



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ GONZAGA
SEMPID / CENTRAL DE PROJETOS
Capital Estadual da Música Missioneira

OBRA: REPERFILAMENTO CBUQ
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ GONZAGA

LOCAL DE INTERVENÇÃO:

**RUA JÚLIO DE CASTILHOS / RUA 07 DE SETEMBRO – TRECHO VILA FLORESTA
(05 QUADRAS)**

Área de Pavimentação: 3.960,00m²

Reperfilagem 11,00m | Capa 6,00m



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ GONZAGA
SEMPID / CENTRAL DE PROJETOS
Capital Estadual da Música Missioneira

MEMORIAL DESCRITIVO

1 - OBJETIVO:

O presente memorial descritivo tem por objetivo descrever as técnicas de execução e os materiais a serem empregados na pavimentação em CBUQ (com concreto betuminoso usinado a quente) em ruas do Município de São Luiz Gonzaga -RS, conforme Projeto. O projeto em específico trata da reperfilagem da base (paralelepípedos) existentes com uma camada de regularização BINDER, tipo faixa A/B do DAER. A solução já é empregada historicamente em ruas de baixo fluxo de veículos do município, conforme especificações do executivo.

2 - PLACA DE DIVULGAÇÃO DO SETOR PÚBLICO (modelo anexo)

2.1 - Formato:

Placas externas devem medir 3,00m de largura por 1,50m de altura, para que tenha a garantia de visibilidade de quem estiver circulando em veículo automotor.

2.2 - Material:

As placas devem ser produzidas em chapa metálica galvanizada 20, tratada com "Kromik Metal Primer 74", virada nas bordas ou aparafusada sobre uma moldura de madeira ou metalon resistente às intempéries.

2.3 - Cores:

Nos layouts anexos, estão todas as especificações de cores nas escalas CMYK e pantone, bem como os tipos de fontes, tamanhos dos logotipos e textos, para serem aplicados sobre o fundo branco da placa.

2.4 - Produção:

A produção da placa será através dos processos de pintura, serigrafia ou adesivagem (recorte eletrônico) em placa de metal.

3 – PROJETO EM CBUQ (LIMPEZA, PINTURA DE LIGAÇÃO, REPERFILAGEM E CAPEAMENTO).

O projeto de asfaltamento em CBUQ é composto por quatro fases. A primeira será realizada através da limpeza da pista com vassourão mecânico e capina manual, a segunda se dará através da pintura de ligação (camada de aderência e impermeabilização sobre calçamento existente), seguida da regularização (reperfilamento BINDER) aplicado com motoniveladora e/ou vibroacabadora, por fim, o capeamento aplicado com vibroacabadora, tendo entre as camadas de BINDER E CAPA, aplicação de pintura de ligação. A reperfilagem tem como objetivo, tamponamento parcial e regularização dos trechos mais esburacados do projeto.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ GONZAGA
SEMPID / CENTRAL DE PROJETOS
Capital Estadual da Música Missioneira

3.1 - LIMPEZA E VARRIÇÃO:

Esta limpeza consiste na remoção dos agregados soltos e outras substâncias que possam comprometer a aderência, com utilização de vassoura mecânica. A limpeza é também composta pela capina, ou limpeza manual, que deve remover todo material orgânico de vegetação rasteira existente no trecho a ser pavimentado. A medição deste serviço será por metro quadrado de pista e está incluída parte na composição de pintura de ligação e parte em serviço de limpeza manual da planilha orçamentária do objeto.

3.2 - PINTURA DE LIGAÇÃO:

Consiste na aplicação de uma pintura de material betuminoso sobre a superfície do pavimento existente, antes da execução do revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente. Esta pintura de ligação será de asfalto RR-2C na taxa de 1.0 l/m², de acordo com a Especificação DAER-ES-P 13/91. A medição deste serviço será por metro quadrado de pista.

