



## **LAUDO TÉCNICO E MEMORIAL DESCRITIVO**

De acordo com a vistoria efetuada nas vias públicas do centro e diversos bairros deste município. Muitas ruas estão com pavimentos danificados em decorrência da ação do tráfego, intemperismos físicos e demais agentes, necessitando urgentemente de manutenção com tapa buracos.

Esta operação tapa buracos deverá se realizada com CBUQ (concreto betuminoso usina a quente).

### **INSTRUÇÕES GERAIS:**

Este Memorial Descritivo é parte integrante dos documentos que compõe o processo: Contratação de empresa especializada de Engenharia para execução de operação "Tapa-Buracos", por tonelada (Ton.), com fornecimento de CBUQ, materiais e mão de obra. Este roteiro de operação é destinado às equipes e tem por objetivo unificar, padronizar e ampliar a qualidade da operação tapa buracos, buscando obter uma vida útil maior.

Deve ser levado em consideração que a vida útil de um tapa buracos é sensivelmente reduzida quando a operação ocorre sobre pisos ou em buracos encharcados e até mesmo durante ou imediatamente após as chuvas.

Para execução da "Operação Tapa Buracos" deve ser observada a segurança e a sequência executiva apresentadas nestas instruções. Cada membro da equipe que irá executar qualquer operação, já deve chegar ao local munido de todos os equipamentos de proteção individual constantes do manual. O encarregado da equipe, para garantir a proteção coletiva, deve tomar as atitudes abaixo relacionadas:

- Decidir o local de estacionar o veículo, em razão da facilidade de descarga da massa asfáltica no buraco a tapar, do trânsito e da sinalização da área;



## *Prefeitura Municipal de Monte Sião - MG*

ESTÂNCIA HIDROMINERAL E CAPITAL NACIONAL DO TRICÔ

RUA MAURÍCIO ZUCATO, 111 – CENTRO

CEP 37580-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS

- Observar o fluxo de veículos e pedestres, no local da operação e decidir sobre a localização e distribuição das placas de sinalização e cones de advertência. As placas e cones devem proteger também o caminhão estacionado, que por sua vez será útil para apoio e proteção 2 de toda a equipe que executará a operação Tapa Buracos. Com o objetivo de facilitar a sinalização para as equipes de tapa buracos, apresentamos sugestões que poderão ser seguidas conforme o tipo de via;

- Manter livre faixa de tráfego com largura superior a 3,5 m em via de mão única ou dupla em todas as situações;

- Colocar a placa móvel de identificação dos serviços e os cones de advertência distantes entre 30 a 50 metros do local da operação, quando a via for mão única;

- Considerar distância de 4 a 6 metros entre os cones delimitadores do trecho em reparos em todas as situações;

- Os cones de advertência devem manter uma distância de 3 a 5 metros da placa móvel identificadora dos serviços, em todas as situações;

- Se no início da demarcação ou recorte do buraco, estiver encharcado, deixar a execução do serviço para mais tarde ou para o dia seguinte, a não ser que no momento possa se providenciar a secagem do local, incluindo o desvio da água servida ou água de chuva que saturou o buraco;

- Se durante a atividade de pintura ocorrer uma chuva, a operação deve ser interrompida para a continuidade mais tarde ou no dia seguinte, com o buraco devidamente seco;

- Se durante a atividade de espalhamento e compactação do CBUQ ocorrer uma chuva, deve-se concluir a compactação da camada espalhada. Interromper então a operação para continuidade mais tarde ou no dia seguinte, sendo que a massa compactada anteriormente deverá estar devidamente seca;

### **ORDEM DE SERVIÇO E FISCALIZAÇÃO:**



*Prefeitura Municipal de Monte Sião - MG*  
ESTÂNCIA HIDROMINERAL E CAPITAL NACIONAL DO TRICÔ  
RUA MAURÍCIO ZUCATO, 111 – CENTRO  
CEP 37580-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS

Os serviços deverão ser realizados de acordo com a solicitação do Departamento de Obras, sendo que deverá ser feito primeiramente nas ruas mais precárias, seguindo pelas de tráfego maior de veículos e, também, de acordo com a disponibilidade de recursos da prefeitura. Os locais onde os serviços deverão ser executados serão indicados pelo Departamento de Obras através de ordem de serviço. Os serviços serão fiscalizados pelo Departamento de Obras durante sua execução.

