



# PREFEITURA MUNICIPAL

São João da Boa Vista

Estado de São Paulo

## MEMORIAL DESCRITIVO

- **OBJETO** - O presente MEMORIAL DESCRITIVO, tem por objetivo estabelecer requisitos técnicos, definir materiais e normatizar a execução da **Obra de Implantação do Muro de Arrimo Tipo Gabião no Final da Rua Santa Eliza / Rua Raticliff; Pavimentação Asfáltica e Captação de Águas Pluviais – Final da Rua Santa Eliza – Item de 1 a 4 especificados.**

- **PROPRIETÁRIO** = Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista.
  - **LOCAL** = Final da Rua Sta. Eliza – Bairro Pratinha
  - **MUNICÍPIO** = São João da Boa Vista – SP.
- 

- **Infraestrutura a serem implantadas:**

- **Etapas Construtivas:**

**1 – Execução de Guias e Sarjetas – Extrusada:**

**2 – Execução de Galerias Águas Pluviais:**

**3 – Pavimentação Asfáltica:**

**4 – Execução Muro de Arrimo – Tipo Gabião:**

---

### **1 - Orçamento - Guias e Sarjeta – Extrusada:**

O local da confecção conforme especificado em projeto, deverá ser limpo, retirando toda vegetação do local, posteriormente deverá ser apiloado e nivelado para receber as guias e sarjetas que serão do- TIPO = Extrusadas, moldada " in-loco " , perfil GS - 45, com 30 centímetros de sarjeta e 15 centímetros de guia.



# PREFEITURA MUNICIPAL

São João da Boa Vista

Estado de São Paulo

## 1.1 - Guias e Sarjetas - Extrusadas:

O concreto empregado na moldagem das guias e sarjetas, deverá possuir resistência mínima de 18,0 MPa, no ensaio de compressão simples, a 28 dias de idade.

As guias e sarjetas deverão obedecer a seção tipo, apresentada na Figura 3.1 e possuir as dimensões constantes do Quadro 3.1, conforme o tipo de tráfego e condições de utilização. As condições especiais referem-se às necessidades hidráulicas de escoamento.

## 1.2 - Detalhamento Executivo das Guias:

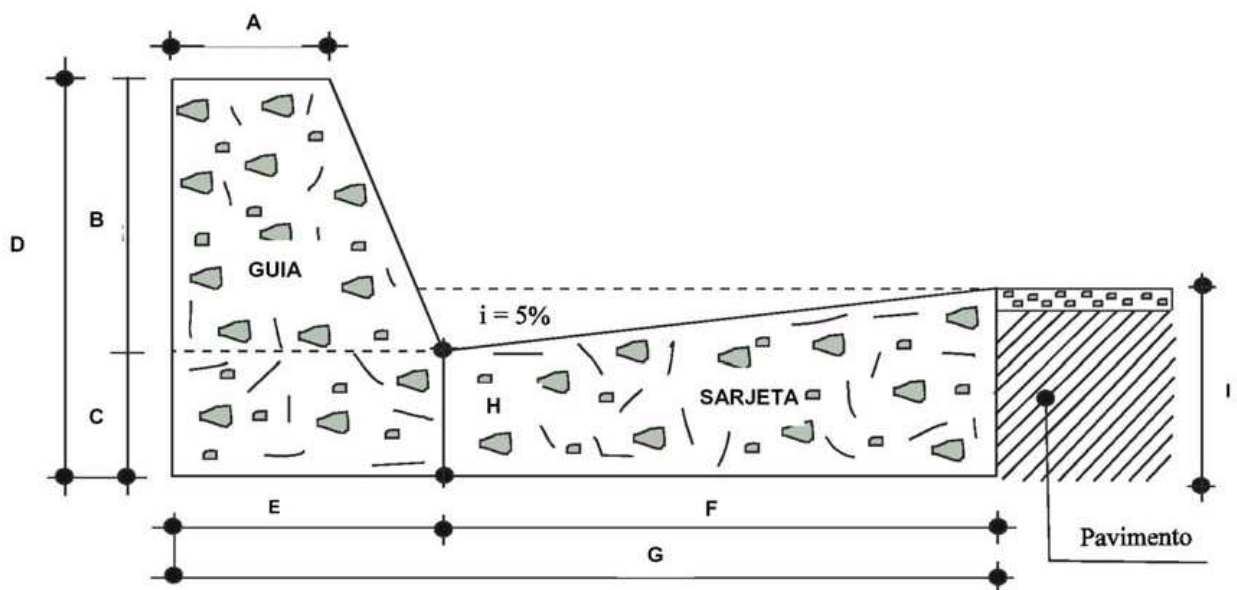


Figura 3.1

Seção Tipo de Guia e Sarjeta Extrusadas

**A= 10cm; B= 17cm; C= 5cm; D= 22cm; E= 15cm; F=30cm; G=45cm; H= 10cm**



# PREFEITURA MUNICIPAL

São João da Boa Vista

Estado de São Paulo

## **2 - Orçamento - Galerias Águas Pluviais:**

A obra de construção de galerias de águas pluviais a serem executadas, será construída da seguinte forma :