3.3 - REGULARIZAÇÃO/ REPERFILAGEM DE PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ:

Após a pintura de ligação será executada uma camada de BINDER com CBUQ padrão DAER faixa B, com CAP 50/70, nas ruas determinadas no mapa anexo, com o objetivo de redefinir o greide da rua, tapando os buracos e tornando uniforme a pista de rolamento.

A massa asfáltica deverá ser espalhada com motoniveladora e/ou vibroacabadora e a compactação realizada com rolo de pneus e rolo liso vibratório, em tantas passadas quantas forem necessárias.

Antes da emissão da ordem de início dos serviços deverá ser apresentada à fiscalização o projeto da massa asfáltica (traço), baseado pelo Método Marshall, contendo os seguintes requisitos de projeto: estabilidade, fluência, índice de vazios, relação betume/vazios e teor de ligante da massa.

Para fins de medição do serviço e controle de execução, a espessura do pavimento será medida na pista após a compactação e o volume em toneladas aplicadas de massa asfáltica, com a comprovação através dos tickets de pesagens fornecidos pelo Empreiteiro.

3.4 – CAPEAMENTO EM CBUQ:

Após a regularização em CBUQ, será executada capa, camada de rolamento em CBUQ padrão DAER faixa A, com CAP 50/70, nas ruas determinadas, com o objetivo de dar acabamento ao pavimento e tornar uniforme a pista de rolamento.

A massa asfáltica deverá ser aplicada com **vibroacabadora** e a compactação realizada com rolo de pneus e rolo liso vibratório, em tantas passadas quantas forem necessárias.

Para fins de medição do serviço e controle de execução, a espessura do pavimento será medida na pista após a compactação e o volume em toneladas aplicadas de massa asfáltica, com a comprovação através dos tickets de pesagens fornecidos pelo Empreiteiro.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ GONZAGA
SEMPID / CENTRAL DE PROJETOS
Capital Estadual da Música Missioneira

O controle do tráfego, bem como a liberação para passagem de veículos será realizado pela empresa executante dos serviços.

3.5 – TRANSPORTE DA MISTURA:

Os caminhões tipo basculantes para o transporte do concreto asfáltico, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

4 - NORMA E PADRÃO DE DESEMPENHO – CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE

4.1- Definição: Concreto asfáltico é uma mistura flexível, resultante do processamento a quente, em uma usina apropriada, fixa ou móvel, de agregado mineral graduado, material de enchimento ("filler" quando necessário) e cimento asfáltico, espalhada e comprimida a quente.

4.2- Materiais:

4.2.1- Agregados:

Os agregados para o concreto asfáltico serão constituídos de uma mistura de agregado graúdo, agregado miúdo e, quando necessário "filler". Os agregados graúdo e miúdo podem ser pedra britada, seixo rolado britado ou outro material indicado por projeto. O agregado graúdo é o material que fica retido na peneira nº 4 e o agregado miúdo é o material que passa na peneira nº 4. Esses agregados devem estar limpos e isentos de materiais decompostos, matéria orgânica e devem ser constituídos de fragmentos sãos e duráveis, isentos de substâncias deletérias.

A mistura de agregados para o concreto asfáltico deve enquadrar-se numa das faixas granulométricas do Quadro I.

A granulometria será determinada pelo método de Ensaio DAER nº 202, ou pelo método de Ensaio DAER nº 905, se houver uma diferença na massa específica de 0,2 ou mais, entre os agregados graúdo e miúdo, ou entre os componentes de quaisquer misturas dos diversos agregados.

A porcentagem de partículas tendo pelo menos duas faces britadas deve ser determinada pelo método de Ensaio DAER nº 205.

Ligante asfáltico:

O ligante a ser utilizado para a composição da massa no atendimento as especificações de projeto será ao CAP 50-70, quando submetido ao ensaio Marshal deve atingir 5,9% da massa total.