Controle de qualidade:

Dos materiais:

As usinas de asfalto deverão ter um laboratório montado, com os equipamentos e reagentes necessários para a execução diária dos ensaios, juntamente com um laboratorista conhecedor das normas técnicas pertinentes. Todos os engenheiros, técnicos e encarregados da operação devem estar permanentemente entrosados com os laboratórios, tomando conhecimento dos resultados dos ensaios, solicitando sempre que houver qualquer suspeita de qualidade indesejável, a presença de técnicos para novos ensaios e verificações.

Da operação:

O Controle de qualidade da execução da operação será feito da seguinte forma:

- visual;
- monitoramento contínuo durante e após a execução dos serviços para averiguar a durabilidade da operação, antes, durante e após o período chuvoso.

A qualidade da operação é de responsabilidade de todos que dela participam, principalmente dos encarregados e sua equipe. O monitoramento é



## *Prefeitura Municipal de Monte Sião - MG*

ESTÂNCIA HIDROMINERAL E CAPITAL NACIONAL DO TRICÔ

RUA MAURÍCIO ZUCATO, 111 – CENTRO

CEP 37580-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS

fundamental, em especial é obrigação do responsável pelos serviços no Departamento de Obras.

### **METODOLOGIA EXECUTIVA:**

A Operação “Tapa Buraco” deverá seguir o seguinte procedimento:

- Os buracos existentes deverão ser recortados em quadrados com fresadora ou outro equipamento, sendo que todos os materiais soltos deverão ser removidos com compressor. Na varrição ou limpeza com 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. A varrição e limpeza com o compressor deverá se estender sobre o pavimento existente, numa área maior que a prevista para a pintura de ligação.
- Após a limpeza deverá ser aplicada uma camada de imprimadura ligante RR2C. 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, afim de não sujar passeios, meios-fios, canteiros, jardins, rampas de garagem, etc.
- Em seguida deverá ser colocada a massa asfáltica – CBUQ (concreto betuminoso usina a quente), que consiste em uma mistura executada a quente, em usina apropriada, com característica específica. Após colocada, deverá ser compactada com placa vibratória ou rolo compactador, sendo que esta camada deverá ficar ao nível do pavimento existente. Não será permitida a execução em dias de chuvas. O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.



## *Prefeitura Municipal de Monte Sião - MG*

ESTÂNCIA HIDROMINERAL E CAPITAL NACIONAL DO TRICÔ

RUA MAURÍCIO ZUCATO, 111 – CENTRO

CEP 37580-000 – ESTADO DE MINAS GERAIS

### **PAGAMENTO:**

A medição será realizada mensalmente.

Em cada medição a contratada deverá apresentar os seguintes documentos para que ocorra verificação e aprovação dos serviços pelo Departamento de Obras para posterior pagamento:

- Boletim de medição.
- Relatório (planilha de quantitativo) indicando as ruas e as quantidades de CBUQ utilizada de acordo com a medição.
- Relatório fotográfico, com fotos antes e depois dos serviços executados, colorido e legível, mostrando todos locais e indicando as ruas.

Após a aprovação dos documentos será autorizada a emissão da nota fiscal, que será encaminhada juntamente com estes documentos para o Departamento de Tesouraria e Finanças.

Monte Sião, 14 de março 2022.

**MARCELINO ANTONIO VICENTIN**

**Diretor de Obras Urbanas e Rurais**