser executadas, obedecendo projeto fornecido pelo calculista responsável.

Serão executadas no local 5 fundações bloco estaca, onde na qual, uma comportará a torre de transmissão e as demais comportarão o sistema de atirantagem da torre.

Os blocos terão dimensão de 1,00x1,00m contendo armação de ferro 10mm ( $\varnothing$  3/8).

Cada Bloco comportará 1 estaca crava a uma profundidade mínima de 1 metro, com dimensão de  $\varnothing$  30cm, com 6 barras de aço  $\varnothing$  10mm e estribos de 5mm.

### **5- ESTACA ESCRAVADA:**

Após a locação com a marcação dos pontos, proceder a perfuração das estacas com diâmetros e profundidades apresentadas em projeto específico. Antes da colocação das gaiolas de armação dos blocos e das estacas. As estacas deverão receber gaiola de armação com pastilhas plásticas para garantir o recobrimento das mesmas, e posterior concretagem.

O concreto a ser utilizado é o de traço convencional com brita 1, slump 6+/-1cm e  $F_{ck} = 25\text{Mpa}$ . Observar com muita atenção o momento do lançamento do concreto nas estacas, pois em função da profundidade, o concreto poderá desagregar, para que isso não ocorra, será necessário o uso de mangotes de aproximadamente 3".

### **6- BLOCO:**

A armação a ser utilizada será de ferro CA - 50. As barras de aço antes de serem montadas, deverão ser convenientemente limpas, removendo-se qualquer substância prejudicial a aderência com o concreto. Devem-se remover também as escamas de ferrugem. As emendas de barras por traspasse serão feitas rigorosamente de acordo com as indicações no projeto específico de armadura.

Quando não houver indicação, deverá ser consultado o engenheiro responsável pelo projeto estrutural. Antes de o concreto ser lançado a

contratada deverá solicitar a presença da fiscalização para fazer a verificação da armadura quanto as bitolas, quantidades e posição das barras, se as distâncias entre as barras são regulares e se os recobrimentos estão de acordo com o projeto. Somente após a verificação da fiscalização a estrutura estará liberada para receber o concreto.

O concreto a ser utilizado deverá ter resistência característica à compressão aos 28 dias de 250MPa, com uso de brita 1, traço convencional slump 6+/-1cm. Antes do lançamento do concreto, molhar o local das peças. Utilizar vibrador para promover o adensamento do concreto nas peças. Será permitido o uso de aditivos somente quando autorizado pela Fiscalização.

Cuidados especiais deverão ser tomados durante a cura do concreto, especialmente nos primeiros 7 (sete) dias.

## **7- OBSERVAÇÕES:**

Após a execução das fundações, deverá ser providenciado o reaterro das valas e aterro interno, com material isento de sedimentos orgânicos, devidamente compactado, molhadas e apiloadas para sua perfeita consolidação.

## **MEMORIAL - TORRES PARA TRANSMISSÃO INTERNET**

### **1- CARACTERÍSTICAS DO PROJETO:**

- Torre para transmissão de internet;
- Largura da torre 0,40 x 0,40 metros (m);
- Altura da torre 30 metros (m);

### **2- SISTEMA ESTRUTURAL E TRAVAMENTOS DA ESTRUTURA:**

- Estrutura: Cantoneiras de aço laminado.

- Perfis laterais cantoneira 1.1/4" x 1/8"
- Perfil internos cantoneira 3/4" x 1/8"
- Perfil internos de travamento cantoneira 5/8" x 1/8"
- Espias de estaiamento Ø 5/16"

### **3- ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS UTILIZADOS:**

- Estrutura Aço ASTM-A36

### **4- NORMAS:**

- NBR8800/86- Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios;
- NBR6120/80- Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR6123/88- Forças devidas ao vento em edificações;

### **5- AÇÕES ATUANTES NA ESTRUTURA:**

De acordo com a NBR8800, anexo B, as ações atuantes na estrutura a ser projetada são as seguintes:

**A- Carga Permanente:** É formada pelo peso próprio de todos os elementos constituintes da estrutura;

**B- Sobrecarga:** seu valor é função da finalidade e da área em que a estrutura for construída, podendo atingir valores de 10kn/m<sup>2</sup> ou mais. De acordo com o item b-3.6.1 do Anexo B da NBR8800, “nas coberturas comuns, não sujeitas a acúmulos de quaisquer materiais, e na ausência de especificação em contrário, deverá ser prevista uma sobrecarga nominal mínima de 0,25kn/m<sup>2</sup>...”

**C- Ação do Vento:** A ação do vento sobre a estrutura será calculada de acordo com a NBR6123.

## **6 - FIXAÇÕES ESTRUTURAS:**

Fixação, Será Usada Parafusos Ø1/2" de Aço Galvanizado com Porcas e Arruelas da Mesma Bitola.

## **7 - PINTURA:**

As superfícies a pintar deverão ter tratamento superficial, devendo ser feita uma pintura com tinta a cor a ser escolhida.

Para retoques de danos mecânicos ocorridos durante o transporte e montagem deverá ser providenciado o lixamento das áreas atingidas e efetuar os reparos reconstituindo todo o sistema exigido.

## **8 - MOVIMENTAÇÃO DAS ESTRUTURAS DE AÇO NA OBRA:**

A movimentação das estruturas de aço na obra deverá ser feita de modo a obedecer aos seguintes requisitos gerais:

As torres devem ser transportadas, de preferência, na posição vertical, e suspensa por dispositivos colocados em posições tais que evitaria inversão de esforços a tração e compressão nos banzos inferior e superior, respectivamente.

Deverão ser tomados cuidados especiais para os casos de peças esbeltas e que devam ser devidamente contraventadas provisoriamente, para a movimentação.

A carga e descarga da estrutura deverão ser feitas com todos os cuidados necessários para evitar deformações que as inutilizem parcial ou totalmente e que resultem em custos adicionais.

Todas as peças metálicas devem ser cuidadosamente alojadas sobre madeiramento espesso disposto de forma a evitar que a peça sofra efeito de corrosão.

As peças deverão ser estocadas em locais que possuem drenagem de águas pluviais adequadas evitando-se com isto o acúmulo de água sobre ou sob as peças.

Viadutos, 06 de abril de 2023

Cristiano Zordan Chiochetta  
Engº Civil CREA-RS 120.006