

## **TERMO DE REFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS POLIÉDRICA**

**OBJETO: Pavimentação com pedras poliédricas.**

**LOCAL: Ruas diversas sem pavimentação ou com pavimento degradado – Ibirubá/RS**

O presente Termo de Referência estabelece as condições técnicas e os procedimentos para execução dos serviços de pavimentação com pedras poliédricas.

Os serviços têm por finalidade melhorar as condições de trafegabilidade, segurança e drenagem superficial das vias públicas, por meio da implantação ou recomposição de revestimento em pedra natural.

As intervenções serão executadas em vias do município de Ibirubá, conforme demandas e indicações da Administração Municipal.

As frentes de trabalho poderão ocorrer em diferentes pontos do Município, conforme programação definida pelo órgão responsável.

### **1. DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO DE FORMA MECANIZADA – SEM REAPROVEITAMENTO**

Em locais onde o pavimento existente não pode ser reaproveitado, a empresa deverá executar a demolição parcial do mesmo, utilizando retroescavadeira.

Os serviços de escavação e substituição de solo inadequado, deverá ser com camada mínima de 15 cm, ou até atingir solo com suporte adequado para receber a nova pavimentação.

A carga e transporte do material deverá ser realizada até o Parque de Máquinas do Município de Ibirubá.

### **2. MÃO DE OBRA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS IRREGULARES**

#### **2.1. Serviços Iniciais**

O Município fará os serviços de locação da via, regularização do subleito com motoniveladora (quando necessário), devendo ao final do serviço, o local estar nivelado e compactado, garantindo condições adequadas de suporte.

#### **2.2. Colchão de Argila**

Sobre a base será executado um colchão de argila, com espessura média de 15 cm, devidamente espalhado, e nivelado, de forma a garantir uma superfície homogênea e trabalhável.

A argila deverá apresentar plasticidade adequada, isenta de materiais orgânicos e impurezas, permitindo o correto assentamento, ajuste e travamento das pedras poliédricas, além de contribuir para a estabilidade do pavimento (o fornecimento da argila no local da obra fica a cargo do Município de Ibirubá).

### **2.3. Assentamento das Pedras Irregulares**

As pedras poliédricas serão fornecidas pelo Município e entregue no local da obra e deverão ser de origem basáltica ou equivalente, com dimensões regulares e faces adequadas ao assentamento.

O assentamento deverá ser feito manualmente, com ajuste individual das peças, garantindo:

- travamento adequado entre as pedras;
- alinhamento e nivelamento da superfície;
- execução de caimentos transversais e longitudinais;
- integração com sistemas de drenagem existentes (sarjetas, bocas de lobo).

### **2.4. Rejuntamento**

Após o assentamento, deverá ser executado o rejuntamento com pó de pedra, preenchendo completamente os vazios entre as pedras.

O material deverá ser espalhado e varrido até completo preenchimento das juntas.

O pó de pedra será fornecido pelo Município e entregue no local da obra.

### **2.5. Compactação**

A compactação será realizada pelo Município e deverá ser realizada com rolo compactador liso ou placa vibratória, garantindo o perfeito encaixe das pedras e estabilidade do pavimento.

Após a compactação, deverá ser realizado novo rejuntamento, se necessário.

O rolo compactador, bem como o operador, será disponibilizado pelo Município, sendo que o acompanhamento do serviço será de responsabilidade da empresa contratada.

### **2.6. Serviços Finais**

Ao final dos serviços, a superfície deverá apresentar-se regular, firme e limpa, sem peças soltas ou desníveis que prejudiquem a trafegabilidade.

### **3. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS IRREGULARES E REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA**

#### **3.1. Regularização e Preparo do Subleito**

O subleito deverá ser regularizado, nivelado e compactado, garantindo condições adequadas de suporte.

Quando necessário, deverão ser executados serviços de escavação, substituição de solo inadequado e compactação em camadas, garantindo condições adequadas de suporte.

