



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES**

R. Dom Duarte Leopoldo, nº83 - Centro - CEP 12955-000  
CNPJ 52.359.692/0001-62 FONE: (11) 4012-1000

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA: RECAPEAMENTO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE BOM JESUS DOS PERDÕES/SP.**

### **1 – OBJETIVO**

Este memorial descritivo tem como objetivo descrever os serviços para a execução da obra de **Recapeamento em diversas ruas do Município de Bom Jesus dos Perdões-SP**, apresentando as ações que deverão ser realizadas, conforme a planilha anexa.

### **2 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **2.1 Placa de obra**

A Empreiteira deverá fornecer e instalar, em local previamente indicado pela fiscalização, uma placa de identificação da obra medindo 3,00mx1,5m, em chapa de aço galvanizado, fixado em estrutura de madeira, obedecendo o modelo padrão disponível no endereço: [www.comunicacao.sp.gov.br](http://www.comunicacao.sp.gov.br).

#### **2.2 – DA SINALIZAÇÃO**

As vias do objeto do presente deverão ser devidamente sinalizadas com placas de orientação, cones, placas de sinalização e deverão ser colocadas em posição e condições visíveis durante o dia e a noite e em distância compatível com a segurança do trânsito.

Os dispositivos serão utilizados no decorrer de toda a obra e será distribuído nos locais de atuação dos serviços, visando alertar os condutores, bloquear e/ou canalizar o trânsito, evitando-se colocar em risco a segurança de veículos e pedestres.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES**

R. Dom Duarte Leopoldo, nº83 - Centro - CEP 12955-000  
CNPJ 52.359.692/0001-62 FONE: (11) 4012-1000

### **3 – DAS GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS**

Serão em tubos de concreto PA1, com diâmetro e caimento indicados no projeto. Os tubos serão rejuntados com argamassa de cimento e areia, com a bolsa voltada para o contra fluxo, poço de visita, boca do lobo simples e dupla, todas em alvenaria, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia e deverão obedecer aos padrões PMBJP.

**3.1 – Boca de lobo:** Deverá ser executado conforme desenho, a laje de fundo deverá ser feita em concreto fck =15,0 Mpa sobre solo previamente compactado. A alvenaria será em tijolos maciços ou em blocos de cimento de 19,00 cm de largura e resistência de 2,5 Mpa, revestida com argamassa de cimento e areia, sobre a base de concreto com resistência de 15,0 MPa.

### **4 – DO RECAPEAMENTO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**

**4.1** – Aplicar o processo de fresagem a frio da superfície existente nos pontos que for necessário (norma DER/PR ES-P 31/05) com o objetivo de remover as corrugações e promover a regularização da superfície e melhoria da aderência. Para a execução deste serviço, deve ser utilizada máquina fresadora, capaz de cortar camadas do pavimento na profundidade requerida em projeto. A fresagem deve ser obrigatória nas áreas que apresentarem superfície muito lisa, envelhecida, ou com exsudação, ou com corrugação, ou elevações de remendos.

**4.2** – 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 4(quatro) centímetros (compactado). A camada de rolamento consiste na aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com uma espessura constante mínima compactada de 4,0(quatro) cm, por meio de vibro-acabadora, sobre o pavimento existente regular em PMF em toda a pista de rolamento dos veículos. Para este serviço são previstos os seguintes equipamentos: rolo compactador liso autopropelido, rolo de pneus e vibroacabadora. A massa asfáltica deverá ser aplicada na pista somente quando a mesma se encontrar seca e o tempo não se apresentar chuvoso ou com neblina. A compactação da massa asfáltica deverá ser constituída de duas etapas: a rolagem inicial e a rolagem final. A rolagem inicial será executada com rolo de pneus tão logo seja distribuída a massa asfáltica com vibroacabadora. A rolagem final será executada com rolo tandem ou rolo autopropelido liso, com a finalidade de dar acabamento e corrigir irregularidades. Após o término da operação, pode-se liberar para o trânsito, desde que a massa asfáltica já tenha resfriado.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, nº83 - Centro - CEP 12955-000  
CNPJ 52.359.692/0001-62 FONE: (11) 4012-1000

### 5 – SINALIZAÇÃO

#### 5.1 – Sinalização Vertical

**Placas** - As chapas de aço destinadas à confecção das placas de aço devem ser planas, do tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25mm, bitola #18, ou espessura de 1,50mm, bitola 16#. Deve atender integralmente a NBR 11904(1) – Placas de aço para sinalização viária.

