



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE EMILIANÓPOLIS**

*Estado de São Paulo*  
SETOR DE ENGENHARIA

## **MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE MISTA (ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETO ARMADO) – 18,00 METROS DE COMPRIMENTO X 4,30 METROS DE LARGURA.**

**PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE EMILIANÓPOLIS.**

**LOCAL: PONTE NA ESTRADA RURAL EML 210.**

**METRAGEM: 77,40 M<sup>2</sup>**

**OBJETIVO: PERMITIR A DESCRIÇÃO CLARA E COMPLETA DOS SERVIÇOS PRESENTES NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA BEM COMO CARACTERIZAR OS MATERIAIS/EQUIPAMENTOS A SEREM UTILIZADOS INCLUINDO ASPECTOS RELATIVOS À TIPOLOGIA, DIMENSÕES, CAPACIDADE, CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS, PADRÃO DE ACABAMENTO, ENTRE OUTRAS E EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DA ABNT.**

A ponte será edificada em estrutura mista de concreto armado e aço, sendo a fundação, mesoestrutura e tabuleiro em concreto armado, e as vigas longarinas em aço de liga leve de alta resistência, com características e anticorrosivos.

As presentes especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes gerais e fixar as características técnicas a serem observadas para execução das obras e serviços de construção. Todos os materiais empregados e suas instalações deverão obedecer às normas técnicas da ABNT vigentes. A construtora terá integral responsabilidade pelo levantamento de materiais necessários à conclusão da obra, como também os complementares, que constem ou não nos desenhos. Será de sua responsabilidade todo o fornecimento, transporte, armazenagem e manuseio dos materiais durante a obra.

### **1 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

Deve ser elaborado o projeto executivo de acordo com as normas técnicas vigentes. O projeto executivo deve estar em conformidade com o projeto básico apresentado previamente pela Prefeitura Municipal. Somente após a aprovação do projeto executivo pelo responsável técnico da prefeitura e pela coordenadoria Estadual de Defesa civil do estado de São Paulo a empresa contratada poderá iniciar as obras.



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE EMILIANOÓPOLIS**

*Estado de São Paulo*  
SETOR DE ENGENHARIA

A empresa contratada deve confeccionar, montar e instalar a placa de identificação de obras nas dimensões de 12M<sup>2</sup>.

## **1.1 CANTEIRO DE OBRAS**

Inicialmente deverá ser instalado canteiro de obras, com a instalação de containers metálicos.

Posteriormente deverá ser executada raspagem e limpeza do local para locação da obra que deverá ser executada por profissional habilitado, com uso de aparelho de precisão, obedecendo rigorosamente os níveis, esquadros e alinhamentos contidos no projeto estrutural.

## **1.2 DEMOLIÇÕES**

Deverá ser feito o fornecimento de mão de obra necessária e ferramentas adequadas para execução do serviço de: demolição, fragmentação da estrutura de madeira existente. Seleção e acomodação do entulho em partes. Seguir as normas técnicas pertinentes.

## **2 – PROJETO EXECUTIVO**

Projeto executivo de estrutura em formato A1 no local da obra.

## **3 - MOVIMENTO DE TERRA**

### **3.1 - LIMPEZA DO TERRENO**

Inicialmente deverá ser executado corte nas cabeceiras com retirada de material de 1<sup>a</sup>/2<sup>a</sup> categoria para execução de uma plataforma para locação do bate-estaca. Deverá ser previsto uma rampa de acesso com inclinação suficiente para movimentação do equipamento.

### **3.2 – ESCAVAÇÃO**

Execução de corte nas cabeceiras com retirada de material de 1<sup>a</sup>/2<sup>a</sup> categoria para execução de uma plataforma para locação do bate-estaca, bem como o posterior transporte dos mesmos em distância de no máximo 2 km.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EMILIANOÓPOLIS

*Estado de São Paulo*  
SETOR DE ENGENHARIA

## **4 – OBRAS DE ARTE CORRENTE E DRENAGEM**

### **4.1 – INFRAESTRUTURA**

As fundações serão do tipo indireto, em ambas as margens, com estacas pré-moldadas com capacidade mínima de 30 toneladas, disposta conforme projeto. O comprimento das estacas pré-moldadas foi calculado considerando o nível natural do terreno, conforme especificado no projeto de sondagem e reconhecimento de solo. A cravação deverá ser executada por equipamento adequado (bate-estaca) até atingir a Nega, seguindo rigorosamente os níveis contidos no projeto estrutural, bem como os dados contidos na sondagem de reconhecimento do terreno. Posteriormente deverá ser executada escavação manual de valas para execução dos blocos de fundação.

Os blocos serão executados em concreto fck = 30mpa, armados em aço CA-50 A, seguindo-se rigorosamente o projeto estrutural. Deverão ser observados os cuidados mínimos de ordem técnica quanto ao travamento, alinhamento e prumo dos painéis de madeira, evitando deslocamentos longitudinais durante e após a concretagem até a retirada das formas. Sobre as estacas e blocos armados constituir-se pilares com seção de 40 cm x 40 cm em concreto armado que darão sustentação a blocos e cabeceiras que por sua vez dará sustentação as vigas metálicas e tabuleiros em concreto armado.

