

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Capeamento Asfáltico Rua 7 de Setembro.

Local:

Trecho compreendido entre a BR 287 e Rua Ernesto Berguer

Área: 8.500,00 m²

Extensão: 850,00 m

1. INTRODUÇÃO

Este documento, tem como objetivo, orientar e especificar a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte das obras de pavimentação das ruas acima listadas.

2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

Localização do trecho a ser executado.

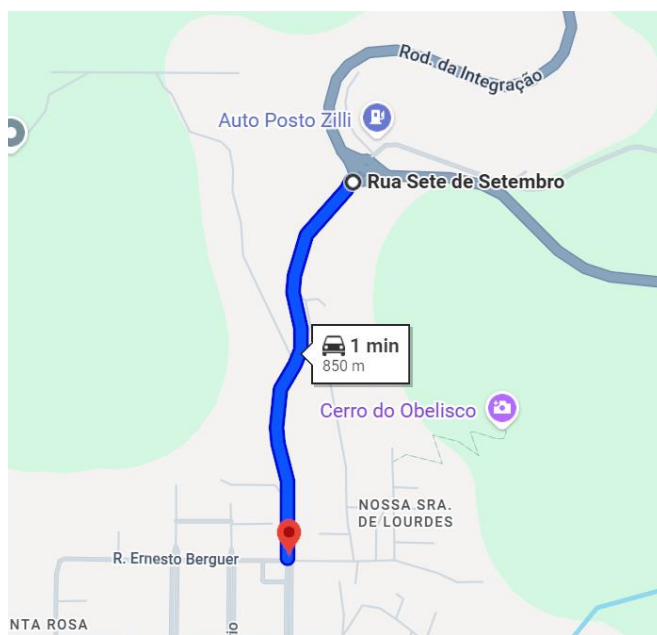
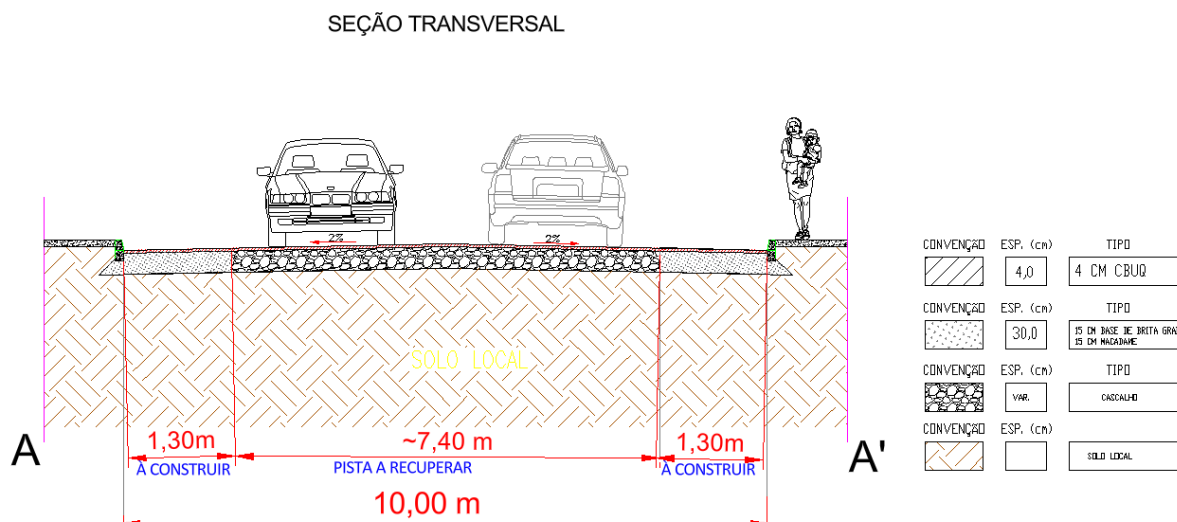


Figura 1- Trecho da Rua 7 de Setembro

2 – DETALHES DO PROJETO

Seção tipo das obras a serem executadas.