### **2.1) – Das Valas:**

As valas serão abertas com retroescavadora hidráulica, onde terá sua profundidade mínima de acordo com as cotas do projeto e que os fundos das valas deverão ser compactados para melhor estabilização da rede.

### **2.2) – Dos Tubos de Concreto:**

De seção circular com ponta e bolsa, sendo os de Ø de 400 mm e 600 mm da classe PS1 – PB, de acordo com as especificações da ABNT – NBR – 8890 e NBR 15.396.

### **2.3) – Do Assentamento dos Tubos e Fechamento das Valas:**

Deverão estar obedecendo as cotas dos greides existentes do local, onde que na união dos tubos deverá ser rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1 : 3. O fechamento das valas deverá ser com terra de boa qualidade, que não apresente detritos graúdos que venham danificar a rede, sendo o reaterro compactado até atingir um “grau de compactação” de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos - Método Brasileiro, conforme MB-33/84 (NBR 7182).



# PREFEITURA MUNICIPAL

São João da Boa Vista

Estado de São Paulo

## **2.4) – Do Poço de Visita:**

Em alvenaria de 01 tijolo, sobre lastro de 10 centímetros de concreto simples de boa resistência, totalmente revestida com argamassa de cimento e areia no traço 1 : 3 . É do tipo tronco cônico com tampão de ferro fundido T - 137, conforme especificação em projeto – **Fis.-03/03 – DETALHE-02.**

## **2.5) – Da Boca de Lobo:**

Em alvenaria de 01 tijolo, medindo no mínimo 1,00 metro por 0,70 metro de vão livre, com um lastro na base de 10 centímetros de concreto simples de boa resistência, totalmente revestida com argamassa de cimento e areia no traço 1 : 3.

A boca de lobo irá avançar no leito carroçável somente a largura da sarjeta ( 0,30 metros ), e o restante dos 0,70 metros irá no sentido do passeio, onde será feito uma laje de 05 centímetros de espessura com armadura ( $\emptyset$  de 3/8”) mínima para passeio, móvel para fechar a caixa no passeio, conforme especificação em projeto – **Fis.-03/03 – DETALHE-01.**

## **2.6) – Da Grade Articulável:**

A grade será do tipo Articulável, confeccionada com aço CA – 50 de diâmetro de 1” espaçadas a cada 3 centímetros, num total de 6 barras, chumbada com concreto, conforme especificações – **Fis.-03/03 – DETALHE-01.**

## **3 – Pavimentação Asfáltica – Acesso Interno:**

A obra de pavimentação asfáltica a ser executada, será construída da seguinte forma:



# PREFEITURA MUNICIPAL

São João da Boa Vista

Estado de São Paulo

## **- PAVIMENTAÇÃO PARA TRÁFEGO TIPO MÉDIO (CBUQ).**

### **3.1) – Terraplenagem e Preparo da Sub-Base:**

3.1.1) – Limpeza mecanizada das ruas com a respectiva raspagem de toda camada vegetal e execução de degraus de (escalonamento), os quais são indispensáveis, à efetiva amarração nas camadas superiores.

3.1.2) – Efetuar furos de sondagem no subleito das ruas para identificação do solo existente, onde deverão ser submetidos à análises laboratoriais para determinação do CBR médio, que será essencial para definição do reforço do subleito.

3.1.3) - Abertura e preparo da caixa com melhoria do sub-leito, fazendo troca de material quando necessário (obedecendo a dados do item anterior), com solo de boa qualidade tipo A2-4 ou agulhamento com brita nº 02 e 03 e posteriormente a compactação, obedecendo 100 % PN.

### **3.2) – Estrutura do Pavimento:.**

3.2.1) - Construção de uma base com pedra britada tipo bica corrida contendo brita nº 03, 02, 01, 0 e 00 nas devidas proporções, com no mínimo de 10 centímetros de espessura compactada na umidade ótima.

3.2.2) - Imprimação impermeabilizante betuminosa CM 30 na proporção de 1,0 Kg por metro quadrado.

3.2.3) - Imprimação ligante betuminosa RR-1C na proporção de 1,0 Kg por metro quadrado.



