

ESTADO DE SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO DE FRAIBURGO

# PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO

FB 050 no Município de Fraiburgo/SC

- **Memorial descritivo**
- **Orçamento**
- **Projeto básico e executivo**

**RENATO RIBEIRO DE LIMA**  
Eng<sup>a</sup> Civil – CREA/SC 151168-8  
Email: [renato.lima@fraiburgo.sc.gov.br](mailto:renato.lima@fraiburgo.sc.gov.br)

---

## **1. INTRODUÇÃO**

Este memorial descritivo tem como objetivo detalhar as etapas e especificações técnicas para a execução de pavimentação em concreto. A intervenção visa garantir a qualidade e durabilidade da nova camada de pavimento, adequando-a às condições do greide das vias e ao tráfego esperado.



*Figura 1 – Localização*

## **2. GENERALIDADES**

As obras deverão ser feitas rigorosamente de acordo com o projeto aprovado.

Nos projetos apresentados, caso haja divergência entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Fica a cargo da empresa contratada a manutenção atualizada no canteiro de obras os alvarás, as certidões e as licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo aprovado e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos e demais elementos que interessam ao serviço.

Não serão aceitos materiais e serviços que não atendam as normas específicas, projeto, caderno de encargos e este memorial.

A empresa deverá efetuar a limpeza da obra semanalmente ou quando solicitada pela fiscalização, removendo entulhos e outros materiais desnecessários.

As fiscalizações serão feitas esporadicamente ou com agendamento entre a fiscalização e a empresa, devendo a mesma manter no local o diário de obra para anotações e apontamentos inerentes à mesma.

Fica a cargo da empresa a sinalização viária de segurança durante a execução dos serviços, tanto para veículos quanto aos pedestres que transitam na via em obras.

## **3. SERVIÇOS PRELIMINARES**

São aqueles serviços compreendidos pela placa de obra, a qual deverá ser executada em tamanho mínimo de 2,00 x 1,50 m, não sendo permitida a colocação de outras placas de identificação da obra com tamanho inferior a medida acima

---

indicada, sendo que a mesma deverá respeitar integralmente o especificado pela Prefeitura de Fraiburgo.

A locação da obra deverá ser feita por equipe de topografia, sendo que a mesma deverá fazer a locação conforme projeto geométrico, estando computado na área a locar a área de pavimentação, conforme quantidade em planilha orçamentária.

Antes de iniciar a execução da pavimentação serão removidos de maneira mecanizada os meio-fios existentes, os quais não devem servir de forma para a concretagem.

#### **4. DESCRIÇÃO DO PROJETO E SERVIÇOS**

##### **4.1 Áreas de Aplicação:**

A pavimentação será realizada em via já existente, a qual possui hoje, pavimentação em pedras irregulares, as quais serão totalmente removidas (pavimento + meio-fio) pela equipe da Prefeitura, restando o subleito natural para execução do novo pavimento. O novo revestimento será composto por uma camada de concreto armado de 17,0 cm de espessura, aplicada sobre uma base de brita graduada devidamente preparada e compactada.

##### **4.2 Preparação da Superfície:**

Antes da aplicação do concreto, a superfície existente (subleito) deverá ser preparada conforme os seguintes procedimentos:

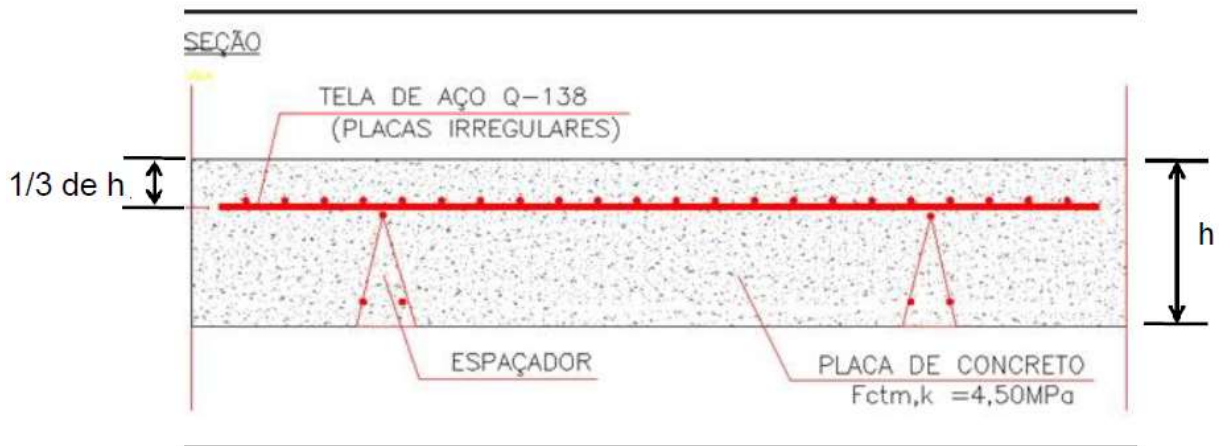
- Após a remoção do pavimento em paralelepípedo por parte da Prefeitura, o subleito deverá ser realizado pela empresa contratada, o reforço do subleito, no sentido longitudinal da via, em toda a sua extensão, em ambos os lados, em uma faixa de 50,0 cm de largura e 1,0 m de profundidade, sendo removido todo o material mole e substituído o mesmo por material de jazida.
- Execução da base em material granular – deverá ser executada sobre o subleito, com brita graduada não contaminada, com espessura mínima de 15,0 cm. Também deverá, a empresa executora, realizar a elevação da altura das bocas de lobo, as quais deverão ser compatível com a cota e/ou nível do novo pavimento, possibilitando ainda, a instalação da grelha das mesmas, as quais serão metálicas e também serão fornecidas pela contratada.

##### **4.3 Aplicação da Emulsão:**

- Emulsão RR-2C: Após a compactação da base granular, será aplicada uma camada de emulsão asfáltica RR-2C. A emulsão tem a função de promover a aderência entre o pó de pedra e o concreto que será aplicado posteriormente, não será utilizado lona pois a inclinação é superior a 15%.

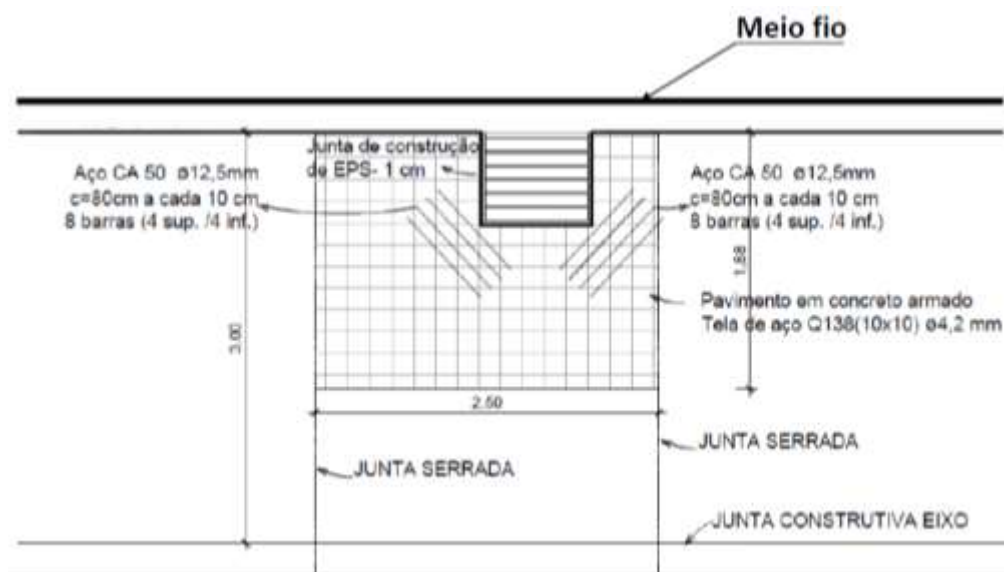
##### **4.4 Colocação da Tela de Reforço:**

- Tela de Reforço: Sobre a camada de emulsão, será posicionada uma tela de reforço (malha metálica) para garantir a resistência e a durabilidade do concreto. A tela será disposta de modo a cobrir toda a superfície de aplicação e será ajustada para manter o alinhamento correto durante o lançamento do concreto. Ela deverá ser posicionada conforme figura abaixo.
-



#### 4.5 Armadura nos bordos de bocas de lobo:

Nos bordos das caixas de drenagem (bocas de lobo existentes) deverá ser aplicado aço CA-50 para garantir que não ocorra fissuras transversais nos cantos. Deverão também ser executadas juntas de construção em EPS nas bordas das aberturas das caixas, conforme imagem abaixo.