Em locais onde se fizer necessário serviços de motoniveladora, este ficará a cargo do Município de Ibirubá.

#### **3.2. Colchão de Assentamento**

Sobre a base compactada será executado um colchão de pó de pedra brita, com espessura média de 15 cm, devidamente espalhado, e nivelado, de forma a garantir uma superfície homogênea e trabalhável.

O pó de pedra deverá estar isento de materiais orgânicos e impurezas, permitindo o correto assentamento, ajuste e travamento das pedras poliédricas, além de contribuir para a estabilidade do pavimento.

#### **3.3. Assentamento das Pedras Irregulares**

As pedras irregulares devem ser de basalto, demonstrando uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e não apresentar sinais de desagregação ou decomposição. Devem ter a forma de poliedros de quatro a oito faces com a superior plana. A maior dimensão dessa face deve ser menor do que a altura da pedra quando assentada e deve estar dentro da faixa granulométrica entre 100 e 180 mm.

O assentamento deverá ser feito manualmente, conforme descrito abaixo:

- a) Sobre o colchão de assentamento o encarregado fará o piqueteamento dos panos, com espaçamento de 1 metro no sentido transversal e de 4 a 5 metros no sentido longitudinal, de modo a conformar o perfil projetado. Assim, as linhas mestras formam um reticulado facilitando o trabalho de assentamento e evitando desvios em relação aos elementos do projeto. Nessa marcação o encarregado verifica a declividade transversal e longitudinal e, o caso das curvas, a superelevação.
- b) Concluída a marcação segue-se o assentamento das pedras que é feito pôr cravação, com faces de rolamento planas, cuidadosamente escolhidas. Na cravação, feita com auxílio de martelo, as pedras deverão ficar bem entrelaçadas e unidas, de modo que coincidam as juntas vizinhas e se garanta um perfeito travamento. Não são admissíveis pedras soltas, sem contato direto com as adjacentes, nem travamento feito

com lascas, que terão apenas a função de preencher os vazios entre as pedras já travadas.

### **3.4.Rejuntamento**

Após o assentamento, deverá ser executado o rejuntamento com pó de pedra, preenchendo completamente os vazios entre as pedras.

O material deverá ser espalhado e varrido até completo preenchimento das juntas.

### **3.5. Compactação**

A compactação deverá ser realizada com rolo compactador liso ou placa vibratória, garantindo o perfeito encaixe das pedras e estabilidade do pavimento.

Após a compactação, deverá ser realizado novo rejuntamento, se necessário.

### **3.6. Serviços Finais**

Ao final dos serviços, a superfície deverá apresentar-se regular, firme e limpa, sem peças soltas ou desníveis que prejudiquem a trafegabilidade.

## **4. REASSENTAMENTO DE PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS – INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL**

### **4.1.Remoção do Pavimento Existente**

No local definido pelo Município a empresa deverá de forma manual fazer a retirada do pavimento existente, depositando em local apropriado e seguro para a sua reutilização.

### **4.2.Regularização e Preparo do Subleito**

O subleito deverá ser regularizado, nivelado e compactado, garantindo condições adequadas de suporte.

Quando necessário, deverão ser executados serviços de escavação, substituição de solo inadequado e compactação em camadas, garantindo condições adequadas de suporte.

Em locais onde se fizer necessário serviços de motoniveladora, este ficará a cargo do Município de Ibirubá.

### **4.3.Colchão de Assentamento**

Sobre a base compactada será executado um colchão de pó de pedra brita, com espessura média de 15 cm, devidamente espalhado, e nivelado, de forma a garantir uma superfície homogênea e trabalhável.



O pó de pedra deverá estar isento de materiais orgânicos e impurezas, permitindo o correto assentamento, ajuste e travamento das pedras poliédricas, além de contribuir para a estabilidade do pavimento.

