



Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Termo de Referência

1. DESCRIÇÃO DE SERVIÇO

1.1 OBJETO:

Prestação de serviços de manutenção (tapa buraco e recape) de vias pavimentadas e ciclovias alternativas, com fornecimento, transporte e aplicação de **270 toneladas**, de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), em todo o município de Itapoá-SC.

1.2 EQUIPAMENTOS:

Os equipamentos que deverão ser utilizados pela empresa licitante:

- ✓ Um caminhão basculante de 12 m³ ou dois caminhões basculantes de 5m³;
- ✓ Um rolo compactador CG-11 ou similar, com prancha de transporte;
- ✓ Um caminhão espargidor;
- ✓ Equipe composta por um feitor, um pintor de caneta e quatro serventes;
- ✓ Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva;
- ✓ Chibancas, picaretas, vassouras, pás, enxadas, carrinhos de mão, rastelos, baldes, regadores, termômetros de haste, compactador vibratório manual ou portátil tipo CC800 ou equivalente, equipamentos utilizados na execução do reparo superficial manual e serra corte concreto/asfalto;

Todos os demais equipamentos que se façam necessário para a execução correta do serviço.

1.2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO

A pintura de ligação constitui-se na aplicação de uma camada de material betuminoso que, quando utilizado sobre a superfície de uma base ou de um



Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

pavimento, antes da execução de um novo revestimento betuminoso, promove a aderência e impermeabilização entre este revestimento e a camada subjacente.

Trata-se de uma emulsão asfáltica de ruptura rápida, tipo RR-1C, que deve estar pura até a chegada no local da aplicação. A taxa de aplicação deverá situar-se em torno de 0,8/m² a 1,0 1/m² após a diluição com água, máximo de 20%, a critério da fiscalização. A emulsão asfáltica deverá atender aos critérios estabelecidos no Caderno de encargos da SUDECAP, capítulo 20– Pavimentação, itens 20.8 e às características na especificação DNIT145/201 0-ES.

1.2.2 REVESTIMENTO

As dosagens do CBUQ precisam ser estudadas previamente pela empresa contratada e apresentados os resultados ao responsável pelo contrato, devendo fornecer diariamente, ou a critério do contratante, relatório de controle de qualidade dos materiais utilizados na composição do CBUQ e ensaios convencionais de laboratórios. As usinas necessitam ser calibradas e os ensaios de caracterização das massas asfálticas acompanhadas por laboratório credenciado.

1.2.3 RECOMENDAÇÕES GERAIS

A responsabilidade civil e ético-profissional pela qualidade, solidez e segurança da operação ou do serviço é da executante. Antes do período de ocorrência das chuvas, a contratada deverá tomar as medidas necessárias através da execução de manutenções preventivas nos locais onde apresentarem patologias que venham a comprometer o bom desempenho do pavimento. Mesmo durante o período chuvoso ou imediatamente após as chuvas, deverão ser observados os cuidados necessários para a manutenção da boa qualidade dos serviços.

Para a execução da “Operação Tapa Buracos” devem ser observadas a segurança e a sequência executiva para cada tipo de reparo em função do



Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

pavimento, apresentadas nestas instruções. Preliminarmente deverá ser realizada uma verificação para determinar com precisão a causa do defeito.

1.3 PROCEDIMENTO EXECUTIVO

1.3.1 DELIMITAÇÃO DA ÁREA

Delimitar a área a ser recortada, formando uma figura geométrica de lados definidos (uma poligonal qualquer, como, por exemplo, um quadrado, um retângulo, etc.). O objetivo é criar uma “ancoragem” para dificultar a saída da massa asfáltica do “buraco” e retirar o material oxidado (asfalto velho, material solto) das bordas do mesmo.

1.3.2 RECORTE DO REVESTIMENTO

Recortar o revestimento a ser removido com a utilização de chibancas e picaretas. É fundamental que a face do recorte faça um ângulo de 90° com o revestimento existente.