### **4.2 - MESOESTRUTURA**

A mesoestrutura será em concreto armado, apoiada nos blocos/sapata, cujo dimensionamento leva em conta todas as ações de carga móvel e respectivos impactos, pressão de vento e pressão da água sobre a estrutura. Não deverá ser usado em hipótese alguma, barras de aço em processo de corrosão ou desbitoladas. Deverá ser garantido o recobrimento das barras de aço especificado nos desenhos do projeto estrutural, utilizando pastilhas espaçadoras apropriadas, para evitar a corrosão das barras e o processo de deslocamento do concreto em curto prazo, com consequentes danos estruturais. O concreto de preferência deverá ser adquirido de concreteiras para que seja garantida não só a resistência adotada no cálculo, mas também o adensamento da massa de forma a garantir um perfeito lançamento.

Deverá ser utilizado vibrador adequado para a devida compactação da massa durante o lançamento. Deverá ser observada altura máxima de 3,00 metros para o lançamento do concreto fim de evitar desagregação dos materiais.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EMILIANÓPOLIS

*Estado de São Paulo*  
SETOR DE ENGENHARIA

Em peças de altura superior à 3,00 metros, deverá ser utilizada bica para garantir a altura máxima de lançamento do concreto.

Deverão ser observados os cuidados mínimos de ordem técnica quanto ao travamento, alinhamento e prumo dos painéis.

A remoção dos painéis laterais das formas deverá ser iniciada 72 horas após a concretagem para facilitar o processo de evaporação do concreto.

A desforma deverá ser feita com o máximo de cuidado para não danificar o concreto.

## **4.3 – SUPERESTRUTURA**

As vigas metálicas serão de aço ASTM 36, dimensionadas de acordo com a Norma ABNT, em aço de liga leve e alta resistência e anticorrosiva. Terá contraventamento de flambagem lateral de acordo com o projeto executivo aprovado. Deverão ser observados os cuidados mínimos de ordem técnica quanto ao travamento, alinhamento e prumo das longarinas e vigas.

Deverá ser garantido o recobrimento das barras de aço especificados nos desenhos do projeto estrutural, utilizando pastilhas espaçadoras apropriadas, para evitar corrosão das barras e o processo de deslocamento do concreto em curto prazo, com consequentes danos à estrutura.

O concreto de preferência deverá ser adquirido de concreteiras para que seja garantida não só a resistência adotada no cálculo, mas também o adensamento da massa de forma a garantir um perfeito lançamento.

Deverá ser utilizado vibrador adequado para a devida compactação da massa durante o lançamento.

### **4.3.1 – LAJE TABULEIRO**

Em concreto armado fck 30 Mpa, sendo previsto dois guardas rodas laterais dimensionados para suportar impacto lateral de 6,00 toneladas, conforme estabelece a ABNT 8177. As próprias longarinas metálicas servirão para escoramento da laje, sendo previsto para isso sua estabilidade estrutural de locomoção de materiais e equipamentos.

O tabuleiro deverá ter espessura de 25 cm de concreto.

### **4.3.2 - LAJE DE APROXIMAÇÃO E VIGAS**

Em concreto armado fck 30 Mpa, de acordo com as especificações detalhadas no projeto estrutural.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EMILIANOÓPOLIS

*Estado de São Paulo*  
SETOR DE ENGENHARIA

## 5 – OBRAS DE ARTES ESPECIAIS

De acordo com o modelo estrutural, foram dimensionados aparelhos de apoio em elastômero tipo neoprene que garanta um grau de liberdade para deslocamentos longitudinais e transversais provenientes de esforços variáveis de dilatação e movimento de cargas sobre o tabuleiro. Estes apoios serão executados entre o tabuleiro e a superestrutura e entre a mesoestrutura e a superestrutura de acordo com as especificações do projeto estrutural.

Deverá ser executada pintura de esmalte sintético em 3 demãos, sendo uma demão de fundo óxido de ferro, em todas as estruturas metálicas (vigas metálicas, contraventamentos e cantoneiras entre os tabuleiros).

## 6 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Para a construção do aterro deverá ser utilizado solo de boa qualidade livre de entulho, que será retirado na jazida indicada pelo departamento de obras.

O material a ser utilizado deverá ser transportado da jazida para o local do aterro através de caminhões basculantes em distância de no máximo 2 km.

Este material deverá ser depositado próximo a área da ponte e esparramado por intermédio de moto niveladora.

O material para a reconstrução do aterro deverá apresentar teor ótimo de umidade para compactação.

Se a umidade estiver abaixo do teor ótimo, o material deverá ser umedecido e depois homogeneizado.

Caso a umidade esteja acima do teor ótimo, deverá se aguardar que esta diminua e efetuar-se o revolvimento do material.

A compactação deverá ser executada em camadas com espessura máxima de 20 cm, com rolo compressor ou compactador manual com placa vibratória nos locais próximos a cortina de contenção, até atingir o grau de 95% do proctor simples.

A regularização final consistirá no corte superficial da camada compactada para que esta fique com a forma da seção de projeto.

Todo o material e entulho que por ventura ficarem sobrando na obra deverá ser removido e feito a limpeza geral para que a obra se encontre em condições de ser utilizada.

## 7 – CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA

Deverá ser executado o plantio de grama em placas tipo batatais nos taludes das cabeceiras.



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE EMILIANÓPOLIS**

*Estado de São Paulo*  
SETOR DE ENGENHARIA

Emilianópolis - SP, 09 de janeiro de 2026.

---

Autor e Responsável Técnico  
GABRIEL CALDERAN  
ENG. CIVIL - CREA/SP nº 5069962565