#### **4.4. Assentamento das Pedras Irregulares**

As pedras irregulares devem ser de basalto, demonstrando uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e não apresentar sinais de desagregação ou decomposição. Devem ter a forma de poliedros de quatro a oito faces com a superior plana. A maior dimensão dessa face deve ser menor do que a altura da pedra quando assentada e deve estar dentro da faixa granulométrica entre 100 e 180 mm.

O assentamento deverá ser feito manualmente, conforme descrito abaixo:

- c) Sobre o colchão de assentamento o encarregado fará o piqueteamento dos panos, com espaçamento de 1 metro no sentido transversal e de 4 a 5 metros no sentido longitudinal, de modo a conformar o perfil projetado. Assim, as linhas mestras formam um reticulado facilitando o trabalho de assentamento e evitando desvios em relação aos elementos do projeto. Nessa marcação o encarregado verifica a declividade transversal e longitudinal e, o caso das curvas, a superelevação.
- d) Concluída a marcação segue-se o assentamento das pedras que é feito pôr cravação, com faces de rolamento planas, cuidadosamente escolhidas. Na cravação, feita com auxílio de martelo, as pedras deverão ficar bem entrelaçadas e unidas, de modo que coincidam as juntas vizinhas e se garanta um perfeito travamento. Não são admissíveis pedras soltas, sem contato direto com as adjacentes, nem travamento feito com lascas, que terão apenas a função de preencher os vazios entre as pedras já travadas.

#### **4.5. Rejuntamento**

Após o assentamento, deverá ser executado o rejuntamento com pó de pedra, preenchendo completamente os vazios entre as pedras.

O material deverá ser espalhado e varrido até completo preenchimento das juntas.

#### **4.6. Compactação**

A compactação deverá ser realizada com placa vibratória, garantindo o perfeito encaixe das pedras e estabilidade do pavimento. Quando necessário a utilização de rolo compactador em conjunto com a placa vibratória, este será disponibilizado pelo Município de Ibirubá.

Após a compactação, deverá ser realizado novo rejuntamento, se necessário.

#### **4.7. Serviços Finais**

Ao final dos serviços, a superfície deverá apresentar-se regular, firme e limpa, sem peças soltas ou desníveis que prejudiquem a trafegabilidade.

## 5. FISCALIZAÇÃO E MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão acompanhados por fiscal designado pela Administração Municipal, responsável pela verificação da execução, conferência das áreas atendidas e conformidade com as especificações técnicas.

## 6. FISCALIZAÇÃO E MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão acompanhados por fiscal designado pela Administração Municipal, responsável pela verificação da execução, conferência das áreas atendidas e conformidade com as especificações técnicas.

## 7. PLANO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

A mobilização da empresa contratada compreende a instalação inicial, disponibilização de equipamentos e organização da equipe necessários ao início dos serviços.

A sinalização provisória da obra é obrigatória e deverá garantir a segurança de trabalhadores, pedestres e veículos, sendo de inteira responsabilidade da contratada.

Os serviços deverão seguir, preferencialmente, a seguinte sequência:

- isolamento da área com placas e cones de sinalização;
- regularização e compactação do subleito;
- execução do colchão de assentamento;
- assentamento das pedras poliédricas;
- rejuntamento;
- compactação final;
- limpeza final da área de trabalho.

Ibirubá, 16 de abril de 2026.

JEFERSON  
MULLER:68335946000

Assinado de forma digital por  
JEFERSON MULLER:68335946000  
Dados: 2026.04.16 10:29:34 -03'00'

Jeferson Müller  
Eng.º Civil CREA/RS 107.299-D



## TERMO DE REFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO

**OBJETO: Pavimentação com Blocos de Concreto.**

**LOCAL: Ruas diversas e equipamentos públicos sem pavimentação ou com pavimento degradado – Ibirubá/RS**

O presente Termo de Referência estabelece as condições técnicas e os procedimentos para execução dos serviços de pavimentação com blocos de concreto.

Os serviços têm por finalidade melhorar as condições de trafegabilidade, transitabilidade, acessibilidade, segurança e drenagem superficial das vias públicas, por meio da implantação ou recomposição de revestimento em blocos de concreto.