# PREFEITURA MUNICIPAL

São João da Boa Vista

Estado de São Paulo

3.2.4) - Capa de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), conforme especificação da **Faixa "D" DER/SP**, com a espessura de 3,0 centímetros compactada.

### **3.4) – Especificações Construtivas a Serem Observadas:**

- Melhoria da camada do subleito – Manual de Normas DER-SP – Seção 3.01/91.
- Reforço do subleito – Manual de Normas DER-SP – Seção 3.02/91.
- Imprimação Betuminosa Impermeabilizante–Manual de Normas DER-SP – Seção 3.11/91.
- Imprimação Betuminosa Ligante – Manual de Normas DER-SP – Seção 3.11/91
- Base de Bica Corrida – Manual de Normas DER-SP – Seção 3.06/88.
- Concreto Asfáltico CBUQ – Manual de Normas DER-SP – Seção 3.13/91.

### **3.5) – Recomendações Finais.**

3.5.1) – Após a limpeza dos leitos carroçáveis na retirada da camada vegetal, entulho e demais detritos etc., deverá ser feita uma verificação geral nas guias e sarjetas (quando houver), caso destruídas, deverão ser restituídas e deverá observar todas as bocas de lobo e poços de vista do sistema de drenagem das ruas (caso houver), verificando se os mesmos não encontram entupidos, caso haja, deverá ser comunicado a Prefeitura Municipal, através do Engenheiro responsável pela obra, onde o mesmo deverá tomar providência junto ao departamento competente para efetuar a desobstrução do sistema de drenagem.



# PREFEITURA MUNICIPAL

São João da Boa Vista

Estado de São Paulo

3.5.2) – Todas as etapas executivas de construção do Pavimento deverão ser devidamente controladas por laboratório de campo através do controle efetivo dos Graus de Compactação, do Teor de umidade, da Granulometria e ensaios complementares dos materiais aplicáveis às camadas de pavimento tais como: Bica Corrida e CBUQ, taxa de pintura ligante ou outros materiais a serem utilizados na Construção do Pavimento.

## **4 – Muro de Arrimo – Tipo Gabião:**

### **1.0 - Serviços Preliminares:**

#### **1.1-Limpeza de Área:**

A Limpeza da área para implantação do muro de arrimo, será manual, inclusive com remoções de arbustos e troncos com até 5 cm de diâmetro, sendo retirado com caminhão à disposição, dentro da obra, até o raio de 1,0 km

A obra para maior segurança, deverá ser fechada por tapume, confeccionado em placas de madeirite do tipo painel OSB - espessura 10 mm.

Deverá ser colocada na frente ao obra: PLACA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO, REFERENTE A EXECUÇÃO DA OBRA, nas dimensões mínima de 1,50 x 1,00m.

### **2.0 - Movimento de Terra:**

A implantação da obra será feito através de maquinário do tipo retroescavadeira, seguindo as dimensões especificadas em projeto para escavação da vala.

Após escavação, toda à área escavada, terá compactação de mecanizada, com mínimo de 95% PN – (Proctor Normal).



# PREFEITURA MUNICIPAL

São João da Boa Vista

Estado de São Paulo

## **3.0 – Dreno Captação:**

### **3.1 - Tubo de Polietileno e Brita Graduada:**

Será nas dimensões 0,60 x 0,60 x 16,00m com tubo em polietileno de alta densidade corrugado perfurado com DN= 6', inclusive conexões necessárias, coberto com lastro de pedra britada nº 01 e 02, conforme especificado em projeto – Corte-A-A'.

## **4.0 - Gabião e Manta Proteção :**

### **4.1 - Gabião :**

Será do tipo Gabião em tela galvanizada com malha de 8/10 cm, independente do formato ou utilização nas dimensões conforme especificado em projeto.

### **4.2 - Manta Geotextil:**

Toda parte interna do muro conforme especificado em Corte A-A', será revestido com Manta geotêxtil de 300 g/m<sup>2</sup>.

### **4.3 - Terra - Reaterro :**

Após colocação da manta, será feito um aterro com terra limpa sem entulho, até a altura de laje do piso do muro de proteção.

### **4.4 - Reaterro Compactado :**

Todo o aterro do muro deverá ser feito em camadas de 15 a 20 cm, sendo o mesmo compactado mecanicamente com compactador.

## **5.0 - Laje Proteção Parte Superior - Muro:**

### **5.1- Escavação, Nivelamento, Apiloamento e Reaterro:**

Após reaterro do muro, toda área da laje deverá ser compactada através de compactador mecânico, mínimo de 95% PN – Proctor Normal.





