

# MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

## **OBJETO: TRANSPOSIÇÃO MISTA EM ESTRUTURA DE AÇO E CONCRETO**

Aquisição de transposição em estrutura de aço ASTM A-572 para superestrutura de ponte mista.

**DIMENSÕES: 12,00M X 4,50M**

000003

### **INTRODUÇÃO:**

O memorial técnico descritivo tem como objetivo principal, a apresentação do método de execução de kits de transposição que servirão de componentes para a montagem de ponte mista no município de Fartura - SP. Neste documento é possível identificar o conjunto de informações técnicas necessárias à execução adequada da estrutura.

Todos os serviços executados e materiais utilizados deverão obedecer às especificações dos projetos, memoriais e normas técnicas.

A estrutura metálica será fabricada em local adequado e transportadas até o município de Fartura no estado de São Paulo, tornando esse processo industrializado.

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

**ABNT NBR 7188: 2013** - Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas;

**ABNT NBR 6122:2010** – Projeto e execução de fundações;

**ABNT NBR 7480:2007** – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação;

**ABNT NR 18** - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da Construção;

**ABNT NBR 8800: 2008** - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

**ABNT NBR 5884: 2013** – Perfil I estrutural de aço soldado por arco elétrico — Requisitos gerais;

**ABNT NBR 6123:1988 versão corrigida 2:2013** - Forças devidas ao vento em edificações;

**ABNT NBR 8681: 2003 versão corrigida 2004** - Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

**AASHTO;**

**EUROCODE 3.**

### **FUNDAÇÃO**

As fundações das cabeceiras e alas de contenção de aterro serão executadas com a utilização de estacas metálicas tipo trilho TR-45. Como elementos de fundação os trilhos têm aplicação destacada nas construções industriais, em edifícios de andares múltiplos, pontes e viadutos, portos e torres de transmissão em função da facilidade de cravação, de sua alta resistência e da versatilidade de integração com elementos construtivos complementares. As estacas a serem utilizadas têm 6,00 metros de comprimento estimados pelo projeto básico, sendo que essas dimensões deverão ser confirmadas no local.

## CABECEIRAS

As cabeceiras, alas de contenção e laje de aproximação serão executadas respeitando as dimensões do projeto básico, com a utilização de formas de madeira, concreto estrutural usinado fck 25 MPa e armadura em aço CA-50. Todos os detalhamentos relacionados as formas e armaduras deverão ser dimensionados no projeto executivo.

000009

## VIGAS EM AÇO

As vigas em aço estrutural ASTM A-36/A-572 serão fabricadas em local adequado, bem como transportada até o local da obra, tornando este processo industrializado.

## QUADROS METÁLICOS DO TABULEIRO:

Para a fabricação dos módulos, inicialmente deverá ser produzido os quadros para o fechamento da forma para a concretagem, em chapa de aço dobrada #3,00mm, com dimensões 0,99m x 4,50m. Dentro dessa estrutura será soldado na parte interna e ao fundo da estrutura, uma pré-laje em chapa de aço galvanizado autoportante, perfil trapezoidal e espessura de 0,80mm, que fechará o quadro de modo que não permita o vazamento de concreto. Na pré-laje deverá ser previstos furos para encaixe dos conectores de cisalhamento soldados nas vigas. Em cada onda baixa do Steel Deck será colocado uma barra de aço CA-50 com Ø 5/16", espaçadas da pré-laje por espaçadores circulares DR 25 x 4-8. Serão utilizadas duas telas soldadas tipo Q-196 como armadura complementar e o espaçamento entre as telas se dará através de treliças de apoio modelo TG 8L. As telas serão soldadas na parte interna dos quadros de modo que garante o espaçamento suficiente, de acordo com o projeto. A espessura final do tabuleiro será de 20,00cm.

## SOLDAS:

As soldas deverão ser executadas e inspecionadas conforme AWS D1.1, última edição, salvo menção do contrário. Deverá ser utilizada solda de filete em todo o contorno das peças de contato, com dimensão nominal mínima (perna de filete) igual à de menor espessura dos contatos de ligação. Para chapas < 6,35 mm, utilizar (espessura da chapa). Para chapas ≥ 6,35 mm, utilizar (espessura da chapa - 1,50 mm). Soldas: eletrodos AWS E70XX.

## PINTURA:

As vigas, chapas e acessórios metálicos que compõem as estruturas serão devidamente jateados ao metal quase branco, seguindo o padrão SA 2.1/2, e posteriormente receberão pintura epoxídica com duas demãos (fundo e acabamento) totalizando 170 micras de espessura.

## ESTRUTURAS METÁLICAS:

Perfis Dobrados: Aço ASTM - A36;

Perfis Laminados: Aço ASTM A-36 / A-572 / A-588;

Perfis Soldados: Aço ASTM - A36 / A-572;

Parafusos para Ligações Principais: A 325 Galvanizados a fogo;

Porcas para Ligações Principais: A 194 Galvanizados a fogo;

Arruelas para Ligações Principais: F 436 Galvanizados a fogo;

Parafusos para Ligações Secundárias: A 307 Galvanizados a fogo;

Este documento é uma cópia digitalizada de um documento original. Qualquer alteração ou modificação no conteúdo deste documento não será considerada válida. Para mais informações, consulte o documento original.

Porcas para Ligações Secundárias: SAE - 1020: A 563 Gra pesadas;

Arruelas para Ligações Secundárias SAE - 1020;

Pré laje em Chapa De Aço Galvanizado Autoportante, Perfil Trapezoidal (Steel Deck), esp.=0,80mm;

Tela Q-196; Treliza TG-8L;

Automação de  
Arquitetura e Engenharia  
Soluções em CAD, BIM, 3D, 4D, 5D  
e Integração de Sistemas

by

MICHAEL TEODOR  
LUNDGREN RODRIGUES  
543 312 699-49

Emitido por: AC  
SAFEWEB RFB v5

Data: 24/06/2020

000010

Este documento é propriedade intelectual da Automação de Arquitetura e Engenharia. É proibida a reprodução, distribuição ou qualquer uso não autorizado sem a permissão expressa da Automação de Arquitetura e Engenharia. Este documento é emitido em conformidade com o padrão ISO 15926-1:2013.