



MEMORIAL DESCRIPTIVO

PROJETO: Revestimento Asfáltico sobre Pedras Irregulares nas Ruas Benjamin Constant, Júlio de Castilhos e Padre Anchieta.

LOCAL: Rua Benjamin Constant entre as Ruas Castelo Branco e Dr. Osvaldo Cruz;

Rua Júlio de Castilhos entre as Ruas Tiradentes e Argentina;

Rua Padre Anchieta entre as Ruas General Osório e Benjamim Constant;

1 GENERALIDADES

O presente memorial tem por finalidade descrever o projeto supracitado, bem como serviços complementares da obra, o qual será executado, nos locais descritos acima, neste Município de Porto Xavier – RS.

A obra poderá ser executada em até 3 etapas, conforme a disponibilidade financeira do município, desta forma foi estimado 3 mobilizações e desmobilizações para a obra, sendo pagas conforme for realizada a execução.

A execução dos serviços, qualidade de materiais e a instalação de aparelhos deverá seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes, pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, bem como orientações técnicas da fiscalização municipal.

É necessário que a empresa executora tenha em seu quadro de funcionários responsável técnico devidamente registrado pelo CREA. Também possuir equipamentos que se adequem as necessidades da obra e estejam em bom funcionamento, podendo ser realizada vistoria dos equipamentos por parte da fiscalização municipal.

Os equipamentos mínimos para a realização da obra compreendem caminhões basculante, caminhão espargidor, mini carregadeira dotada de vassoura mecânica, motoniveladora, vibroacabadora, rolo tandem, rolo de pneus



e usina de asfalto automatizada localizada a distância máxima de 100 km.

É necessário que as empresas participantes do processo licitatório façam visita técnica ao local da obra, em data a ser agendada pela administração pública municipal, a qual acompanhará a visita.

Toda e qualquer alteração que seja introduzida durante a execução da obra só será admitida mediante justificativa técnica devidamente aprovada e autorizada pela fiscalização da obra.

A fiscalização poderá paralisar os serviços ou mandar refazê-los quando estes não estiverem de acordo com as especificações de qualidade ou com o projeto.

O projeto ora apresentado, será executado com recursos próprios do município.

A empresa executora é a responsável pelo fornecimento de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e recolhimento de leis sociais referentes aos funcionários que trabalharem na mesma, e deve obrigatoriamente possuir responsável técnico pela execução da obra, devendo apresentar, antes do início da obra, a ART - Anotação de Responsabilidade Técnica de execução.

É obrigatória a apresentação do Projeto de CBUQ a ser utilizado, atendendo a todas as normas do DNIT, principalmente a Norma DNIT 031/2004 – ES, bem como deve ser apresentado Laudo de Controle Tecnológico com os resultados dos ensaios realizados diariamente em cada etapa dos serviços.

O projeto de CBUQ deve ser desenvolvido na granulometria da Faixa “C” da norma supracitada.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Placa de obra

A placa da obra tem por objetivo informar os dados da obra à população e deverá ser fixada em local visível, sendo de responsabilidade da empresa contratada, em caso de danificação da placa por fenômenos naturais, recoloca-la no mesmo local.



A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm, com dimensões de 1,20 x 2,40 m, sendo fixada por dois suportes de madeira beneficiada com seção de 7,50x7,50 cm, com altura livre de 1,50 m, contada da extremidade inferior da chapa de aço.

2.2 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos

Consiste no transporte dos equipamentos pesados que não podem chegar até a obra com sua própria locomoção motor, assim se faz necessário, para a realização da obra, que estes sejam transportados sobre caminhão até o local da obra.

Os equipamentos mobilizados, através de transporte em caminhão, para essa obra são motoniveladora, rolos compactadores liso e de pneus, vibroacabadora e mini carregadeira com vassoura mecânica acoplada.

Como o projeto será executado em etapas, conforme disponibilidade financeira do município, foi estimado 3 mobilizações e desmobilizações para a obra, sendo pagas conforme for realizada a execução.

2.3 Limpeza da Pista

Deverá ser executada a limpeza da pista com jato de ar ou água de alta pressão, a limpeza deve resultar em uma superfície sem resíduos, para posterior pintura de ligação.

O material proveniente da limpeza deverá ser transportado em caminhões basculantes até um local, mais próximo possível, definido pela municipalidade.

Antes de executada a pintura de ligação com RR-1C deve ser realizada a varrição, com mini escavadeira dotada de vassoura mecânica, em toda a área a ser pavimentada, retirando qualquer sobra de resíduo que tenha ficado da limpeza com jato de ar ou água.

3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A administração local é composta pelos representantes qualificados



tecnicamente da contratada que acompanham de perto a execução dos serviços, pessoal este que não está incluso nas composições dos serviços.

Na obra deste projeto o pessoal que compõem a administração local é formado por encarregado geral de obras ou pavimentação que deverá estar presente ininterruptamente nos horários de execução da obra e pelo engenheiro civil que deverá estar presente para orientação dos serviços e supervisionamento.

