PROJETO Nº 010/2026

Solicitação: MEMORIAL DESCRITIVO
Tipo da Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE PEDRAS IRREGULARES
Local: **RUA PEDRO CORDENONSI, trecho inicia na Rua Aimoré e finaliza na Rua Zeferino Soares**
Área total: 4.564,96 m²
Solução: PISTA CENTRAL - REPERFILAGEM PMQ 3CM + REVESTIMENTO ASFALTICO CBUQ 3CM
LATERAIS - REPERFILAGEM ASFALTICA CBUQ 3CM

MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA

0I) GENERALIDADES:

I.I Objetivo:

1.1 O presente memorial descritivo tem por objetivo especificar os serviços, materiais e técnicas construtivas que serão empregados na pavimentação asfáltica sobre leito de pavimentação com pedras irregulares de basalto, com aplicação de reperfilagem com PMQ com uma camada média de 3cm, com uma área 3.539,52 m² e com asfalto em Concreto Betuminoso Usinado a Quente –CBUQ com uma área de 3.539,52 m² na espessura de 3 cm, na parte central da pista e nas laterais aplicação de reperfilagem com PMQ 3cm (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) com uma área de 1.025,44 m² na espessura de 3cm, conforme indicado no projeto, totalizando uma área total de pavimentação de 4.564,96 m².

A empresa licitante deverá fazer visita nos trechos, “ in loco “, que receberão as intervenções propostas, as quais deverão solicitar atestado de Visita e Vistoria, que serão emitidos pelo Departamento técnico da Prefeitura Municipal.

I.2 Discrepância e Precedências de Dados:

I.2.I Compete ao executante da obra efetuar completo estudo das plantas e discriminações técnicas fornecidas pelo projetista para execução da obra, em que compõe o projeto básico de arquitetura.

I.2.2 Caso sejam constatados quaisquer discrepância, omissões ou erros, deverá ser imediatamente comunicado o projetista para que sejam os mesmos sanados, bem como dúvidas quanto a interpretação dos desenhos.

1.2.3 Cabe aos concorrentes da licitação pública, proceder no reconhecimento do local da obra, as condições técnicas do asfalto, a viabilidade da condição da proposta técnica municipal, na divergência, prevalecendo esta por último, bem como aferir todas as cotas e metragem do projeto licitado.

I.3 Condições Suplementares de Contratação:

I.3.1 Para a perfeita execução e completo acabamento da obra e serviços referidos neste memorial, o executante da obra se obriga a prestar toda a assistência técnica necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.

I.3.2 É de responsabilidade do executante aliciar mão de obra suficiente e de qualidade para assegurar o progresso satisfatório às obras dentro do cronograma previsto.

I.3.3 A obtenção dos materiais necessários em quantidade suficiente para conclusão da obra no prazo fixado é de integral responsabilidade do Executante.

I.3.4 O contratante não poderá sub-contratar as obras e serviços no seu todo, podendo contudo, fazê-lo parcialmente em alguns serviços especializados, mantida porém a sua responsabilidade direta perante à Contratante, onde deverá ser comunicado de imediato o setor de fiscalização para dirimir qualquer dúvida.

1.3.5 Correrá por conta exclusiva do Executante a responsabilidade de qualquer acidente de trabalho na execução da obra contratada, até o termo final de aceitação da obra, bem como as indenizações que possam a vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorrido fora do canteiro da obra.

I.3.6 É de conta do executante a obtenção de todas as licenças e franquias necessárias aos serviços a contratar, observando todas as leis, inscrição no INSS, códigos de posturas referente a obra e a segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, que digam diretamente respeito a obra e serviços prestados. É obrigado outrossim, o cumprimento de quaisquer formalidades e o pagamento, a sua custa, de multas porventura impostas pelas autoridades em função de seus serviços, observando contudo também as exigências do Conselho Regional de Engenharia (CREA), especialmente no que se refere a colocação de placa e ART de execução da obra.

1.3.7 Cabe a responsabilidade do executante, a suas custas, providenciar qualquer dano a equipamentos existentes, tanto público quanto particular, durante a execução da obra, bem como proceder na trafegabilidade do fluxo automotor e pedestre, ou qualquer agravamento da pavimentação após a contratação, pelo período de vacância da mesma.