As intervenções serão executadas em vias e equipamentos públicos do município de Ibirubá, conforme demandas e indicações da Administração Municipal.

As frentes de trabalho poderão ocorrer em diferentes pontos do Município, conforme programação definida pelo órgão responsável.

### 1. DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO DE FORMA MECANIZADA – SEM REAPROVEITAMENTO

Em locais onde o pavimento existente não pode ser reaproveitado, a empresa deverá executar a demolição parcial do mesmo, utilizando retroescavadeira.

Os serviços de escavação e substituição de solo inadequado, deverá ser com camada mínima de 15 cm, ou até atingir solo com suporte adequado para receber a nova pavimentação.

A carga e transporte do material deverá ser realizada até o Parque de Máquinas do Município de Ibirubá.

### 2. RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS INTERTRAVADOS, INCLUSIVE RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL

#### 2.1. Remoção do Pavimento Existente

No local definido pelo Município a empresa deverá de forma manual fazer a retirada do pavimento existente, depositando em local apropriado e seguro para a sua reutilização.

#### 2.2. Regularização e Preparo do Subleito

O subleito deverá ser regularizado, nivelado e compactado, garantindo condições adequadas de suporte.



Quando necessário, deverão ser executados serviços de escavação, substituição de solo inadequado e compactação em camadas, garantindo condições adequadas de suporte.

Em locais onde se fizer necessário serviços de motoniveladora, este ficará a cargo do Município de Ibirubá.

### **2.3. Colchão de Assentamento**

Sobre a base compactada será executado um colchão de pó de pedra brita, com espessura média de 5 cm, devidamente espalhado, e nivelado, de forma a garantir uma superfície homogênea e trabalhável.

O pó de pedra deverá estar isento de materiais orgânicos e impurezas, permitindo o correto assentamento, ajuste e travamento das pedras poliédricas, além de contribuir para a estabilidade do pavimento.

### **2.4. Assentamento dos Blocos Intertravados**

O assentamento deverá ser feito manualmente, conforme descrito abaixo:

- a) Sobre a camada de pó de pedra brita, é feita a marcação do pavimento, verificando a declividade transversal e longitudinal e no caso das curvas, a superelevação.
- b) Após a marcação, é feito o assentamento dos blocos de concreto, que deverão ficar entrelaçados e unidos de modo que se garanta um perfeito travamento, seguindo a paginação existente.

### **2.5. Rejuntamento**

Concluído o assentamento dos blocos de concreto, processa-se o rejuntamento.

Para isso, espana-se manualmente sobre a superfície da pavimentação uma camada de pó de pedra brita com espessura mínima de 1cm. Após, com o auxílio de rodos e vassouras, movimenta-se o material, de forma a facilitar a penetração entre os vazios, removendo-se o excesso.

### **2.6. Compactação**

A compactação deverá ser realizada com placa vibratória, garantindo o perfeito encaixe dos blocos e estabilidade do pavimento.

Quando necessário a utilização de rolo compactador em conjunto com a placa vibratória, este será disponibilizado pelo Município de Ibirubá.

Após a compactação, deverá ser realizado novo rejuntamento, se necessário.

## 2.7. Serviços Finais

Ao final dos serviços, a superfície deverá apresentar-se regular, firme e limpa, sem peças soltas ou desníveis que prejudiquem a trafegabilidade.

## 3. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCOS DE CONCRETO, ESPESSURA 6 CM

### 3.1. Regularização e Preparo do Subleito

O subleito deverá ser regularizado, nivelado e compactado, garantindo condições adequadas de suporte.

Quando necessário, deverão ser executados serviços de escavação, substituição de solo inadequado e compactação em camadas, garantindo condições adequadas de suporte.

Em locais onde se fizer necessário serviços de motoniveladora, este ficará a cargo do Município de Ibirubá.