#### 4.6 Concreto:

- Composição: O concreto utilizado terá uma espessura de 17,0 cm e deverá apresentar resistência a compressão de 40 Mpa (em todas as ruas deverá ser realizado controle de resistência moldando corpos de prova conforme quantidade na planilha orçamentária).
- Aplicação: O concreto será lançado sobre a tela de reforço, deverá ser espalhado e será nivelado com o auxílio de régua vibratória, o acabamento é realizado pela desempenadeira com cabo longo na direção transversal a pista (float manual) e outros equipamentos apropriados. A aplicação será feita em trechos controlados para garantir um acabamento uniforme e evitar a formação de juntas desnecessárias.



- Acabamento: deverá ser realizada texturização com vassourões de cerdas de nylon, essa textura será realizada após o float manual, assim que o concreto perder o “brilho”, as ranhuras servem para garantir aderência dos pneus na pista e auxiliar na microdrenagem evitando acúmulo de água na pista.



- Cura Química: O agente de cura deverá ser aplicado imediatamente após a texturização para evitar fissuras de retração plástica.
-



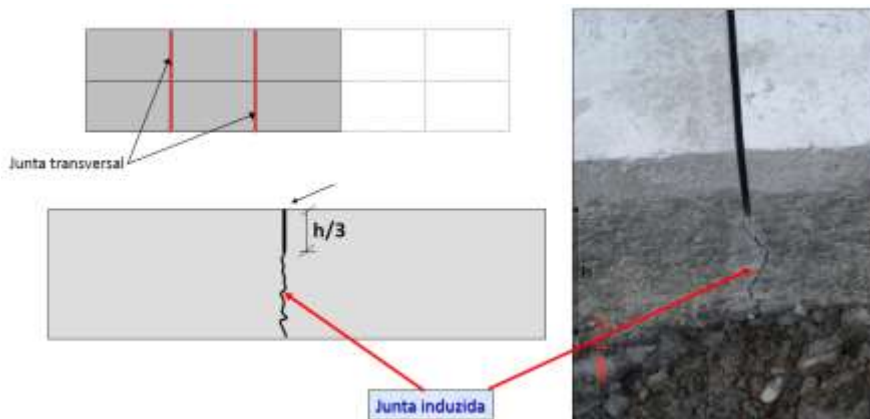
#### 4.7 Juntas de Dilatação e Contração:

- Junta Longitudinal: No centro da via, será executada uma junta longitudinal de construção com barras de ligação CA-50 10mm com comprimento de 50 cm, espaçadas a cada 50 cm. Esta junta tem a função de permitir o movimento do pavimento e evitar fissuras excessivas. Ainda, será executada um junta de dilatação intermediária, entre o bordo e o eixo de cada pista (à 1,75 m de ambos). A fôrma deverá ser perfurada para inserção das barras de ligação no concreto fresco para servirem de espera para a próxima etapa de concretagem. As barras de ligação deverão receber pintura antioxidante.

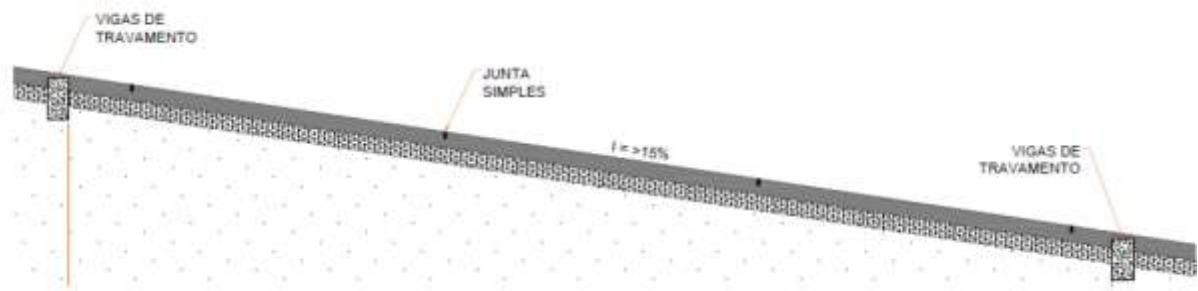




- Juntas Transversais: Juntas transversais de controle (serradas) serão realizadas a cada 3,0 metros para permitir a movimentação do concreto e controlar a formação de fissuras. Estas juntas serão cortadas com serra de disco diamantado e terão profundidade igual a  $1/3$  da espessura do concreto. A junta deve ser executada quando o concreto atingir o final da pega.