I.4 Responsabilidades e Garantia:

I.4.I Responsabilidades por serviços executados:

O executante assumirá integral responsabilidade pela boa realização e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o presente memorial descritivo, edital e demais documentos técnicos fornecidos, bem como quaisquer dados eventualmente decorrentes da realização dos trabalhos.

I.4.2 Responsabilidades por Alterações Sugeridas:

O executante assumirá integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação que forem eventualmente por ele proposto e aceitos pelo Contratante e pelo Autor do Projeto. Esta responsabilidade e garantia inclui não somente a estabilidade e segurança da obra, como também as conseqüências advindas destas modificações e variantes, sob o ponto de vista do acabamento, aspecto estético, adequação as finalidades do prédio e ao clima e costumes locais.

I.5 Projeto:

I.5.I Vistorias:

- foi procedido a vistoria e levantamento "in loco" da área intervinda, analisado as condições técnica de suporte do mesmo, que terá como base pedras irregulares de basalto, conforme as solicitações da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.

1.6 Projeto Arquitetônico:

É de autoria do Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal.

I.6.1 Projetos Complementares:

A pista deverá ser avaliada pela empresa executora da obra, a fim de analisar os problemas da mesma, bem como formatar todos os serviços necessários para atingir a execução do projeto na execução do asfalto, caso necessário em compatibilizar produtos adequados tecnicamente conhecido e aprovados pelas normas da ABNT, a fim de compatibilizar o acabamento adequado para o projeto proposto.

02) SERVIÇOS INICIAIS

2.1 **Confirmação da infraestrutura existentes e Intervenções** :

2.1.1 a rede de água, está numa profundidade padrão de 80cm, estabelecidos pelas normas da CORSAN, onde foi substituída a canalização com defeito.

2.1.2 as redes de energia elétrica, são com posteamento em madeira e concreto do tipo aérea. Não temos instalações elétricas subterrâneas. Não existem redes de esgoto cloacal ou telefonia, em cabos subterrâneos na pista de rolamento.

2.1.3 Nos trechos existem canalização de águas pluviais em parte e nos demais trechos serão executada a drenagem conforme indicado no projeto.

2.1.4 Do fluxo: Competirá ao Contratado proceder no estudo do fluxo de pedestres e automotores, que transitam na rua a ser restaurada, a fim de direcionar todo o movimento, compatível com a demanda, e não causar transtorno ao mesmo, apresentando definição do novo fluxo ao Contratante para aprovação.

2.1.5 Das Placas: competirá ao contratado, fornecer todas as placas de sinalização e/ou orientação do transito, quanto aos desvios propostos.

2.1.6 Dos entulhos: competirá ao contratado o deslocamento e o destino final dos entulhos, sendo o local designado pela secretaria de Obras e Serviços Urbanos do Município e/ou ficar a encargo da empresa contratada.

2.2 Segurança e Placas:

2.2.I Caberá ao executante definir técnicas adequadas para não causar mal estar, vibrações, ruídos, acima dos níveis estabelecidos pela legislação em vigor aos comércios e residências com testada para o asfalto.

2.2.2 Afixação de Placas: O executante construirá porta placa no tamanho mínimo de 4m² bem como afixação da mesma exigida pela fiscalização devidamente pintada e escrita conforme definido pela fiscalização. É também de sua responsabilidade a conservação das placas até o encerramento definitivo da obra.

2.4 Instalações Provisórias:

2.4.l Instalações provisórias de água: deverá ser providenciado pelo executante, fora do logradouro público, o local e quantos pontos de água será implantado para o bom desempenho da execução da obra.

2.4.2 Instalações Sanitárias Provisórias: será providenciado pelo executante, dando condições de: manutenção, higiene e não causar inconveniente a saúde pública.

2.5 Legalização:

À obra deverá ser legalizada perante a Prefeitura Municipal, ART do responsável técnico da empresa pela execução, INSS, e outros órgãos que se fizerem necessários.

2.6 Demarcação da Obra:

À obra será rigorosamente demarcada, a fim de atender as cotas de escoamento das águas pluviais para as canaletas junto ao meio fio, com uma inclinação mínima de 0,5%.