1.3.3 REMOVER O REVESTIMENTO RECORTADO

Remover o revestimento que foi recortado, inclusive os resíduos da área esburacada, com a utilização de pás, enxadas e carrinho de mão. É fundamental que os resíduos e entulhos sejam removidos e deixados num local que não atrapalhem o trânsito de veículos e pedestres, por exemplo, fiquem longe de entradas e saídas, longe de portões, portas e janelas. Os resíduos e entulhos também devem ficar longe das bocas de lobo e ralos para evitar obstrução das tubulações e galerias pluviais. Imediatamente após a conclusão da “Operação”, o encarregado deve providenciar o recolhimento dos resíduos de blocos de misturas asfálticas e outros entulhos para local devidamente autorizado.

1.3.4 EFETUAR LIMPEZA DA ÁREA



Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Efetuar a limpeza da área utilizando vassouras ou compressor. Na varrição ou limpeza com o compressor, retirar todo o pó que estiver solto. Com um regador, espalhar pouca água, suficiente para assentar a poeira e garantir a inexistência de pó solto, se necessário. A varrição ou limpeza com o compressor deverá se estender sobre o pavimento existente, em uma área maior que a prevista para a pintura de ligação.

1.3.5 EXECUTAR PINTURA DE LIGAÇÃO

Executar a pintura de ligação no fundo e nas paredes verticais da área recortada, utilizando emulsão asfáltica tipo RR -1C, pura, ou diluída no máximo com 20%(vinte por cento) de água, a critério da fiscalização. A emulsão deve cobrir toda a área que vai receber a massa asfáltica, sem se acumular em poças. Deve-se estender a pintura de ligação por 10 a 20 cm sobre o pavimento existente, isto é, para cada lado do buraco. A emulsão asfáltica deve ser transportada e utilizada com o máximo de zelo, a fim de evitar sujar passeios, meios-fios, canteiros, jardins, rampas de garagem, etc.

1.3.6 PREENCHER O LOCAL COM CBUQ

Preencher o local com CBUQ Faixa C, na temperatura entre 110° C e 177° C. O preenchimento deve ser cuidadoso e ser iniciado 5 (cinco) minutos após a execução da pintura de ligação, devido à necessidade de ruptura da emulsão asfáltica. Com a utilização de rastelo a massa deve ser bem espalhada, preenchendo todo o espaço formado pelo recorte, nivelando a massa com o pavimento existente. Em seguida, executa-se uma primeira compactação (4 passadas com compactador tipo placa vibratória) aplicando em seguida uma nova camada de massa.

A aplicação desta nova camada deverá atingir toda a área pintada (10 a 20 cm externos ao recorte). Ao efetuar o rastelamento da massa asfáltica, deve-se



Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

tomar o cuidado para a massa acompanhar o mesmo nivelamento do pavimento antigo, para não haver empoçamento de água.

1.3.7 ESPALHAR ÁGUA

Espalhar pouca água sobre toda a camada final da massa, utilizando-se de um regador. Não pode ocorrer formação de poças. O objetivo é facilitar o deslizamento do compactador sobre a massa e proporcionar um acabamento liso quando da operação de compactação final.

1.3.8 COMPACTAÇÃO DO CBUQ

Compactar o CBUQ, promovendo no mínimo 4 (quatro) passadas na camada final, buscando também obter um acabamento liso. A compactação ficará finalizada na 4ª passada, quando o compactador não deixar marcas no asfalto. Caso o acabamento ainda apresente locais com britas ou granulados não agregados, aparentemente soltos, espalhar sobre o local mais 1 cm de massa e com a utilização do rastelo retirar o material granulado. Outra vez, espalhar pequena quantidade de água e compactar novamente. Atenção especial deve ser dada na compactação da camada na junção da massa nova com o pavimento velho, evitando deixar aberturas que permitam a penetração de água, quer de chuva, quer lançada na rua por moradores.

1.3.9 RETIRAR MATERIAIS GRANULADOS EXCEDENTES

Retirar com uma varrição os materiais granulados excedentes que normalmente ficam nas junções da massa nova com o pavimento velho. Deixar o local da operação bem varrido. Os materiais excedentes devem ser depositados junto com os resíduos e entulhos.



Prefeitura Municipal de Itapoá

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Itapoá, 17 de Maio de 2019.

Stéfanie Liara de Castilho

Engenheira Civil

CREA/SC 143488-7