- Vigas de travamento: Serão utilizadas vigas de travamento nas vias com inclinação superior a 15%. As mesmas terão dimensões de 20x40 cm e serão posicionadas no meio da placa concretada e no final do trecho. O espaçamento máximo entre elas será de 9 metros.



## 5. **FÔRMAS**

As fôrmas serão utilizadas para conter e dar forma ao concreto. O topo delas deverá coincidir com a superfície da camada de concreto. Não é admitida que a altura seja inferior a espessura do concreto. As fôrmas seguem de guia para as réguas de nivelamento.

As mesmas devem ser alinhadas, fixadas com pinos de aço e seguirem a topografia.



## 6. **MEIO-FIO**

Após a concretagem da pista será executado meio-fio sobre o pavimento, será do tipo extrusado com altura de 13 cm. Esse tipo de meio-fio garante a aderência da pista com o meio-fio de maneira efetiva, apresentando bom acabamento e permitindo a execução de passeios posteriormente.

## 7. **CONTROLE DE TRAFEGABILIDADE E SEQUÊNCIA EXECUTIVA**

Deverá ser traçado um plano de execução entre a prefeitura e a empresa executora, relativo as faixas de concretagem de modo a permitir o trânsito nas áreas não pavimentadas ou impedimento completo do tráfego.

A contratada é responsável pelo controle de trafegabilidade (pedestres, automóveis e outros) sobre o pavimento a ser executado e sobre o pavimento já executado.

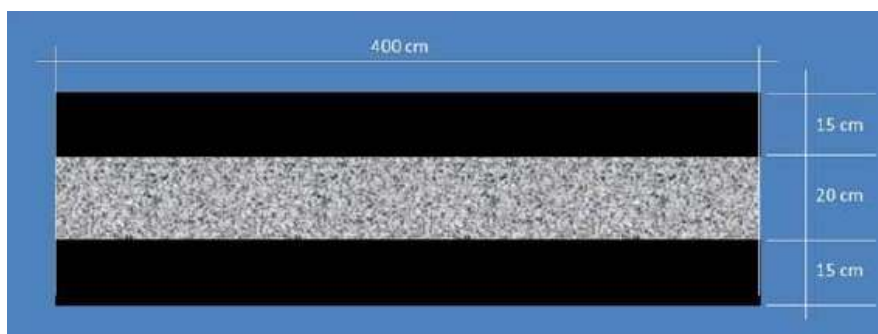
A liberação do tráfego sobre pavimento já executado acontecerá somente após o concreto atingir a resistência de projeto. Esta informação deverá ser fornecida

pela empresa contratada para fornecimento do concreto e tal informação deverá ser devidamente documentada. Este prazo não poderá ser inferior a 7 dias período no qual o concreto ainda se encontra em período de cura.

## 8. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A sinalização horizontal deverá seguir integralmente o projeto apresentado. Antes da pintura a superfície do pavimento de concreto deve estar seca, livre de sujeira, óleo, cura química, graxa ou qualquer material estranho que possa prejudicar a aderência da sinalização a ser executada.

Antes da pintura das faixas deverá ser executada faixa de contraste conforme imagem a seguir.



Após o contraste é realizada a pintura das faixas horizontais, que será feita com tinta acrílica para demarcação viária e de acordo com as normas do DEINFRA/SC.

As microesferas de Vidro Retro refletivas a serem utilizadas poderão ser de 2 tipos:

- Tipo IB – Misturadas à tinta na máquina.
- Tipo IIA – Aplicada por aspensão quando da aplicação da tinta.

Para inspeção e amostragem deverá ser obedecida à EB 2162 para tintas e EB 1241 para microesferas.



## 9. LIMPEZA

Durante os serviços, fica a cargo da empresa a limpeza da região e manutenção do tráfego sobre a rua, tendo em vista que os serviços se darão em local público e de trânsito constante de pessoas e veículos.

---

Concluídos os serviços, a contratada deverá executar a limpeza final da obra, retirando todos os entulhos e materiais restantes da mesma e dando aos mesmos o destino final.

#### **10. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os serviços serão medidos conforme solicitação e andamento da obra, sendo no máximo 03 medições. Para o recebimento da última parcela, a contratada deverá apresentar as negativas junto aos órgãos públicos de todos os tributos inerentes à obra.

Deverá a empresa apresentar os ensaios tecnológicos dos serviços e materiais utilizados na obra, com sua respectiva ART ao término da mesma e antes do pagamento final, acompanhados da ART dos mesmos.

---

Renato Ribeiro de Lima  
CREA/SC – 151168-8

---