



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO**  
**Estado de São Paulo**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**Objeto:** Infraestrutura Urbana da Avenida Dr. Luis Arrobas Martins e Avenida do Alpes, no Município de Campos do Jordão

**Local:** Rua Luis Arrobas Martins e Avenida dos Alpes - Campos do Jordão/SP

### **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

O presente memorial e as especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes mínimas e fixar as características técnicas a serem observadas na apresentação das propostas técnicas para a execução das obras e serviços objeto desta.

As firmas proponentes deverão analisar o projeto, efetuarem vistoria no local para melhor análise.

Os serviços serão executados com a utilização de materiais de primeira qualidade e mão de obra especializada, e devem obedecer ao prescritos pelas Normas da ABNT, aplicáveis, ou outras, específicas para cada caso.

As firmas proponentes deverão apresentar propostas orçamentárias, constando quantitativamente item por item, de acordo com este memorial descritivo e projetos complementares anexos, e no caso de dúvidas, os proponentes deverão procurar os esclarecimentos junto ao corpo técnico da Secretaria Municipal de Obras e Vias Públicas da Prefeitura Municipal da Estância de Campos do Jordão, devendo todas as dúvidas serem sanadas antes da apresentação das propostas.

A empreiteira contratada deverá fornecer cópia da ART – CREA/CAU-SP do engenheiro responsável envolvido na obra, após assinatura do contrato, com as especificações dos serviços prestados conforme os termos e valor do contrato.

Todos os equipamentos de proteção individual serão de responsabilidades da



## **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO** **Estado de São Paulo**

empreiteira, inclusive todas e quaisquer responsabilidades decorrentes de eventuais acidentes, sinistro ou falta grave, também a terceiros.

A fiscalização da Prefeitura poderá impugnar ou mandar refazer quaisquer serviços mal executados ou em desacordo com as condições deste memorial e projeto, obrigando a empreiteira a iniciar o cumprimento das exigências dentro do prazo determinado.

### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1 Placa de Identificação para Obra:**

- Deverá ser instalada em local a ser indicado pelo responsável técnico e fiscal da Secretaria Municipal de Obras uma placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo Federal e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização do Governo Federal; Fixação por pontaletes de madeira.

#### **1.2 Banheiro Químico:**

Fornecimento de banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB.

#### **1.3 Locação de Container:**

Instalação de container tipo depósito com área mínima de 13,80 m<sup>2</sup>.

#### **1.5 Desmobilização de construção provisória**

Serviços necessários à desmobilização completa de construção provisória, constituídos por: demolição ou desmontagem e retirada da construção provisória; limpeza e recomposição de área de assentamento.

#### **1.6 Locação de Vias, Calçadas, Tanque e Lagoas:**

Locação da via afim de delimitar a área de intervenção



# **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO** **Estado de São Paulo**

## **2. DEMOLIÇÃO**

### **2.1 Remoção de Pavimento Existente – Trechos pontuais:**

Demolição mecanizada de pavimento asfáltico, incluindo carregamento, transporte até 1 km e descarregamento.

### **2.2 Escavação e carga mecanizada em campo aberto, com rompedor hidráulico, em rocha:**

Escavação mecanizada com rompedor hidráulico em campo aberto – trechos pontuais, onde haverá intervenção da pavimentação.

### **2.3 Transporte de entulho, para distâncias superiores a 20° km:**

Transporte de entulho para distâncias superiores a 20 km – considerado descarte a 40 km.

### **2.4 Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte:**

Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte.

## **3. DRENAGEM**

### **3.1.1 Retirada de cerca:**

- Retirada e reposição da cerca já existente nas áreas de intervenção dos dissipadores/decantadores de águas pluviais.

### **3.1.2 Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km:**

- Será realizada a limpeza manual do terreno nas áreas de intervenção dos dissipadores/decantadores de águas pluviais.

### **3.1.3 Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto:**

- Será escavado manualmente o solo nas áreas de intervenção, com o uso de ferramentas manuais adequadas, para a preparação da base da drenagem ou instalação de elementos estruturais, em solo classificado como 1ª ou 2ª categoria. A escavação será realizada até as profundidades e dimensões especificadas no projeto, observando as condições do solo e a necessidade de manutenção da estabilidade das paredes da vala durante a execução. O solo removido será devidamente armazenado e transportado para o local adequado de descarte, conforme as normas ambientais e de segurança vigentes.



## **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO** **Estado de São Paulo**

### **3.1.4 Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com rolo, mínimo de 95% PN:**

- Reaterro mecanizado com rolo compactador, mínimo de 95% do Proctor Normal .

### **3.1.5 Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 10º km até o 15º km:**

- O transporte de solo classificado como 1ª e 2ª categoria será realizado por caminhões apropriados para o transporte de materiais de construção. O solo será transportado para distâncias que variam entre 10 km e 15 km, respeitando as normas de segurança e ambientais. O material será descarregado em local previamente autorizado, de acordo com as especificações do projeto, e deve atender a todos os requisitos para garantir a qualidade do solo utilizado nas obras. Todos os custos relacionados ao transporte, incluindo o combustível, mão de obra e taxas, deverão ser cobertos pela contratada, conforme as condições acordadas.