O alargamento da Rua 7 de setembro, será realizada no trecho compreendido entre a Rua Ernesto Berguer e a BR 287. As obras consistem na recuperação do pavimento da via existente e a execução do alargamento de forma que a via fique com 10 m de largura.

Serviços sobre a via existente:

- Recuperação do pavimento existente com a remoção de borrachudos;
- Execução de reperfilagem com CBUQ sobre 1.887 m² do pavimento existente, de forma a regularizar as imperfeições existentes;

Novo pavimento:

- Remoção do material existente;
- Execução da estrutura do pavimento com 15 cm de sub-base e 15 cm de base;

Sobre todo o pavimento, será executada uma camada de acabamento em CBUQ (Concreto betuminoso usinado a quente) de 4 cm.

4 – PRAZO DE EXECUÇÃO

A empresa contratada deverá executar a obra em prazo máximo de 90 (noventa dias) dias corridos, a contar da ordem de serviço.

5 – PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRA

a) Mobilização

A mobilização da empresa vencedora compreende a instalação inicial e a colocação, no canteiro da obra, dos meios necessários ao início da execução dos serviços. Todo o serviço de sinalização necessário à segurança das obras e dos pedestres e veículos é imprescindível e de responsabilidade da CONTRATADA.

b) Sequência da Execução

Os trabalhos devem ser executados na seguinte sequência:

- Mobilização
- Execução de Remendo Profundo
- Execução de Base e Sub-base
- Capina e limpeza da via
- Pintura de ligação
- Execução de Reperfilagem em CBUQ
- Pintura de ligação
- Execução de capa de revestimento em CBUQ
- Sinalização
- Desmobilização do canteiro de trabalho

6 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A pavimentação sobre o pavimento existente, dar-se-á com a realização de:

- **Remendo profundo** $e_{méd}$ 37 cm (20 cm de macadame seco + 17 cm de base de brita graduada), onde há evidências de deformações plásticas, características de baixa capacidade de suporte no subleito;

- **Reperfilagem** $e_{méd}$ 3 cm (CBUQ), sobre toda a extensão do projeto conforma seção transversal, com a finalidade de corrigir as irregularidades da pista, preencher as depressões do pavimento existente, para receber a capa de CBUQ;

- **Capa de revestimento** $e_{méd}$ 4 cm (CBUQ), sobre toda a extensão do projeto conforma seção transversal, formando uma superfície regular e contínua para o conforto do usuário da via;

6.1 – Execução de Remendo Profundo p/ correção do subleito e Execução de estrutura do pavimento (Sub-base e Base)

Nos pontos onde for identificada baixa capacidade de suporte do subleito com deformações plásticas, será executado reforço com remendo profundo.

O reforço remendo profundo na escavação, carga e transporte do solo impróprio em profundidades de 30 cm e posterior execução de macadame seco, com espessura aproximada de 15 cm e camada posterior em 15 cm de base de brita graduada.

O Macadame Seco caracteriza-se por uma camada estrutural formada por agregados graúdos (exclusivamente pedra britada), intertravados e bloqueados por agregados miúdos, de faixas granulométricas especificadas.

O travamento e bloqueio, neste caso, são propiciados exclusivamente pela ação da vibração, não podendo ser utilizado água no processo. A sua execução deverá seguir as orientações expressas na especificação DAER-ES-P 07/91

A camada de Brita Graduada é uma camada estrutural formada por mistura de agregados (exclusivamente pedra britada), granulometricamente estabilizados, de faixas granulométricas especificadas. A sua execução deverá seguir as orientações expressas na especificação DAER-ES-P 08/91.

6.2 – Limpeza e Varrição da via

Para maximizar a aderência do novo revestimento asfáltico a ser executado, proceder-se-á inicialmente a varredura da pista de rolamento com vassoura mecânica autopropelida, com o apoio de vassouras manuais e posterior utilização de sopradores de ar, removendo-se os agregados soltos e outras substâncias que possam comprometer a aderência.

6.3 – Imprimação e Pintura de Ligação

Imprimação

Consiste a imprimação na aplicação de material betuminoso de baixa viscosidade (CM-30) sobre a superfície da base granular devidamente concluída, limpa e seca, visando promover a penetração, coesão superficial e a aderência necessária para a execução das camadas de revestimento.

