

ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SALTO VELOSO

AMARP – DIVISÃO TÉCNICA

RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E RECAPEAMENTO DE VIAS URBANAS

- **Memorial descritivo**
- **Planilha orçamentária**
- **Cronograma físico-financeiro**
- **Composições de serviços**
- **BDI**

FLÁVIO ANDRÉ DE OLIVEIRA

Eng. Civil – Eng. de Segurança do Trabalho

E-mail: flavio@amarp.org.br

Salto Veloso, março de 2.024.

1. INTRODUÇÃO

Este memorial objetiva fornecer informações sobre o tipo e/ou qualidade dos materiais e metodologia executiva a serem empregados na realização de serviços de recuperação asfáltica e recapeamento asfáltico de vias urbanas sendo na Rua Honorato Giacomini e Rua Afonso Abati, conforme locado em projeto.

2. GENERALIDADES

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto, planilha e memorial descritivo apresentados.

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

Todos os serviços deverão ter a aprovação previa da fiscalização, no que concerne às fases de execução do projeto.

Os detalhes arquitetônicos e materiais não descritos neste memorial deverão ser esclarecidos pelo Engenheiro fiscal da P. M. Salto Veloso.

Para facilitar o trabalho da fiscalização a contratada deverá especificar o horário em que o Eng. Responsável pela obra estará na mesma.

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

Os detalhes e materiais não descritos neste memorial deverão ser esclarecidos pelo Engenheiro PROJETISTA.

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. FRESAGEM

Será executado o processo de fresagem a frio da superfície existente nos pontos anotados em projeto 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 até a camada de base graduada.

As regiões a serem fresadas estão anotadas em projeto.

Após a fresagem, a área fresada deverá ser limpa com ar comprimido, livrando de todas as pinturas a região.

4. COMPACTAÇÃO DE BASE EM BGS

Após a limpeza da área fresada, será verificada a situação da base graduada existente, estando prevista nova compactação da mesma, pois poderá estar danificada.

Será feita a compactação da base existente com rolo 10t, devendo estar perfeitamente compactada para receber posteriormente a camada asfáltica.

5. RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO DE CAUQ

Após a compactação da base, na área especificada, será feita a imprimação da mesma, que consiste na aplicação de camada de material betuminoso sobre a superfície de base granular concluída antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

Antes da execução da imprimação, a camada subjacente (base) deve estar regularizada, compactada e isenta de materiais estranhos. O tipo de asfalto diluído usado é o CM-30 ou equivalente e a taxa média de ADP aplicada é de 1,20 l/m². O tempo de cura para este asfalto é de aproximadamente 48h.

A fim de se obter uma boa imprimação, a penetração do ligante deve ser de 0,5 a 1,0 cm.

Após a imprimação, será feita a pintura de ligação, que consiste na aplicação de ligante betuminoso (RR-2C) sobre a superfície de base coesiva ou pavimento betuminoso anterior à execução de uma camada betuminosa qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as camadas. A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 l/m².

Após a imprimação, será feita a aplicação do CBUQ, misturado a quente, em usina apropriada, com características específicas, composta de agregado graduado, material de enchimento (filer) se necessário e cimento asfáltico (CAP 50/70 – teor 5,50%), espalhada e compactada a quente.

A execução deste serviço constituirá no revestimento com uma camada de mistura devidamente dosada e misturada a quente, constituída de agregado mineral graúdo e material betuminoso, espalhado e comprimido à quente.

A massa asfáltica deverá ser distribuída com vibro acabadora e será compactada com rolo compressor de 3 rodas e posteriormente com o rolo tipo “tanden” de porte médio com peso mínimo de 10 ton.

A camada da massa asfáltica a ser aplicada terá espessura de 4cm compactado abrangendo toda pista da via pública conforme especificada em projeto.

A composição do concreto asfáltico deve satisfazer aos requisitos granulométricos da faixa “C” do DNIT.

As taxas referentes à execução da obra serão custeadas pelo empreiteiro.

Os ensaios deverão ser custeados integralmente pelo empreiteiro, e executados quando da execução dos serviços.