4 PAVIMENTAÇÃO

A pavimentação consiste na execução de uma camada de 3,0 cm de CBUQ em todo o leito carroçável da via para reperfilagem do greide e posterior execução de mais 3,0 cm de CBUQ no centro da via, em uma largura de 6,00 m, em toda extensão.

Antes da emissão da ordem de início dos serviços deverá ser apresentada à fiscalização o projeto de dosagem do concreto asfáltico, faixa “C”, elaborado conforme as normas do DNIT, contendo os requisitos de projeto de estabilidade, fluência, índice de vazios, relação betume/vazios e teor de ligante.

O ligante asfáltico a ser utilizado é o CAP 50-70. A mistura não pode ser aquecida acima de 170°C e a temperatura mínima de compactação da mistura não pode ser inferior a 140°C.

A mistura não deve ser aplicada em dias de chuva nem em dias de temperaturas inferiores à 10°C.

4.1 Retirada de canteiro central

Os canteiros centrais existentes nas ruas a pavimentar serão removidos pela Prefeitura Municipal, que irá também executar as camadas inferiores do pavimento nestes locais, ficando somente a camada de revestimento com CBUQ, espessura de 6,0 cm a ser executada pela contratada.



4.2 Pintura de Ligação

Consiste na aplicação de uma pintura de emulsão asfáltica sobre a base de pedras irregulares existente, objetivando promover a aderência entre esta e a camada de CBUQ a ser executada.

A emulsão asfáltica a ser usada é do tipo RR-1C e a taxa de aplicação deve ficar em torno de 0,8 a 1,2L/m², não podendo nem ser menor nem maior que a especificada.

A pintura de ligação deve ser executada com caminhão espargidor.

4.3 Reperfilagem

A reperfilagem consiste no nivelamento das irregularidades do pavimento existente, deixando o greide nivelado, regularizado e pronto para receber a capa asfáltica.

O serviço deve ser realizado com o mesmo CBUQ da camada de rolamento, tendo espessura média de 3,0 cm, sendo o espalhamento realizado com o auxílio da motoniveladora.

Após espalhado o CBUQ, este deverá ser compactado, ainda quente, com temperatura não inferior a 140°C, com rolo compactador liso e de pneus.

4.4 Revestimento Asfáltico

4.4.1 Aplicação

Após realizado o reperfilamento deve-se realizar, caso necessário, a limpeza da superfície para posterior aplicação da pintura de ligação, na seção onde será executada a capa central de revestimento.

A capa central de 3,0 cm de CBUQ deve ser espalhada com vibroacabadora automotriz capaz de espalhar a mistura no alinhamento e espessuras definidos no projeto. As acabadoras devem ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento à temperatura requerida para colocação da mistura.



Não é permitida a execução da capa central com mesas de arraste ou motoniveladora.

A aplicação deve ser feita de maneira a observar o abaulamento necessário para o escoamento das águas pluviais em direção às sarjetas, de no mínimo 2,5%.

Pequenos defeitos e desníveis verificados devem ser corrigidos manualmente antes da compactação da mistura, com esta ainda quente.

4.4.2 Compactação

Com o CBUQ devidamente espalhado deve-se proceder a compactação, com ele ainda quente, temperatura não inferior a 140°C, com rolo compactador liso e de pneus.

O rolo vibratório deverá possuir amplitude e frequência de vibração compatíveis com o serviço a ser executado. O rolo compactador tipo tandem deve ter uma carga de 8t a 12t. O rolo pneumático deve ser dotado de pneus que permitam a calibragem de 0,25 Mpa a 0,85 Mpa.

A compactação deve ser iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, a compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto.

Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte, pelo menos na metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

As rodas e o tambor do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência com a mistura recém lançada, para isso devem ser utilizados líquidos corretos, que não danifiquem o CBUQ.

É expressamente proibido utilizar óleo diesel para fazer o umedecimento dos rolos.



4.4.3 Transporte

O transporte do concreto asfáltico deve ser feito em caminhões basculantes, com caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

As caçambas devem ser cobertas por lonas ainda antes de sair da usina, para evitar a perda excessiva de temperatura e serem desenlonadas somente na hora da descarga do CBUQ.

5. ENTREGA DA OBRA

A obra só será liberada ao tráfego de veículos após concluídos os serviços de execução do revestimento.

A empresa contratada é a responsável, pela qualidade final dos serviços.

A obra só será recebida pela administração pública municipal após vistoria final onde seja constatado que todos os serviços foram devidamente executados com qualidade. Caso houver algum serviço não-conforme a executora deverá refazê-lo.

Porto Xavier, setembro de 2021.

Alessandro Oziel Taube Xavier
Engenheiro Civil – CREA RS233428
Prefeitura Municipal de Porto Xavier

Gilberto Domingos Menin
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Porto Xavier