A taxa de aplicação deverá ser determinada conforme a absorção da base, situando-se geralmente entre 0,8 e 1,2 l/m², devendo a distribuição ser realizada por caminhão espargidor calibrado, de acordo com as especificações do DAER-ES-P 16/91.

Pintura de Ligação

Consiste a pintura de ligação na aplicação de uma pintura de material betuminoso sobre a superfície de uma base imprimada ou de um pavimento antigo, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

A taxa de emulsão a ser aplicada deverá ser de 1,00 l/m² de asfáltica RR 2C, aplicada com caminhão espargidor.

6.4 – Reperfilagem em CBUQ

Reperfilagem ou camada de nivelamento é o serviço executado com massa asfáltica de graduação fina, com a função de corrigir deformações ocorrentes na superfície de um

antigo revestimento e, simultaneamente, promover a selagem de fissuras existentes ou espaços entre os paralelepípedos. A importância dessa etapa se dá na uniformização da superfície que receberá a capa. A espessura dessa camada não é regular, visto sua característica funcional que é corrigir as irregularidades existentes e entregar uma superfície uniforme e homogênea.

6.5 – Capa de revestimento em CBUQ

a) Composição da Mistura do CBUQ

A mistura de agregados para o concreto asfáltico (CBUQ) a ser utilizado deverá estar enquadrada na faixa “A” das especificações gerais do DAER/RS no quadro abaixo, ou faixa C do DNIT:

USO		FAIXA A	
		Camada Rolamento	
Espessura após compactação		mín. 2,5 cm	
PENEIRA	mm	Lim. Inferior	Lim. Superior
1/2"	12,7		100
3/8"	9,52	80	100
nº 4	4,76	55	75
nº 8	2,38	35	50
nº 30	0,59	18	29
nº 50	0,257	13	23
nº 100	0,249	8	16
nº 200	0,074	4	10

b) Produção do CBUQ

O Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) será produzido na usina de asfalto a quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deve ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes e transportada para o local de aplicação. Os caminhões utilizados no transporte deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra.

c) Execução da Camada final (capa)

Após a reperfilagem, será executada novamente a aplicação de pintura de ligação com RR-2C sobre o trecho da via a ser pavimentado. O revestimento asfáltico (capa) consistirá

de uma camada de concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com espessura média de 4,0 centímetros.

A descarga da mistura será realizada com o emprego de equipamento especial (acabadora) e compactada com rolo, de forma a corrigir defeitos no perfil da pista. O rolo deve ser pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos deverão ter suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas.

Como unidade de acabamento, será utilizado um rolo metálico, tipo tandem.

6.6 - SINALIZAÇÃO

Divisão de Fluxo

Deverá ser realizada a pintura de linhas de divisão de fluxo, na cor amarela/ branca e tracejada, em toda a extensão da via que está sendo recuperada.

Áreas de estacionamento

Deverá ser realizada a pintura de linhas de divisão da área de fluxo com as áreas de estacionamento. Essa pintura deverá ser realizada na cor branca.

Faixa de Travessia de Pedestres do tipo Zebrado e Placa de Sinalização

Marcação transversal ao eixo da via que indica aos pedestres o local onde poderão atravessá-la de maneira segura.

As linhas de faixa de pedestre serão paralelas entre si e ao eixo da via, com largura de 0,4 e espaçamento de 0,6 com comprimento da via.

7. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E OPERACIONAL

A licitante deverá comprovar a sua habilitação, sua capacidade técnica para atender os requisitos da presente licitação, para tanto, deverá apresentar:

7.1. Prova de Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio Grande do Sul (CREA/RS) ou visto deste, no caso de empresa não sediada no Estado do RS, da empresa licitante e de seu responsável técnico;

7.2. Prova de a licitante possuir, no quadro funcional permanente, profissional(is) de nível superior, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviços de complexidade tecnológica operacional equivalentes/pertinentes ao objeto do certame, da seguinte forma:

7.2.1. Carteira de Trabalho demonstrando o vínculo empregatício entre o proponente (licitante) e o responsável técnico ou Contrato social, de ato constitutivo ou

estatuto, devidamente registrado no órgão competente, no caso de vínculo societário, ou ainda Relação contratual, através de cópia autenticada do contrato entre a licitante e o profissional, devidamente assinado pelo representante legal da empresa e pelo profissional.

