

MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA

Obra: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE PEDRAS IRREGULARES**
Setor 18 – VV

Renascença - PR, Novembro de 2020.

MEMORIAL DESCRITIVO

REVESTIMENTO ASFÁLTICO com C.B.U.Q.

Locais:

Rua Vitério Venzon - Trecho em frente ao Parque Industrial.

OBJETIVO

Pavimentação sobre pedras irregulares do tipo basáltica, executado com camada asfáltica - CBUQ e rolada, conforme projeto anexo.

CONVENÇÕES PRELIMINARES

Estas especificações visam à determinação das características dos serviços a serem executados na **Pavimentação Asfáltica sobre Pedras Irregulares**, com área de **5.813,00m²**; localizados no Perímetro Urbano, no município de Renascença - Paraná; o qual será construído de acordo com as especificações que seguem, dentro das normas de construção e obedecerá aos desenhos e detalhes dos Projetos.

As ART's (Anotação de Responsabilidade Técnica) referentes a todos os serviços técnicos, a serem executados, ficarão a cargo da Contratada, bem como a matrícula no INSS e outras taxas municipais.

A Contratada deverá, ao entregar a obra, apresentar a CND (Certidão Negativa de Débitos), da mesma.

A Contratada será aquela que ganhar o processo licitatório, feito pela Prefeitura Municipal; a mesma será responsável por toda a execução da obra e serviços, de acordo com o processo de licitação.

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da Contratada.

Os materiais que não satisfaçam as especificações ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação do fiscal.

A Contratada, ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que:

- a) Está ciente de que as recomendações constantes das presentes especificações dos projetos, planilha orçamentária, cronograma e memorial descritivo se complementam.
- b) Não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos.

- c) As ARTs referentes aos serviços e execução serão devidamente recolhidas, antes do início da obra, bem como a matrícula no INSS.

Ficará a cargo da empresa contratada a execução e apresentação do controle tecnológico da obra de pavimentação asfáltica, sendo indispensável a apresentação do Laudo Técnico de Controle Tecnológico e dos resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços, conforme exigências normativas do DNIT, entregue obrigatoriamente por ocasião do envio do último boletim de medição.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Ficarão a cargo exclusivo da Contratada todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias para a execução dos serviços contratados, bem como: instalações provisórias de sanitários, placa de obra, etc.

A Contratada procederá à limpeza do terreno destinado à construção, removendo qualquer detrito nela existente. Outrossim, providenciará a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante o encaminhamento da obra.

MEIO FIO

Meio-fio em concreto Pré-moldado

Serão instalados meios-fios novos em concreto pré-moldado padrão DER tipo 3 nos trechos da via a ser pavimentada onde não existirem ou estiverem danificados. Nos trechos onde forem constatadas entradas e saídas de veículos deverão ser instalados meios-fios em concreto pré-moldado padrão DER tipo 8. Nos trechos onde possuírem meios-fios em bom estado mas deslocados, os mesmos deverão ser realinhados.

Deverá ser regularizado e compactado manualmente o leito onde serão instalados os meios-fios para que os mesmos não sofram deslocamentos verticais posteriores. Após o alinhamento dos meios-fios, deve-se proceder o rejuntamento dos mesmos com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 para melhor fixação.

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM C.B.U.Q.

Lavagem e Limpeza da Pista

Será procedida a limpeza prévia em toda a superfície a receber o revestimento. Esta deverá ser feita com jato de ar comprimido e água, deixando a área isenta de qualquer detrito ou pó.

Regularização e Compactação do Subleito

Será executada a escavação mecanizada para rebaixamento de subleito do trecho demarcado em projeto para a execução de sub-base em brita 4A/Moledo compactada conforme detalhe em projeto. Deverá-se proceder o espalhamento da camada com e posterior compactação com equipamento apropriado, apresentando uma espessura final de no mínimo 25cm.

Base de Brita Graduada

A base para a Pavimentação será executada em Brita Graduada, sendo que a mistura de agregados deve apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da via e a camada deverá ser espalhada de forma única. O espalhamento da camada deverá ser realizado com distribuidor de agregados auto-propelido. Em áreas onde o distribuidor de agregados for inviável, será permitida a utilização de motoniveladora. Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado com equipamento apropriado. O grau de compactação mínimo a ser requerido para cada camada de base será de 100% da energia AASHTO Modificado. A referida base de brita graduada deverá estar enquadrada na Faixa "I" do DER/PR, com tamanho máximo da partícula de 1 ½", livre de matéria vegetal e outras substâncias nocivas e apresentar camada compactada com espessura final de 12,0cm. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DER/PR-ES-P05/05

Imprimação com CM30

Este serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base de brita graduada, para promover uma maior coesão e aderência entre a base e o revestimento, e também para impermeabilizar a base. O material utilizado será o asfalto diluído tipo CM-30, aplicado na taxa de 0,80 a 1,60 litros/ m². O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. A área imprimada deverá ser varrida para a eliminação do pó e de todo material solto e estar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder a imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10°C. O tráfego nas regiões imprimadas só deve ser permitido após decorridas, no mínimo, 24 horas de aplicação do material asfáltico. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DER/PR-ES-P17/05.

Pintura de Ligação

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bombas reguladoras de pressão e completo sistema de aquecimento para uma aplicação uniforme. Esta aplicação não deve ser realizada em temperatura ambiente abaixo de 10°C, em dias de chuva ou quando esta estiver eminente.

A pintura de ligação deve ser feita na pista inteira em mesmo turno de trabalho e deixá-la fechada ao trânsito, se possível, senão, prevê-se trabalhar em meia pista fazendo-se a pintura adjacente logo que a pintura permita trânsito. A pintura de ligação é executada entre o poliédrico e o reperfilamento, sendo também necessária entre o reperfilamento e a execução do recapeamento.

Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser logo corrigida. O material a ser utilizado - emulsão asfáltica RR-1C.

Reperfilamento em CBUQ

Na pista de rolamento, deve ser aplicada uma camada de CBUQ CAP-50-70 Faixa C para regularizar as deflexões do pavimento existente (calçamento) conforme DER/PR ES-P 21/17 - PAVIMENTAÇÃO: CONCRETO ASFÁLTICO USINADO À QUENTE.

Esta camada será uma mistura fechada, a quente com espessura de 3,00cm (compactado) massa fina.

Recapeamento em CBUQ

Esta camada, na pista de rolamento, só deve ser realizada em temperatura maior que 10°C e sem chuva. Procedese a distribuição do concreto asfáltico com vibroacabadora. Em ocorrência de irregularidade nesta etapa a adição de material será manual com espalhamento com ancinhos e rodos metálicos.

Após a distribuição começa-se a rolagem que iniciará pelos bordos continuando em direção ao eixo da pista de rolamento.

Cada passada recobre metade da anterior até a compactação determinada no orçamento massa fina com espessura final de 3,00cm compactados.

Material a ser utilizado – CBUQ Faixa C, utilizando CAP-50-70 conforme DER/PR ES-P 21/17 - PAVIMENTAÇÃO: CONCRETO ASFÁLTICO USINADO À QUENTE.

OBS. Quando solicitados ensaios, os mesmos deverão ser providenciados pelo Executor, em tempo hábil e custos por sua conta.

Equipamentos: pavimentadoras motrizes para espalhar e conformar o pavimento no abaulamento e alinhamentos requeridos. Rolos pneumáticos e metálicos lisos, tipo tandem,

ou similar aprovado pela fiscalização tendo carga entre 6 e 12 toneladas. Caminhões para transporte tipo basculante com caçambas metálicas limpas e lisas para evitar aderência das misturas nas chapas.

Aceitação dos Serviços: a fiscalização procederá à inspeção visual e solicitará ensaios da obra de pavimentação.

DRENAGEM PLUVIAL

Rede Pluvial

Será executada escavação de vala para instalação de tubulação de concreto nos diâmetros de 40cm e 60cm. A rede principal deverá receber tubulação com diâmetro de 60cm e as travessias simples para recebimento de apenas uma boca-de-lobo com tubulação de 40cm de diâmetro conforme indicado em projeto. A tubulação deverá ter cobertura mínima de 60cm para que apresente suporte mínimo para receber a pavimentação posterior.

Bocas-de-Lobo

Serão executadas bocas-de-lobo de concreto com grade de aço nos pontos conforme detalhe indicado em projeto. Devem obedecer aos critérios de inclinação e posição de entrada e saída para o perfeito funcionamento das mesmas.

SINALIZAÇÃO

Sinalização Horizontal

Este serviço deverá atender às especificações do Manual "Sinalização Horizontal" - Volume IV, CONTRAM/DENATRAM, publicado por meio da Resolução N 236, de 11 de maio de 2007.

Este serviço consiste na execução de sinalização horizontal com tinta à base de resina acrílica retrorrefletiva amarela e branca.

Todos os materiais utilizados deverão satisfazer às especificações do material correspondente do DER/PR.

A tinta deverá satisfazer a NBR 11862 da ABNT. As cores de tinta a serem empregadas devem obedecer as indicações de projeto, sendo selecionadas em função da padronização de cores definidas no Código de Trânsito Brasileiro e seus anexos, descritas a seguir.

- Amarela: para marcação de faixa no centro da pista, separando os sentidos do tráfego.
- Branca: para marcação de faixas de estacionamento.

São adicionadas à tinta de demarcação viária, microesferas de vidro, a fim de produzir retrorefletorização da luz incidente proveniente dos faróis dos veículos, devendo atender a NBR 6831 da ABNT.

Os equipamentos devem ser do tipo, tamanho e quantidade que venham a ser necessários para a execução satisfatória dos serviços.

a) Previamente à execução do serviço de sinalização horizontal deve ser executada a pré-marcação de pintura, consistindo na locação e alinhamento das marcas longitudinais, transversais, de canalização, de delimitação e inscrições do pavimento, indicadas no projeto de sinalização.

b) Quando a simples varredura ou jato de ar comprimido não forem suficientes para remover todos os detritos, óleos ou outros elementos estranhos, a superfície deve ser escovada com solução de fosfato trisódico ou metassilicato de sódio e então ser lavada. Tal procedimento deve ser executado 24 horas antes do início da pintura.

c) Quando aplicada sobre superfície de revestimento asfáltico a tinta não deve apresentar sangria nem exercer qualquer ação que danifique o pavimento.

d) A tinta, quando aplicada na quantidade especificada, deve recobrir perfeitamente o pavimento e permitir a liberação ao tráfego, em cerca de 30 minutos para película úmida com espessura igual a 0,6mm.

e) A tinta deve manter integralmente a sua coesão e cor, após sua aplicação.

A aceitação dos serviços é necessário que sejam atendidas as seguintes condições: o acabamento seja julgado satisfatório; os serviços estejam em perfeitas condições de conservação e funcionamento; o alinhamento apresente-se satisfatório em termos de continuidade e direção.

ENSAIOS TECNOLÓGICOS

Após a execução do pavimento deverão ser feitos Ensaio Tecnológicos para a obtenção de dados como porcentagem de betume, grau de compactação da mistura asfáltica, densidade do material betuminoso através da extração de corpos de prova com sonda rotativa de acordo com DER/PR ES-P 21/17 e demais normas brasileiras vigentes.

Renascença, 23 de Novembro de 2020.

João Paulo Basniak Boese
Engenheiro Civil - CREA-PR 134576/D