2.7 Máquinas e Equipamentos:

2.7.l Máquinas e Equipamentos –

Máquinas: caberá ao contratado fornecer todo o maquinário necessário e mão-de-obra para realizar os serviços de restauração do asfalto.

Equipamentos de segurança: o fornecimento destes equipamentos caberá ao executante. Os equipamentos de segurança deverão atender a NR-8, aprovada pela portaria 32l4 do Ministério do Trabalho e Emprego.

2.8 Direção e Administração da Obra:

2.8.l ficará a critério do executante, sendo o engenheiro da Prefeitura Municipal, o representante junto a Contratada para a fiscalização.

2.8.2 A obra será permanentemente mantida limpa.

2.8.3 Boletim de Obra: No canteiro da obra, a empresa deverá registrar todos os serviços executados diariamente, bem como a equipe de trabalho, dias úteis trabalhados, e os dias não trabalhados, registrando no Boletim de Obra, o qual deverá ficar a disposição da fiscalização, para acompanhamento dos serviços da obra.

2.8.4 É necessário que as empresas participantes do processo licitatório façam visita técnica às obras através do seu responsável técnico em data a ser agendada com o setor técnico da prefeitura, com o prazo máximo até 5 dias úteis antes da licitação. Na visita técnica a empresa deverá sanar as dúvidas técnicas referentes à obra. O engenheiro da prefeitura expedirá o atestado que fará parte dos documentos que deverão ser apresentados pela empresa no dia da licitação**.**

A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

2.8.5 É necessário que a empresa participante e o responsável técnico da empresa desta licitação tenha atestado de capacidade técnica devidamente registrado pelo CREA, de execução em quantidades semelhantes ao licitado, nos serviços abaixo listados:

Limpeza e lavagem da pista com jato de alta pressão;

Meio fio em concreto pré-moldado;

Pintura de Ligação RR – 2C;
Reperfilagem Asfaltica – PMQ;
Revestimento Asfáltico - CBUQ;
Transporte da massa asfáltica;

A empresa contratada deverá comprovar a posse e disponibilidade dos seguintes equipamentos para a execução dos serviços do presente com as respectivas quantidades:

- Retroescavadeira (1 unidade);
- Rolo Compactador Pneumático de Pneus(1 unidades);
- Caminhões Basculantes (10 unidades);
- Caminhão Pipa (1 Unidade);
- Rolo Compactador Liso (1 unidades);
- Placa Vibratória (1 unidade);
- Vassoura Mecânica (1 unidade);
- Caminhão Espargidor de Asfalto (1 unidade);
- Usina de mistura asfáltica para Concreto Betuminoso Usinado a Quente CBUQ (1 unidade);
- Vibroacabadora com nivelamento eletrônico (1 unidade);

As vias serão demarcadas conforme projeto em toda sua extensão na largura indicada em projeto e obedecendo aos detalhes, tais como: redes pluviais, caixas coletoras, meio fio de concreto pré-moldado, revestimento asfáltico.

A empresa executora deverá dispor uma equipe de topografia do início até o término da obra.

03) SERVIÇOS INICIAIS:

3.1 LOCAÇÃO DA OBRA:

Previamente será realizada a locação da obra, com a demarcação em pista das atividades a serem executadas, conforme projeto.

A medição deste item terá como unidade o m² executado.

3.2 PLACA DE OBRA FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA:

Tem por objetivo informar a população e os usuários da rua, os dados da obra.

A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm. As dimensões da placa são de 1,20 m x 2,40 m.

Terá dois suportes e serão de madeira beneficiada (7,5 x 7,5), com altura livre de 1,20m.

A medição deste item será por m² executado de placa.

A placa será instalada em local central da cidade para melhor visualização da população com referência a custo da obra, ruas contempladas com intervenções e

melhorias. O layout da placa deverá atender padrão do Órgão (Governo Federal, Estadual, e/ outros) referente ao financiamento/recurso.

04) DRENAGEM

Será realizada conforme projeto específico, antes da execução da pavimentação

05) PAVIMENTAÇÃO

5.1 REGULARIZAÇÃO DA PISTA COM CBUQ :

Será executada uma camada de reperfilagem asfáltica em CBUQ para regularizar buracos existentes na pista, conforme consta no projeto, com densidade de 2,2 ton/m3. Será executado com a finalidade de homogeneizar e corrigir as imperfeições hoje existentes no pavimento.