### 3.2. Colchão de Assentamento

Sobre a base compactada será executado um colchão de pó de pedra brita, com espessura média de 5 cm, devidamente espalhado, e nivelado, de forma a garantir uma superfície homogênea e trabalhável.

O pó de pedra deverá estar isento de materiais orgânicos e impurezas, permitindo o correto assentamento, ajuste e travamento das pedras poliédricas, além de contribuir para a estabilidade do pavimento.

### 3.3. Assentamento dos Blocos de Concreto

Os blocos de pavimentação devem ser de concreto, intertravados, com espessura de 6 cm e fck min de 35 MPa.

O assentamento deverá ser feito manualmente, conforme descrito abaixo:

- c) Sobre a camada de pó de pedra brita, é feita a marcação do pavimento, verificando a declividade transversal e longitudinal e no caso das curvas, a superelevação.
- d) Após a marcação, é feito o assentamento dos blocos de concreto, que deverão ficar entrelaçados e unidos de modo que se garanta um perfeito travamento, seguindo a paginação existente.

### 3.4. Rejuntamento

Concluído o assentamento dos blocos de concreto, processa-se o rejuntamento.

Para isso, espana-se manualmente sobre a superfície da pavimentação uma camada de pó de pedra brita com espessura mínima de 1cm. Após, com o auxílio de rodos e vassouras, movimenta-se o material, de forma a facilitar a penetração entre os vazios, removendo-se o excesso.

### 3.5. Compactação

A compactação deverá ser realizada com placa vibratória, garantindo o perfeito encaixe dos blocos e estabilidade do pavimento.

Quando necessário a utilização de rolo compactador em conjunto com a placa vibratória, este será disponibilizado pelo Município de Ibirubá.

Após a compactação, deverá ser realizado novo rejuntamento, se necessário.

### 3.6. Serviços Finais

Ao final dos serviços, a superfície deverá apresentar-se regular, firme e limpa, sem peças soltas ou desníveis que prejudiquem a trafegabilidade.

## 4. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCOS DE CONCRETO, ESPESSURA 8 CM

### 4.1. Regularização e Preparo do Subleito

O subleito deverá ser regularizado, nivelado e compactado, garantindo condições adequadas de suporte.

Quando necessário, deverão ser executados serviços de escavação, substituição de solo inadequado e compactação em camadas, garantindo condições adequadas de suporte.

Em locais onde se fizer necessário serviços de motoniveladora, este ficará a cargo do Município de Ibirubá.

### 4.2. Colchão de Assentamento

Sobre a base compactada será executado um colchão de pó de pedra brita, com espessura média de 5 cm, devidamente espalhado, e nivelado, de forma a garantir uma superfície homogênea e trabalhável.

O pó de pedra deverá estar isento de materiais orgânicos e impurezas, permitindo o correto assentamento, ajuste e travamento das pedras poliédricas, além de contribuir para a estabilidade do pavimento.

#### 4.3. Assentamento dos Blocos de Concreto

Os blocos de pavimentação devem ser de concreto, intertravados, com espessura de 8 cm e fck min de 35 MPa.

O assentamento deverá ser feito manualmente, conforme descrito abaixo:

- e) Sobre a camada de pó de pedra brita, é feita a marcação do pavimento, verificando a declividade transversal e longitudinal e no caso das curvas, a superelevação.
- f) Após a marcação, é feito o assentamento dos blocos de concreto, que deverão ficar entrelaçados e unidos de modo que se garanta um perfeito travamento, seguindo a paginação existente.

#### 4.4. Rejuntamento

Concluído o assentamento dos blocos de concreto, processa-se o rejuntamento.

Para isso, espana-se manualmente sobre a superfície da pavimentação uma camada de pó de pedra brita com espessura mínima de 1cm. Após, com o auxílio de rodos e vassouras, movimenta-se o material, de forma a facilitar a penetração entre os vazios, removendo-se o excesso.

#### 4.5. Compactação

A compactação deverá ser realizada com placa vibratória, garantindo o perfeito encaixe dos blocos e estabilidade do pavimento.

