

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

Objeto: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PONTE POR ADUELAS – Zona Urbana  
Proprietário: Prefeitura de Guaranésia  
Endereço da obra: Rua Prudente de Moraes próximo ao Minchillo.

## **INTRODUÇÃO**

O presente memorial está para orientar e especificar sobre os serviços e empregos dos materiais que farão parte das obras de DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PONTE POR ADUELAS a serem realizadas pela CONTRATADA na Rua Prudente de Moraes próximo a entrada da cidade, Centro, no município de Guaranésia/MG.

## **OBRA**

Deverão ser executadas em conformidade às demolições necessárias à implantação da nova ponte, e também à correta implantação das aduelas, dos aterros, das calçadas laterais, guarda-corpos e do asfalto do tipo Concreto Betuminoso Usinado à Quente – C.B.U.Q.

## **DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

Primeiramente deverá ser providenciada a placa de identificação da obra. Sinalizações de identificação da obra deverão ser realizadas para prevenir acidentes. Movimentações de terras, limpeza do córrego e demolições marcarão o início da obra. Aduelas, reaterros e devidas contenções antecederão aos baldrames, sapatas, de sustento do guarda-corpo e delimitação das calçadas. A pavimentação ocorrerá com a pintura de Ligação/Imprimação sobre a base deverá obedecer ao que se segue: a distribuição (banho) do ligante diluído deverá ser efetuada com equipamento provido com bomba reguladora de pressão, que permita a aplicação do produto em quantidade uniforme. Os equipamentos distribuidores, especialmente construídos, devem ser providos de dispositivos de aquecimento, tacômetro, calibradores e termômetro, barra espargidora com dispositivo de ajustamentos verticais e larguras variáveis, e ainda dispor de barra de espargimento manual. A pista (base compactada) deverá ter a superfície varrida (eliminar material solto) e ser levemente umedecida. A taxa de aplicação deverá ser determinada experimentalmente no canteiro de obra, sendo definido a que pode ser absorvida pela base em 24 horas. As taxas usuais são da ordem de 1,0 a 1,4 L/m<sup>2</sup>, conforme o tipo de material e textura constituinte da base. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C ou em dias de chuva. A pavimentação asfáltica consistirá de uma camada de concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.), com espessura mínima de 3,00 ( três) centímetros (compactado). Composição da Mistura do C.B.U.Q: A mistura da massa asfáltica do tipo CBUQ deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, no teor de 5,6%. A mistura de agregados para o concreto asfáltico (CBUQ) a ser utilizado deverá estar enquadrada na faixa “A” das especificações gerais do DAER/RS. Nota: Caberá à empresa vencedora da licitação os ensaios que comprovem a composição requerida do CBUQ e submetê-los à apreciação da Fiscalização da Prefeitura . O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) será produzido na usina de asfalto à

quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deve ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes e transportada para o local de aplicação. Os caminhões utilizados no transporte deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra. A descarga da mistura será efetuada na caçamba de uma vibro-acabadora de asfalto, a qual irá proceder ao espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção de projeto e deverá permitir que a espessura mínima seja de 3,00 ( três) centímetros. Em conjunto com a vibro-acabadora, a fim de compactar o revestimento de C.B.UQ. executado, deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos deverão ter suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento, utilizando rolo metálico, tipo tandem. A temperatura para a compactação da massa asfáltica na pista deverá ser de 150° (cento e cinquenta graus), sendo indispensável a utilização de termômetro adequado durante a compactação na pista, para fins de fiscalização. O Concreto Betuminoso Usinado á Quente (C.B.U.Q.) para capa será medido através da quantidade de mistura, em toneladas aplicadas no local da obra, através do ticket de balança.

## **PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA**

Mobilização: A mobilização da firma Construtora compreende a instalação inicial e a colocação, no canteiro da obra, dos meios necessários ao início da execução dos serviços. Todo o serviço de sinalização necessário à segurança das obras e dos pedestres e veículos é imprescindível e de responsabilidade da CONTRATADA. Os trabalhos devem ser executados na seguinte sequencia: Isolamento da rua com placas e cones; Identificação da obra; Demolições; Movimentações de Terra; Colocação das Aduelas; Regularização da base; Execução da guia (meio fio); Pintura de ligação sobre o pavimento; Execução da pavimentação asfáltica; Realização dos passeios e Guarda-corpos; Limpeza do canteiro de trabalho.

