



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO
SETOR DE PROJETOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Quaraí / RS.**

Obra: **Pavimentação Asfáltica com CBUQ Sobre a Pavimentação de Pedras Irregulares.**

Local: **Av. Raul Pilla (Trecho entre as Ruas Ascânio Tubino e a Ernesto Arrial) - Quaraí.**

1.0 - OBJETIVO:

O presente memorial descritivo têm por objetivo descrever os serviços e fixar as condições gerais e o método construtivo para execução da pavimentação asfáltica com CBUQ sobre o calçamento de pedras Irregulares na Av. Raul Pilla (Trecho entre as Ruas Ascânio Tubino e Rua Ernesto Arrial), no perímetro urbano com a correção de possíveis falhas no pavimento existente e remoções de materiais inadequados.

2.0 – GENERALIDADES:

A pista de rolamento executada em CBUQ deverá ter a largura de **8,00 m** com extensão de **577,00 m** o que totalizará uma área de **4.662,88 m²**. Os serviços compreendem limpeza e varrição, pintura de ligação para CBUQ, camada de regularização ou reperfilagem em CBUQ e posterior camada de revestimento (acabamento) em CBUQ.

Área total a ser pavimentada: 4.662,88 m², sendo distribuída da seguinte maneira:

- **Trecho 01:** Av. Raul Pilla = 1.379,37m² (Trecho entre a Rua Ernesto Arrial e Rua Vigário da Cruz Jobim);
- **Trecho 02:** Av. Raul Pilla = 1.785,70m² (Trecho entre a Rua Vigário da Cruz Jobim e a Rua Alegrete);
- **Trecho 03:** Av. Raul Pilla = 1.497,81m² (Trecho entre a Rua Alegrete e Rua Ascânio Tubino).



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO
SETOR DE PROJETOS

Todos os serviços devem ser executados segundo as especificações do DAER-RS e deverão estar de acordo com normas da ABNT. O projeto foi elaborado a partir dos levantamentos topográficos executados pelo departamento de topografia desta SEPLAN.

3.0 - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

3.1 – LIMPEZA E VARRIÇÃO:

Esse serviço tem por objetivo a preparação do pavimento de pedras irregulares existente para aplicação do novo revestimento em CBUQ, e consiste numa limpeza profunda que consiste de uma cuidadosa varredura mecânica ou manual da superfície do pavimento existente retirando toda a sujeira a fim de deixar perfeitamente limpo, livre de partículas soltas e de material orgânico possibilitando uma perfeita aderência do pavimento a executar com o já existente.

3.2 - PINTURA DE LIGAÇÃO PARA CBUQ:

Consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície do pavimento existente (pavimento de pedras irregulares) para promover a aderência entre esta e a camada CBUQ que será executada para a regularização do pavimento existente.

O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RR-1C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 0,50 a 0,80 litros/ m² de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm.

O equipamento utilizado deverá ser o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P13/91.

3.3 – REPERFILAGEM EM CBUQ:

Deverá ser executado o reperfilamento com CBUQ, com a espessura fina de 3,0 cm para que a mesma tenha condições de nivelamento e para que possa receber a pavimentação final em CBUQ, propiciando um perfeito escoamento das águas pluviais.

O material ligante a ser utilizado é o CAP-20 ou CAP-50/70, sendo os agregados constituídos por material basáltico britado e graduado.

O serviço é composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO
SETOR DE PROJETOS

A preparação do concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) deverá ser em usina tipo gravimétrica ou volumétrica constituído de material betuminoso de (4,5% a 7,5%) e agregado mineral com composição granulométrica de acordo com a faixa C do DAER.-RS.

Para o transporte do CBUQ deverá ser garantida as seguintes temperaturas de utilização:

- na usina - temperatura de 140°C a 160°C.
- na pista - temperatura de 120°C a 160°C.

A mistura asfáltica deverá ser colocada na pista somente quando a mesma se encontrar seca e o tempo não se apresentar chuvoso ou com neblina, e/ou com temperatura ambiente inferior a 12°C.

O espalhamento da massa asfáltica deverá ser feito com vibro acabadora e compactado com equipamento adequado (rolo pneumático e rolo metálico – liso).

A mistura deverá ser espalhada a quente e devidamente adensada de acordo com o projeto fornecido pela Contratante e com as especificações de serviço do DAER ES-P16/91.

3.4 – PINTURA DE LIGAÇÃO PARA A CAPA DE CBUQ:

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base, para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RR-1C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 0,50 a 0,80 litros/ m² de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm.

O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P-13/91.

3.5 – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ):

Após executada a pintura de ligação, devem ser executados os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura final de 3,0 cm e composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação.

A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto fornecido pela Contratada e com as especificações de serviço do DAER ES-P-16/91.

Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada; o rolo pneumático, que proporcione a compactação desejada e; o rolo TANDEM, que proporcione acabamento de superfície.



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO
SETOR DE PROJETOS

O equipamento para espalhamento e acabamento deve ser constituído de pavimentadora automotriz capaz de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, quotas e abaulamentos requeridos. A acabadora deverá ser equipada para colocar a mistura exatamente na faixa, possuindo dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchar para frente e para traz. A acabadora deverá ser equipada com alisadores e dispositivo de aquecimento dos mesmos à temperatura requerida para colocação da mistura sem irregularidades.

O material ligante a ser utilizado é o CAP-20 ou CAP-50/70, sendo os agregados constituídos por material basáltico britado e graduado.

Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

4.0 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

Serão pintadas listras, ao longo do eixo do pavimento, e a critério da Fiscalização, para servirem de demarcação do revestimento e proporcionarem mais segurança ao tráfego.

A tinta deve ser aplicada por meio de equipamento mecânico, utilizando o processo “a frio”, com tinta a base de borracha clorada, na cor amarela, do tipo SUPERCIL da Indutil ou similar. Os produtos utilizados devem ter as seguintes qualidades: cores inalteráveis, aderência, secagem rápida, resistência às intempéries (água e calor), resistência à abrasão, flexibilidade e baixa retração.

As tintas para marcação do pavimento deverão ser refletivas, contendo minúsculas esferas de vidro, pré-misturadas ou não e com garantia de 12 meses.

As linhas divisórias de pista serão de cor amarela, contínuas ou interrompidas na largura da bifurcação da via adjacente. A espessura mínima será de 0,5 mm com largura de 10 (dez) centímetros.

Nenhum trabalho de demarcação poderá ser executado sobre superfícies que não estejam perfeitamente limpas, secas, livres de óleo ou quaisquer outros elementos que prejudiquem a aderência da tinta e deverá seguir a norma do DNER-ES-339/97.

5.0 – CONSIDERAÇÕES FINAIS:

a- A obra deverá ser entregue limpa, removidos os entulhos, remoção dos materiais inservíveis e estarem em conformidade com as especificações acima expostas.

b- Antes da execução de qualquer uma das etapas previstas no presente projeto de pavimentação asfáltica, deverá ser comunicado ao setor de “**FISCALIZAÇÃO**” da Prefeitura Municipal o final de cada etapa para posterior liberação da execução da etapa seguinte.



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARAÍ
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO
SETOR DE PROJETOS

c- A medição dos serviços do revestimento asfáltico (CBUQ) se fará pela área executada, expressa em m², determinada pelas dimensões tomadas no local.

d- Caberá à contratada assegurar a garantia de qualidade da obra, no que envolverá atividades relativas aos controles geométricos e tecnológicos.

Quaraí, 24 de Julho de 2013.

Sirio Wiliam Nunes Knierim
Engenheiro Civil
CREA/RS 138.783