5.2 LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA:

A limpeza consiste na remoção dos agregados soltos e outras substâncias que possam comprometer a aderência. Para maximizar a aderência do asfalto a ser executado, proceder-se-á inicialmente a varredura da pista de rolamento com vassoura mecânica rebocável, com o apoio de vassouras manuais e posterior utilização de caminhão pipa com jato de água de alta pressão, removendo-se os agregados soltos e outras substâncias que possam comprometer a aderência.

A medição deste serviço será feito por m2 quadrado executado.

5.3 PINTURA DE LIGAÇÃO RR -2C

Consiste a pintura de ligação (imprimação) na aplicação de uma pintura de material betuminoso aplicada sobre a superfície da base excluída antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, com objetivo de promover condições da aderência entre a base e o revestimento e impermeabilizar a base.

A área a ser imprimada deve se encontrar ligeiramente umedecida.

A imprimação será realizada com caminhão expargidor, devidamente calibrado para execução dos serviços, o tráfego sobre áreas imprimidas só deve ser permitido depois de decorridas no mínimo 24 horas de sua aplicação e quando estiver convenientemente curado.

Será executado com asfalto diluído RR-2C, com taxa de 1,0 L/m².

A medição deste serviço será feita por metro quadrado executado.

5.4 REPERFILAGEM COM PMQ COMPACTADO:

5.4.1 Serviços preliminares: Após a limpeza e varrição, será procedido a pintura de ligação com emulsão asfáltica RR 2C, e será executada uma camada de reperfilagem asfáltica PMQ de 3cm de espessura, conforme consta no projeto, com densidade de 2,2 ton/m3; Após será aplicado mais uma pintura de ligação com emulsão asfáltica RR 2C, e será executada uma camada final de revestimento asfáltico

CBUQ de 3 cm de espessura, conforme consta no projeto; A densidade utilizada como referência para o cálculo da quantidade em toneladas foi de 2,50 ton/m3.

5.4.2 Reperfilagem: será executado com a finalidade de homogeneizar e corrigir as imperfeições hoje existentes no pavimento, com uma camada com espessura compactada de 3,0 cm de PMQ (Pré-misturado a quente) em toda a área a ser pavimentada. A camada de reperfilagem deve cobrir todas as pedras irregulares de basalto.

O recapeamento será de pré-misturado com proporção adequada, com emulsão RM1-C, mínimo de 90 Lts por m³, onde o executante deverá apresentar planilha de composição dos materiais. O traço deverá ser com 30% pedrisco, 40% de pedra brita I e 30% pedra brita II, desde que atenda as normas da ABNT e das especificações do DAER.

A mistura será lançada na pista sempre em dia seco e espalhada com vibro acabadora e ou motoniveladora, sendo a compactação da camada deverá ser executada com rolo vibratório de modo a assegurar o máximo de densidade e não apresentar falhas na superfície.

Esta pavimentação fará também a declividade mínima de 0,5% necessária para o escoamento das águas pluviais, endereçando as mesmas para as canalizações e/ou meios fios existentes.

Não se aceita pontas de pedras existentes, sem recobrimento mínimo de 2cm de PMQ.

A medição deste serviço será contratado por metro cúbico.

5.5 PINTURA DE LIGAÇÃO:

Consiste a pintura de ligação na aplicação de uma pintura de material betuminoso sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente. Deverá ser executada com emulsão asfáltica tipo RR-1C, RR-2C ou RM-1C, com a taxa de 1 Lt/m^2. Esta pintura será efetivada em toda a área de intervenção, antes da aplicação do PMQ e do CBUQ.

A medição deste serviço será por metro quadrado executado conforme projeto.

5.6 REVESTIMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ:

O revestimento asfáltico será executado com Concreto Betuminoso Usinado a Quente, em uma espessura final compactada de 3 cm em toda a área a ser pavimentada.

O concreto betuminoso usinado a quente, Trata-se de 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.

Como o PMQ e o CBUQ é o material de custo mais elevado desta licitação, a prefeitura fará a conferência do material aplicado na pista, através da pesagem da carga líquida dos caminhões em balança a ser definida pelo setor técnico da prefeitura.