Quando necessário a utilização de rolo compactador em conjunto com a placa vibratória, este será disponibilizado pelo Município de Ibirubá.

Após a compactação, deverá ser realizado novo rejuntamento, se necessário.

#### 4.6. Serviços Finais

Ao final dos serviços, a superfície deverá apresentar-se regular, firme e limpa, sem peças soltas ou desníveis que prejudiquem a trafegabilidade.

### 5. FISCALIZAÇÃO E MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão acompanhados por fiscal designado pela Administração Municipal, responsável pela verificação da execução, conferência das áreas atendidas e conformidade com as especificações técnicas.

## 6. PLANO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

A mobilização da empresa contratada compreende a instalação inicial, disponibilização de equipamentos e organização da equipe necessários ao início dos serviços.

A sinalização provisória da obra é obrigatória e deverá garantir a segurança de trabalhadores, pedestres e veículos, sendo de inteira responsabilidade da contratada.

Os serviços deverão seguir, preferencialmente, a seguinte sequência:

- isolamento da área com placas e cones de sinalização;
- regularização e compactação do subleito;
- execução do colchão de assentamento;
- assentamento dos blocos de concreto;
- rejuntamento;
- compactação final;
- limpeza final da área de trabalho.

Ibirubá, 16 de abril de 2026.

JEFERSON  
MULLER:68335946000

Assinado de forma digital por  
JEFERSON MULLER:68335946000  
Dados: 2026.04.16 10:29:06  
-03'00'

---

Jeferson Müller  
Eng.º Civil CREA/RS 107.299-D



# TERMO DE REFERÊNCIA PARA SERVIÇO DE TAPA BURACOS

**OBJETO:** Repavimentação.

**LOCAL:** Ruas Diversas com pavimento degradado – Ibirubá/RS

## 1. Introdução:

O presente Termo de Referência estabelece as condições técnicas e os procedimentos para execução dos serviços de manutenção corretiva do pavimento asfáltico por meio da operação “tapa-buracos” com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ).

Os serviços têm por finalidade restaurar as condições de trafegabilidade e segurança das vias, por meio da recomposição de áreas deterioradas do revestimento asfáltico.

Os locais de intervenção serão definidos por representante indicado pela Administração Pública, sendo previamente identificados e relacionados para execução dos serviços.

## 2. Localização das intervenções:

Os serviços serão executados em vias pavimentadas da área urbana do município de Ibirubá/RS, conforme demandas e indicações da Administração Municipal.

As frentes de trabalho poderão ocorrer em diferentes ruas do perímetro urbano, conforme programação definida pelo órgão responsável.

## 3. Pavimentação

### 3.1. Limpeza da Área

A área a receber o CBUQ deverá ser previamente limpa, com remoção de poeira, materiais soltos, detritos e material orgânico, garantindo adequada aderência do revestimento.

### 3.2. Fresagem do Pavimento

A fresagem consiste na remoção mecânica a frio do revestimento asfáltico existente, por meio de equipamento apropriado, visando retirar material deteriorado e preparar a superfície para a recomposição do pavimento.

O serviço deverá ser executado nos locais indicados pela Administração Municipal, somente em vias que possuam pavimentação asfáltica existente e apresentem processos de degradação superficial.

A fresagem deverá possuir espessura média de 5 cm, podendo sofrer ajustes conforme as condições do pavimento existente e a necessidade de regularização da superfície.

Após a execução, o material fresado deverá ser recolhido, transportado e destinado adequadamente, conforme normas ambientais vigentes.



### 3.3. Pintura de ligação

A pintura de ligação deverá ser executada conforme a norma DNIT 145/2012 – ES.

O serviço consiste na aplicação de uma película uniforme de material betuminoso sobre a superfície existente, com a finalidade de promover aderência entre o pavimento antigo e a nova camada de revestimento asfáltico.