# PREFEITURA MUNICIPAL

São João da Boa Vista

Estado de São Paulo

## **5.2 - Armadura e Tela Galvanizada :**

Após preparação do solo, será lançado Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B)  $f_yk = 500$  MPa, engastadas na viga baldrame e Armadura em tela soldada de aço. Após colocação das armaduras no sentido horizontal, será colocado Armadura em tela soldada de aço, com espaçamento 10x10cm, fio 4,20mm, do Tipo EQ-138.

## **5.3 - Concreto Armado Usinado - Laje :**

Será lançado concreto usinado, com  $f_{ck} = 20$  Mpa, com espessura de 10cm. Na concretagem do piso, será previsto uma declividade mínima de 2%, conforme especificado em Corte-A-A'.

## **5.4 - Revestimento Cimentado Aspero Desempenado :**

Após concretagem, será aplicado um revestimento em argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 para regularização, com espessura de 3cm, desempenado.

## **6.0 - Muro Proteção Alvearia - h=1,20m:**

### **6.1 - Brocas :**

Serão executadas 09 unidades de brocas com  $\varnothing = 25$ cm, perfuradas a trado, com profundidade média de 1,20m, espaçadas em média entre si, com distância de 1,80m de eixo a eixo.

Nas brocas, serão previsto, Armadura em barra de aço CA-50 vertical com 4  $\varnothing = 3/8$ ", estribadas com armadura de CA-60 com  $\varnothing = 1/4$ ", com 15cm de espaçamento, até o respaldo da viga baldrame.

### **6.2 - Vigas Baldrames de Concreto Armado:**

Serão nas dimensões de 20 x 30cm, utilizando formas e travadas com sarrafos de madeira, confeccionado com aço CA-50A e CA60, sendo previsto um



# PREFEITURA MUNICIPAL

São João da Boa Vista

Estado de São Paulo

cobrimto de 1,5cm das armaduras em todas as extremidades, sendo utilizado concreto dosado em central, com 20 Mpa, com resistência.

### **6.3 - Pilaretes de Concreto Armado:**

Serão nas dimensões de 20 x 20cm, conforme especificado em projeto, utilizando formas e travadas com sarrafos de madeira, confeccionado com uma armadura em aço CA-50 – 4 Ø-3/8”com transpasse de 60cm a partir do respaldo da viga baldrame, sendo estribadas com armadura em aço CA60 – Ø-1/4”, com espaçamento de 15cm, sendo previsto um cobrimto de 1,5cm das armaduras em todas as extremidades, sendo utilizado concreto dosado em central, com 20 Mpa, com resistência.

### **6.4 - Parede de 1 Tijolo:**

Será executada com tijolos de barro maciço, nas dimensões de 5x10x20cm, com espessura de 1 tijolo, com altura de respaldo de conforme especificado em projeto arquitetônico, assentados com argamassa de cimento, areia, cal hidratada , no traço de 1:1/2:8.

### **6.5 - Ferragem Travamento Respaldo Muro:**

Nas duas ultimas fiadas, será previsto uma ferragem em Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa, assentadass com Argamassa de cimento e areia no traço de 1:3.

### **6.6 - Revestimento:**

#### **6.6.1 – Chapisco:**

Será executado chapisco de argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com espessura de 5mm.

#### **6.6.2 – Emboço:**



# PREFEITURA MUNICIPAL

São João da Boa Vista

Estado de São Paulo

Será executado emboço com argamassa de cimento, areia média e cal hidratada traço 1:2:9, com espessura média de 2cm.

## **7.0 - Pintura:**

### **7.1 - Pintura Látex Acrílica :**

Primeiramente toda as paredes internas e externas deverão ser lixadas, removendo assim todo o excesso de grão de areias proveniente do revestimento de argamassa e pequenos buracos deverão ser tampados com massa corrida. Após limpeza e preparação, será aplicada base seladora para proteção da alvenaria.

Após preparação será aplicado pintura de tinta acrílica do tipo “ZEBRADA”, conforme especificado em Detalhe – Pintura. Na parte posterior do muro, será aplicado pintura cor branca.

## **8.0 - Limpeza de Obra:**

### **8.1 - Limpeza de Obra:**

Na entrega da obra, a mesma deverá ser totalmente limpa.

**NOTA: DEVERÁ SER APRESENTADO O “ DIÁRIO DE OBRA “**

São João da Boa Vista, 24 de Abril de 2012.

Município de São João da Boa Vista  
Fernando José Pereira Guena  
Diretor da Assessoria de Planejamento

Luis Antonio Gonçalves  
Eng. Civil – Crea – 5060174278  
Assessoria de Planejamento



# PREFEITURA MUNICIPAL

São João da Boa Vista

Estado de São Paulo