Será colocadas placas COM SINAL DE “PARE”, “30KM”, “40KM”, e “Travessia de Pedestre”, para redução de velocidade.

#### Execução

O dimensionamento das placas, tarjas, letras, pictogramas etc, deve atender ao projeto de sinalização elaborado especificamente para cada local, atendendo também ao Manual de Sinalização do DER/SP, Volume II, Confecção dos sinais. A implantação das placas deve obedecer aos parâmetros de projeto constantes do Manual de Sinalização do DER/SP, Volume I, Projeto.

### SINAL DE FORMA

#### OCTOGONAL

R-1



#### CORES:

Fundo: Vermelho Refletivo

Orla Interna: Branco Refletivo

Orla Externa: Vermelho Refletivo

Verso: Preto Fosco

#### VIA

DIMENSÕES (mm) Lado a b  $\alpha$

#### URBANA

250 10 20 135°

350 14 28 135°

400 16 32 135°



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, nº83 - Centro - CEP 12955-000  
CNPJ 52.359.692/0001-62 FONE: (11) 4012-1000



Assinala ao condutor que deve parar seu veículo antes de entrar ou cruzar a via/pista.

### Princípios de utilização

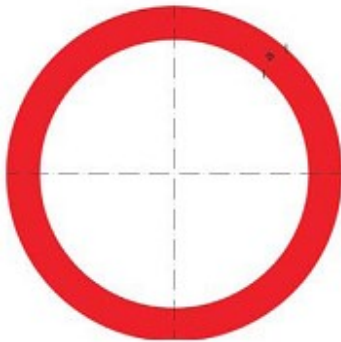
O sinal R-1 deve ser utilizado quando se deseja reforçar ou alterar a regra geral de direito de passagem prevista no art. 29, inciso III, do CTB.

Seu uso deve se restringir às situações em que a parada de veículos for realmente necessária, sendo insuficiente ou perigosa a simples redução da velocidade, ou quando ocorrer uma das condições abaixo:

- onde o risco potencial, ou a ocorrência de acidentes, demonstre sua necessidade;
- nas interseções sem controle por semáforo, em área que tenha grande número de interseções semaforizadas;
- nas passagens de nível não semaforizadas;
- em vias transversais, junto a interseções com vias consideradas preferenciais, devido suas condições geométricas, de volume de tráfego ou continuidade física;
- em interseções em que a via considerada secundária apresenta visibilidade restrita.

#### SINAL DE FORMA CIRCULAR

R-6b, R-14, R-15, R-16, R-17, R-18, R-19, R-21, R-22, R-23, R-24a, R-24b, R-25a, R-25b, R-25c, R-25d, R-26, R-27, R-28, R-30, R-31, R-32, R-33, R-34, R-35a, R-35b, R-36a, R-36b, R-39



#### CORES:

Fundo: Branco  
Orla e Tarja: Vermelho  
Versão: Preto Fosco

#### VIA DIMENSÕES (mm)

##### Sinal a URBANA

Φ 400 A= 40  
Φ 500 A=50  
Φ 750 A=75

### 5.2 – Sinalização Horizontal



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, nº83 - Centro - CEP 12955-000  
CNPJ 52.359.692/0001-62 FONE: (11) 4012-1000

### **Material**

**Tinta** - A tinta é uma mistura de resina, solventes, cargas e aditivos, formando um produto líquido, que após a secagem forma uma película sólida, opaca aderente ao pavimento, sem causar reações prejudiciais ao revestimento, deve estar apta à adição de microesferas de vidro de modo propiciem ao material qualidades que atendam à finalidade a que se destina. As tintas devem atender aos requisitos da NBR 13699(1). O recipiente da tinta deve apresentar-se em bom estado de conservação, consideram-se como defeitos as seguintes ocorrências:

- fechamento imperfeito;
- vazamento;
- falta de tinta;
- amassamento;
- rasgões e cortes;
- falta ou insegurança de alça;
- má conservação;
- marcação deficiente.