Agregado Graúdo:

O agregado graúdo consistirá de material do qual, no mínimo 90% em peso devem ser partículas tendo, pelo menos, duas faces britadas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ GONZAGA
SEMPID / CENTRAL DE PROJETOS
Capital Estadual da Música Missioneira

Agregado Miúdo:

O agregado miúdo pode ser areia, pó de pedra ou mistura de ambos. O mesmo consistirá de material contendo, no mínimo, 70% em peso de partículas com, pelo menos, duas faces britadas na fração que passa na peneira nº 4 e fica retida na nº 8.

Mistura:

A mistura de agregados para o concreto asfáltico deve estar de acordo com a FAIXA "C" do DAER ou DNIT, e o peso específico será 2,4 T/m³.

4.3- Mistura Asfáltica:

A mistura asfáltica consistirá em uma mistura uniforme de agregados, "filler" (quando necessário) e cimento asfáltico, de maneira a satisfazer aos requisitos a seguir especificados:

- a) a mistura para concreto asfáltico deve ser projetada pelo Método Marshall, pelo Método do estabilômetro ou outro método definido pelo projetista;
- b) as misturas para concreto asfáltico não devem apresentar variações na granulometria maiores do que as especificadas no projeto. O teor de cimento asfáltico, igualmente fornecido pelo projeto, poderá variar de até $\pm 0,3$;
- c) quando ensaiada pelo Método Marshall, da Resistência ao Fluxo Plástico das Misturas Betuminosas (ASTM D-1559) ou pelo estabilômetro, Método de Ensaio DAER nº 304, a mistura deverá satisfazer aos requisitos indicados abaixo:

Discriminação	Rolamento	Binder
% de vazios	3 a 5	3 a 8
Relação Betume/Vazios	75 a 82	65 a 72
Estabilidade mínima	>500 Kgf	>600 Kgf
Fluência - mm	8,0 a 16	8,0 a 16

4.4- Equipamentos:

Todo o equipamento antes do início da execução da obra deverá ser examinado pela Fiscalização, devendo estar de acordo com esta Especificação, sem o que não será dada a ordem de serviço. São previstos os seguintes equipamentos:

- Usina;
- Motoniveladora;
- Vibroacabadora;
- Rolos compactadores (pneus e rolo liso);
- Compactadores de percussão (sapinho);
- Caminhões tipo caçamba;
- Espargidores;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ GONZAGA
SEMPID / CENTRAL DE PROJETOS
Capital Estadual da Música Missioneira

·Fresadora;

5 – SARJETAS / BORDAS E DEMARCAÇÃO:

As sarjetas e bordas da pavimentação também serão em asfalto CBUQ, e terão seus arremates no meio-fio e a compactação será feita com compactadores de percussão (tipo sapinho) e rolo liso, bem como no cruzamento de vias, nas abas que avançam nas vias transversais.

A demarcação do eixo da pista deverá ser executada com tinta acrílica premium para piso, conforme composição da planilha orçamentária.

Linhas de divisão de fluxos opostos (LFO)

Linha simples contínua (LFO-1)



A demarcação será única e contínua, sendo interrompida nos entroncamentos, no eixo da pista, com objetivo de sinalizar a separação entre os fluxos de veículos.

As cores devem seguir o padrão MUNSELL.

Cor	Tonalidade
Amarela	10 YR 7,5/14
Branca	N 9,5
Vermelha	7,5 R 4/14
Azul	5 PB 2/8
Preta	N 0,5

6 – CONTROLE TECNOLÓGICO:

A empreiteira quando solicitar a medição dos serviços realizados, deverá anexar o controle tecnológico, através de laudo técnico com os resultados dos ensaios realizados com a massa asfáltica em cada etapa, além dos laudos dos traços de mistura utilizados na execução da obra, assim como os tickets de pesagem do controle de massa e agregados, em acordo com as especificações do DAER.

São Luiz Gonzaga/RS, 09 de Abril de 2026.

Responsável Técnico
Gabriel Adams Domingues

Prefeitura de São Luiz Gonzaga/RS
José Antônio Flach Werle