## **EXPOSIÇÃO DOS ITENS REFERENTES À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

### **1. – SERVIÇOS PRELIMINARES**

- 1.1. Placa da obra:
- 1.2. Limpeza do leito do córrego:

## **2. LOCAÇÃO DA OBRA**

2.1. Sinalização com fita fixada em cone plástico, incluindo cone. AF\_11/2017. Para sinalizar trecho em obras durante o dia e à noite.

## **3. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**

3.1. Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento. AF\_12/2017.

3.2. Demolição de pilares e vigas em concreto armado de forma manual, sem reaproveitamento. AF\_12/2017.

3.3. Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. AF\_12/2017.

3.4. Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10m<sup>3</sup> - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80m<sup>3</sup>/111 HP) e descarga livre (unidade: m<sup>3</sup>). AF\_07/2020.

## **4. PREPARO IMPLANTAÇÃO GALERIA**

4.1. Escavação de solo mole em profundidade 3,50m a 5,50m. De todo o volume demonstrado abaixo, incluindo as manilhas:

4.2. Transporte de material de qualquer natureza 2Km<DMT<5KM (Bota fora).

4.3. Enrocamento com pedra de mão arrumada.

4.4. Pedra britada nº4 (50 a 76mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete.

4.5. Transporte de material de qualquer natureza DMT>5KM. Transporte até o local da obras peras de mão e brita.

## **5. GALERIA**

5.1. Aduela/galeria pré-moldada de concreto armado, seção retangular interna de 4,00x 2,00m (L x A), 20x20cm, C=1,00m, TB-45 e FCK do concreto = 30Mpa. Para entrega no local da obra.

5.2. Argamassa Colante Tipo AC III para união das aduelas.

5.3. Escavadeira hidráulica sobre esteira, caçamba 0,80m<sup>3</sup>, peso operacional 17 T, potência bruta 111 HP. Para a colocação das aduelas no devido lugar da obra.

5.4. Pedreiro. Serão necessários 2 pedreiros para organização das aduelas durante a construção da galeria.

5.5. Servente de obras. Serão necessários 4 serventes para auxiliar pedreiros na organização das aduelas durante a construção da galeria.

5.6. Escoramento de vala, tipo pontaleamento, com profundidade de 3,0 a 4,50m largura

menor que 1,50m. Para escorar onde não poderá ser escavado “chanfrado” para a descida da retroescavadeira.

- 5.7. Reaterro mecanizado de vala. AF\_04/2016. Para onde escavadas terras em solo mole, menos o volume a ser ocupado pelas aduelas, pelas pedras abaixo delas e pela preparação do solo para recebimento do asfalto.
- 5.8. Escavação e carga mecanizada em material de 1ª categoria. Material para suprir o reaterro mecanizado do item 5.7.
- 5.9. Transporte de material de qualquer natureza  $2\text{km} < \text{DMT} < 5\text{KM}$ . Transporte até o local do solo/material de 1ª categoria.
- 5.10. Bica Corrida (96396) Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples-exclusive carga e transporte. AF\_11/2019= Para a base de 20cm.
- 5.11. Bica Corrida-Transporte de material de qualquer natureza  $\text{DMT} > 5\text{KM}$ . Transporte até o local do solo/material de 1ª categoria.
- 5.12. Muro de gabião, enchimento com pedra de mão tipo ranchão, de gravidade, com gaiolas de comprimento igual a 5 m, para muros com altura menor ou igual a 4 m fornecimento e execução. AF\_12/2015. Para construção de gabiões.

## **6. SARJETA E MEIO FIO**

- 6.1. Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 45cm base (15cm base da guia + 30cm base da sarjeta) x 22 cm altura. Af\_06/2016.
- 6.2. Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5m (média montante e jusante/ uma composição por trecho), retroescav. ( $0,26\text{M}^3$ ), largura e 0,8 m a 1,5m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. Af\_02/2021.
- 6.3. Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências – fornecimento e assentamento. Af\_12/2015
- 6.4. Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira ( capacidade da caçamba da retro:  $0,26\text{m}^3$  / potência: 88HP), largura de 0,8 a 1,5m, profundidade até 1,5m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. Af\_04/2016
- 6.5. Caixa para boca de lobo combinado com grelha retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,3x1x1,2m. Af\_12/2020

## **7. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ E BLOQUETES**

7.1. Imprimação

7.2. Pintura de ligação

7.3. Pavimentação em CBUQ

7.4. Transporte do CBUQ

## **8. PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO**

8.1. Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. AF\_04/2019.

8.2. Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). AF\_01/2020.

## **9. CALÇADA**

9.1. Execução de passeio (calçada) em concreto usinado, armado, espessura de 6cm.

Guaranésia, 19/10/2023

---

Lara Marcelino Madeira  
CREA-MG 225533-D