Após aplicação, deve apresentar plasticidade e elevada aderência às esferas de vidro retrorefletivas, ao pavimento ou sinalização anterior, devendo resultar em uma película fosca, de aspecto uniforme, não podendo ser constatada a ocorrência de rachaduras, manchas ou outras irregularidades durante o período de sua vida útil.

### **Esferas de Vidro**

As esferas de vidro devem atender aos requisitos das normas NBR 6831(2) e NBR 14281(3).

### **Solventes**

Os solventes usados na diluição da tinta ou limpeza dos equipamentos é água potável.

## **5.3 – Execução**

### **Considerações Gerais**

Os serviços não podem ser executados quando a temperatura ambiente estiver acima de 40°C ou estiver inferior a 5°C, e quando tiver ocorrido chuva 2 horas antes da aplicação; Sempre



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES**

R. Dom Duarte Leopoldo, nº83 - Centro - CEP 12955-000  
CNPJ 52.359.692/0001-62 FONE: (11) 4012-1000

que houver insuficiência de contraste entre as cores do pavimento e da tinta, as faixas demarcatórias devem receber previamente pintura de contraste na cor preta, para proporcionar melhoria na visibilidade diurna. A tinta preta deve ter as mesmas características da utilizada na demarcação.

Se não especificada, a espessura de aplicação deve ser de no mínimo 0,6 mm. A abertura do trecho ao tráfego somente pode ser feita após, no mínimo, 30 minutos após o término da aplicação. A aplicação pode ser mecânica ou manual.

As faixas para pedestres terão 4 m de comprimento e 0,40 m de largura.

### **Sinalização**

Os serviços só podem ser iniciados após sinalizar adequadamente o local, de acordo com o Manual de Sinalização do DER/SP.

### **Limpeza**

Antes da aplicação da tinta, a superfície do pavimento deve estar limpa, seca, livre de contaminantes prejudiciais à pintura. Devem ser retirados quaisquer corpos estranhos aderentes ou partículas de pavimento em estado de desagregação.

### **Pré-marcação**

Deve ser efetuada pré-marcação antes da implantação a fim de garantir o alinhamento e configuração geométrica da sinalização horizontal. Nos casos de recuperação de sinalização existente, não é permitido o uso das faixas de pinturas existentes como referencial de marcação. Quando, a marcação da pintura nova não for coincidente com a existente, e for necessária a remoção da pintura antiga, a remoção deve ser executada conforme o item 4.4 da NBR 15405 (4).

## **6 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:**

### **6.1 – Limpeza Geral**

A contratada deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação e todo o entulho deverá ser retirado para local de bota fora. Todos os cuidados deverão ser tomados pela contratada nos serviços de limpeza que deverão ser feitos de maneira adequada.

### **6.2 – Informações Complementares**

Todos os materiais a serem utilizados deverão ser homogêneos, ou seja, da mesma padronização, de forma a manter um padrão qualitativo e estético da obra.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES**

R. Dom Duarte Leopoldo, nº83 - Centro - CEP 12955-000  
CNPJ 52.359.692/0001-62 FONE: (11) 4012-1000

**6.3 – Inspeção Final**

Após o encerramento de todos os serviços da obra, deverá ser feita a inspeção final com a participação conjunta da contratada, fiscalização e a PMBJP.

**7 – RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

Deverá ser apresentado A.R.T. recolhida da obra, assumindo a contratada toda a responsabilidade técnica pela execução da obra.

---

**Engº Jorge Galvani Filho**  
**CREA Nº 5062685881**

**Bom Jesus dos Perdões, 29 de Agosto de 2018.**