7.2.2. E apresentação de atestados de capacidade técnica em nome do responsável técnico indicado pela empresa, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhada da certidão de acervo técnico com registro no CREA, atestando experiência anterior nas atividades a seguir relacionadas ou equivalentes:

(a) Execução de pavimentação asfáltica;

7.3. A licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnico operacional, conforme art. 30, inciso II e § 1º inciso I da Lei nº 8.666/93, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa possua experiência no fornecimento de serviços pertinentes e compatíveis com o objeto licitado, onde a empresa deverá satisfazer os seguintes itens a suas quantidades, tendo que atender cada item com o máximo 1 atestado técnico (correspondente a 50% das quantidades a serem executadas) devidamente registrado no CREA:

Descrição da Atividade	Unidade	TOTAL LICITADO	QTD. MÍNIMAS (50% TOTAL)
Pavimentação asfáltica em CBUQ	M3	393,91	196,95
Execução de base e sub-base	M3	643,50	321,75

7.4. Declaração de disponibilidade dos equipamentos mínimos necessários à execução dos serviços, constantes abaixo, ou de que a empresa reúne condições de apresentá-los antes da assinatura do contrato:

- 1 Motoniveladora;
- 1 Caminhão Pipa
- 1 Caminhão Espargidor
- 6 Caminhão Caçamba
- 1 Retroescavadeiras
- 2 Rolo de asfalto
- 1 Vibroacabadora
- 1 Usina de Asfalto

7.4.1. Comprovados com Cópia do CRLV – Certificado de Registro de Licenciamento Veicular em nome da empresa ou sócio; ou - Apresentação de Nota Fiscal de aquisição em nome da empresa ou sócio; cópia do CRLV – Certificado de Registro de Licenciamento Veicular ou Nota Fiscal de aquisição juntando contrato de locação ou termo de cedência deste para o licitante.

7.5. Junto à relação dos equipamentos deverão ser relacionadas instalações de britagem e usina de asfalto a quente, todos com Licença de Operação da FEPAM (ou órgão equivalente legalmente válido no território do Rio Grande do Sul) em vigor ou através de comprovação de Pedido de Renovação da Licença de Operação, desde que, protocolado 120 dias antes do vencimento, conforme Resolução CONAMA 237/1997, Art. 18, §4º, cujas cópias devem figurar em anexo.

7.6. No caso em que qualquer das instalações de britagem e usina de asfalto não for de propriedade do licitante, deverá ser apresentada declaração de disponibilidade do proprietário para atendimento do objeto licitado, com firma reconhecida em Cartório, cumpridas as determinações deste subitem.

7.7. A usina deverá estar a uma distância em relação à obra que permita que a massa asfáltica chegue dentro dos limites de temperatura estabelecidos pelas normas do DAER e DNIT, e sem segregação de agregados durante o transporte, ficando assim limitada a um raio de 90 km do centro cidade de Jaguarí-RS.

7.8. Atestado de visita ao local das obras, a ser feita pelo responsável técnico, acompanhado pelo Engenheiro da administração municipal ou funcionário designado, o qual atestará esta visita. A referida visita deverá ser realizada até três dias úteis antes da data limite para apresentação das propostas.

7.9. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual;

7.10. Equipe Técnica – deverá ser apresentada relação dos técnicos responsáveis pela condução dos trabalhos, devidamente assinada pelo responsável da proposta, sendo que estes profissionais deverão participar da obra e/ou serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela contratante.

7.11. Comprovante de Inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/03/2013, e legislação correlata, para o exercício de atividade de obras civis, classificada como potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos ambientais, conforme Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/03/2013, ou de norma específica (art. 2o, IN 6/2013).

8. – ALTERAÇÃO SUBJETIVA

É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

Jaguari (RS), 19 de novembro de 2025

Rafael Fumaco Tambara
Eng. Civil – CREA/RS 269809