Será utilizada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-1C, conforme especificação DNER-EM 369/97.

Antes da aplicação, a emulsão deverá ser diluída na proporção de 1:1 com água, visando melhor distribuição do ligante. A taxa de aplicação da emulsão diluída deverá ser da ordem de 0,9 a 1,0 L/m<sup>2</sup>, resultando em taxa de ligante residual aproximada de 0,45 L/m<sup>2</sup>.

A aplicação deverá ser realizada por caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora de pressão, sistema de aquecimento e barras de distribuição ajustáveis, devidamente calibradas.

Não será permitida a execução do serviço em dias de chuva ou quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C. Após a aplicação, não deverá ser permitido o tráfego de veículos sobre a pintura, até a adequada ruptura da emulsão.

### 3.4. Tapa buracos

A operação de tapa-buracos consiste no preenchimento de cavidades e áreas degradadas do pavimento com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ).

A mistura asfáltica deverá atender às especificações da Faixa C da norma DNIT 031/2006 – ES, bem como aos critérios de controle estabelecidos para concreto asfáltico.

O projeto de dosagem da mistura deverá ser realizado conforme a Metodologia Marshall, de acordo com a norma DNER-ME 043/95.

A espessura da camada aplicada deverá respeitar a geometria e profundidade do defeito existente. Nos locais onde houver fresagem, a camada de CBUQ deverá possuir espessura equivalente à removida, garantindo nivelamento adequado com o pavimento adjacente.

Durante a execução, deverá ser assegurado o perfeito nivelamento da superfície, evitando a formação de degraus ou depressões que possam causar desconforto aos usuários ou acúmulo de águas pluviais.

O lançamento da mistura asfáltica deverá ser realizado de forma controlada, evitando segregação e perdas de material.

O transporte do CBUQ será realizado por vias pavimentadas, sendo considerada distância média aproximada de 50 km entre a usina e o local da obra. A distância média de transporte do ligante asfáltico (CAP) até a usina é de aproximadamente 285,67 km.

Para fins de cálculo de consumo e medição, será considerada densidade média do CBUQ de 2,4 t/m<sup>3</sup>, conforme parâmetros adotados pelo SINAPI.

Deverá ser realizado controle tecnológico da pavimentação, incluindo ensaios laboratoriais e verificação das características da mistura. Ao final dos serviços, deverá ser entregue ao



Município Laudo Técnico de Controle Tecnológico, contendo os resultados dos ensaios executados em cada etapa, conforme exigências normativas.

#### 4. Fiscalização

Os serviços serão acompanhados por fiscal designado pela Administração Municipal, responsável pela verificação da execução, conferência das áreas atendidas e conformidade com as especificações técnicas.

#### 5. Medições

A medição dos serviços será realizada conforme os seguintes critérios:

Limpeza da pista com varrição mecanizada: medida em m<sup>2</sup> (metros quadrados).

Fresagem do pavimento asfáltico: medida em m<sup>2</sup> (metros quadrados).

Tapa-buracos com CBUQ: medida em m<sup>2</sup> (metros quadrados).

#### 6. Plano de Execução de Obras

A mobilização da empresa contratada compreende a instalação inicial, disponibilização de equipamentos e organização da equipe, necessários ao início dos serviços.

A sinalização provisória da obra é obrigatória e deverá garantir a segurança de trabalhadores, pedestres e veículos, sendo de inteira responsabilidade da contratada.

#### Sequência de Execução

Os serviços deverão seguir, preferencialmente, a seguinte sequência:

- isolamento da área com placas e cones de sinalização;
- fresagem do pavimento, quando necessário;
- limpeza e varrição da superfície;
- aplicação da pintura de ligação;
- aplicação, espalhamento e compactação do CBUQ;
- limpeza final da área de trabalho.

Ibirubá, 05 de Março de 2026.

Jaqueline Brignoni Winsch  
Prefeita Municipal

Jamile Storch  
Eng.<sup>a</sup> Civil CREA/RS 21931