Poderá a fiscalização solicitar a qualquer tempo ensaios para comprovar a qualidade dos materiais e serviços.

A empresa deverá fornecer laudos demonstrando o material aplicado e laudo da espessura do pavimento, emitido pelo laboratório responsável.

A contratada deverá apresentar os seguintes laudos de controle tecnológico para comprovação dos materiais empregados na obra:

- Ensaio de Granulometria;
- Ensaio de teor de betume, demonstrando a faixa do traço utilizado;
- Índice de vazios do pavimento.
- Laudo de espessura do pavimento.

Para o transporte de materiais (agregados e massa asfáltica), foi considerado DMT médio de 20 km.

6. RECAPEAMENTO SOBRE ASFALTO

Após recomposição do pavimento na área projetada, será feito recapeamento de toda a via, conforme anotado em projeto.

Deverá ser feita a limpeza de toda superfície a recapear, sendo esta com água e ar comprimido.

Após a limpeza da superfície total da via, será feita a pintura de ligação, que consiste na aplicação de ligante betuminoso (RR-2C) sobre a superfície de base coesiva ou pavimento betuminoso anterior à execução de uma camada betuminosa qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as camadas. A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 l/m².

Após a imprimação, será feita a aplicação do CBUQ, misturado a quente, em usina apropriada, com características específicas, composta de agregado graduado, material de enchimento (fíler) se necessário e cimento asfáltico (CAP 50/70 – teor 5,50%), espalhada e compactada a quente.

A execução deste serviço constituirá no revestimento com uma camada de mistura devidamente dosada e misturada a quente, constituída de agregado mineral graúdo e material betuminoso, espalhado e comprimido à quente.

A massa asfáltica deverá ser distribuída com vibro acabadora e será compactada com rolo compressor de 3 rodas e posteriormente com o rolo tipo “tanden” de porte médio com peso mínimo de 10 ton.

A camada da massa asfáltica a ser aplicada terá espessura de 4cm compactado abrangendo toda pista da via pública conforme especificada em projeto.

A composição do concreto asfáltico deve satisfazer aos requisitos granulométricos da faixa “C “ do DNIT.

As taxas referentes à execução da obra serão custeadas pelo empreiteiro.

Os ensaios deverão ser custeados integralmente pelo empreiteiro, e executados quando da execução dos serviços.

Poderá a fiscalização solicitar a qualquer tempo ensaios para comprovar a qualidade dos materiais e serviços.

A empresa deverá fornecer laudos demonstrando o material aplicado e laudo da espessura do pavimento, emitido pelo laboratório responsável.

A contratada deverá apresentar os seguintes laudos de controle tecnológico para comprovação dos materiais empregados na obra:

- Ensaio de Granulometria;
- Ensaio de teor de betume, demonstrando a faixa do traço utilizado;
- Índice de vazios do pavimento.
- Laudo de espessura do pavimento.

Para o transporte de materiais (agregados e massa asfáltica), foi considerado DMT médio de 40 km.

7. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A sinalização horizontal deverá seguir integralmente o projeto apresentado. A pintura das faixas horizontais será feita com tinta acrílica retrorrefletiva, para demarcação viária e de acordo com as normas do DEINFRA/SC.

Será feita faixa de divisão de fluxo de pista, na cor amarela, sendo uma faixa com espessura de 15cm, conforme anotado em projeto, e ainda duas faixas de travessia de pedestres, com detalhamento e locação em projeto.

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

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

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

8. MEMORIAL DE PAVIMENTAÇÃO

- Rua Honorato Giacomini
Área de fresagem e recuperação de pavimento – 434,00m²
Área de recapeamento – 1.440,50m²
Sinalização viária horizontal – 39,40m²
- Rua Afonso Abati
Área de fresagem e recuperação de pavimento – 192,00m²
Área de recapeamento – 693,00m²
Sinalização viária horizontal – 23,60m²

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os serviços serão medidos em medição única, ao término dos serviços.

Engº. Flávio André de Oliveira
CREA/SC – 048.529-6
Engº. Civil – Engº. Seg. Do Trabalho