### **3.1.6 Boca de lobo simples tipo PMSP com tampa de concreto:**

- Deverá ser executado a boca de lobo simples, com dimensões conforme descrita em projeto. As áreas a receberem as bocas de lobo deveram estar devidamente limpas.

### **3.1.7 Execução de perfil extrusado no local, com concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento**

- Execução de guias e sarjetas moldado no local, tipo PMSP, com concreto fck 25 Mpa – conforme projeto.

### **3.1.8 Tubo de concreto (PA-2), DN= 600mm:**

- Instalação de tubo de concreto (PA-2), DN=600 mm, será utilizado nas travessias da drenagem e saída das caixas para os dissipadores.

## **3.2 DISSIPADORES**

### **3.2.1 Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa:**

- Execução de brocas em concreto armado, com diâmetro de 20 cm, para ancoragem das fundações ou suportes de elementos de drenagem conforme especificações de projeto.



## **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO** **Estado de São Paulo**

### **3.2.2 Armadura em tela soldada de aço:**

- Fornecimento e instalação de tela soldada de aço, conforme especificação técnica, para a confecção dos patamares.

### **3.2.3 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_{yk} = 500$ MPa:**

- Utilização de barras de aço CA-50 para reforço dos outros elementos estruturais conforme especificações de resistência ( $f_{yk} = 500$  MPa).

### **3.2.4 Forma em madeira comum para fundação:**

- Execução de formas em madeira comum para fundação, utilizando tábuas de boa qualidade e com espessura adequada conforme especificações do projeto. As formas serão montadas para garantir a moldagem correta das fundações, de acordo com as dimensões e alinhamentos especificados. Após a concretagem e cura do concreto, as formas serão desmobilizadas, sem danificar a fundação, respeitando as normas de segurança e qualidade.

### **3.2.5 Desmontagem de forma em madeira para estrutura de laje, com tábuas:**

- Desmontagem das formas em madeira utilizadas na estrutura de laje, que incluem tábuas e outros materiais auxiliares. A desmontagem será realizada após o tempo de cura necessário do concreto, garantindo que a estrutura esteja consolidada e sem danos. As formas serão removidas cuidadosamente, de forma a não comprometer a integridade da obra, e o material será limpo e armazenado para possível reutilização ou descarte adequado, conforme as diretrizes do projeto e da fiscalização.

### **3.2.6 Concreto usinado, $f_{ck} = 25$ Mpa:**

- O concreto usinado a ser empregado nas fundações, pavimentação e demais elementos será de classe de resistência  $f_{ck} = 25$  MPa, conforme as normas de qualidade e resistência necessárias

### **3.2.7 Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura:**

- O lançamento e adensamento do concreto ou massa será realizado com equipamento adequado, para garantir a homogeneidade e resistência exigidas, observando as normas da ABNT.



## **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO** **Estado de São Paulo**

### **3.2.8 Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 cm - classe B:**

- Execução de alvenaria de blocos de concreto estrutural, classe B, com espessura de 19 cm, para atender às especificações do projeto em elementos de contenção ou suporte.

### **3.2.9 Chapisco:**

- Aplicação de chapisco na alvenaria, conforme as normas de preparação de superfícies, visando garantir a aderência das camadas subsequentes de acabamento.

### **3.2.10 Emboço comum:**

- Execução de emboço comum sobre as superfícies conforme especificação do projeto, utilizando materiais de qualidade, para garantir a regularização das superfícies de alvenaria.

### **3.2.11 Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado:**

- Execução de lastro e/ou fundação utilizando rachão mecanizado, com espessura e disposição conforme especificações de projeto, para garantir a estabilidade e drenagem das fundações.

### **3.2.12 Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)**

- Será realizado o plantio de grama ao entorno das bacias de decantação.

## **4. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**

### **4.1 Abertura de Caixa:**

- Abertura de caixa até 25 cm, incluindo escavação, compactação, transporte e preparo do subleito.

### **4.2 Transporte de Solo:**

- Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão, para distâncias entre 10 km e 15 km.

### **4.3 Base de Bica Corrida:**

- Execução de base de bica corrida devidamente compactada - na espessura 0,15m.

### **4.3 Imprimação betuminosa impermeabilizante:**

- Execução de imprimação betuminosa impermeabilizante compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga,



## **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO** **Estado de São Paulo**

transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

#### **4.4 Camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente - (CBUQ):**

- Execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ espessura de 0,05m.

#### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O memorial descritivo estabelece os parâmetros técnicos para a execução da Pavimentação asfáltica. Foram estabelecidas diretrizes para assegurar a qualidade e segurança da obra, desde os serviços preliminares até a finalização dos detalhes.

Ressalta-se que a execução deste projeto demandará competência técnica, e o compromisso ético e responsável por parte de todos os envolvidos. O cumprimento das normas de segurança e a utilização de materiais de qualidade são fundamentais para assegurar não apenas a durabilidade da obra, mas também a segurança dos usuários.

Campos do Jordão, 12 de maio de 2025

Arquiteto: Luís Fernando da Silva

Autor Projeto e Orçamento

CAU: A1-010037-4

Rubens Saito Nemoto

Responsável Técnico

CREA: 0601802433/SP