O material asfáltico a ser utilizado é o CAP 50-70.

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, preciso no controle da 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 em **faixa A do DAER**, de acordo com a espessura a ser aplicada.

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:

5. Usinas;
6. Vibro-acabadoras de nivelamento eletrônico;
7. Rolos compactadores;
8. Caminhões;
9. Balança para pesagem de caminhões.

5.6.1 Usinas para misturas asfálticas

O concreto asfáltico deve ser misturado em uma usina fixa, gravimétrica ou volumétrica. Os agregados podem ser dosados em peso ou em volume.

Cada usina deverá estar equipada com uma unidade classificadora de agregado, após o secador, e dispor de misturador de "pug-mill", com duplo eixo conjugado, provido de palhetas reversíveis e removíveis, ou outro tipo capaz de
produzir uma mistura uniforme. Deve, ainda, o misturador possuir dispositivos de descarga, de fundo ajustável e dispositivo para o controle do ciclo completo da mistura.

Poderá também ser utilizada uma usina com tambor secador/ misturador de duas zonas (convecção e radiação) - "Drum-Mixer", provida de: coletor de pó, alimentador de "filler", sistema de descarga da mistura betuminosa por intermédio de transportador de correia com comporta do tipo "Clam-shell" ou, alternativamente em silos de estocagem.

A usina deverá possuir silos de agregados múltiplos, com pesagem dinâmica dos mesmos e deverá ser assegurada a homogeneidade das granulometrias dos diferentes agregados. A usina deverá possuir ainda uma cabina de comandos e de quadros de força. Tais partes devem estar instaladas em recinto fechado, com os cabos de força e comandos ligados em tomadas externas, especiais para essa aplicação A operação de pesagem dos agregados e do ligante betuminoso deverá ser semi-automática, com leitura instantânea e acumulada dos mesmos, através de digitais em "display" de cristal líquido. Deverão existir potenciômetros para compensação das massas específicas dos diferentes tipos de cimentos asfálticos e para seleção de velocidades dos alimentadores dos agregados frios.

Os agregados devem ser secados por meio de um tambor secador, o qual é regularmente alimentado por qualquer combinação de correias transportadoras ou elevadores de canecas. O secador deve ser provido de um instrumento para determinar a temperatura do agregado que sai do secador. O termômetro deve ter precisão de 5°C e deve ser instalado de tal maneira que a variação de 5°C na temperatura do agregado seja mostrada pelo termômetro dentro de um minuto.

5.6.2 Vibro-acabadora

As vibro-acabadoras devem ser auto propelidas e possuírem um silo de carga, e roscas distribuidoras, para distribuir uniformemente a mistura em toda a largura de espalhamento da vibroacabadora.

As vibroacabadoras devem possuir dispositivo eletrônico para nivelamento, de acordo com as atuais exigências do DNIT, de forma que a camada distribuída tenha a espessura solta que assegure as condições geométricas de seção transversal, greide e espessura compactada de projeto.

Se durante a construção for verificado que o equipamento não propicia o acabamento desejado, deixando a superfície fissurada, segregada, irregular
etc, e não for possível corrigir esses defeitos, esta acabadora deverá ser substituída por outra que produza um serviço satisfatório.

A vibroacabadora deve operar independentemente do veículo que está descarregando.

Enquanto o caminhão está sendo descarregado, o mesmo deve ficar em contato permanente com a vibroacabadora, sem que sejam usados os freios para manter esse contato.

5.6.3 Equipamento de compactação

Todo o equipamento de compactação deve ser auto propulsor e reversível.

Os rolos "tandem" de aço com dois eixos devem pesar, no mínimo, 8 ton.

Os rolos usados para a rolagem inicial devem ser equipados com rodas com diâmetro de, no mínimo, 1,00m.

Os rolos pneumáticos devem ser do tipo oscilatório com uma largura não inferior a 1,90m e com as rodas pneumáticas de mesmo diâmetro, tendo uma banda de rodagem satisfatória. Rolos com rodas bamboleantes não serão permitidos. Os pneus devem ser montados de modo que as folgas entre os pneus adjacentes sejam cobertas pela banda de rodagem do pneu seguinte.

Os pneus devem ser calibrados para o peso de operação, de modo que transmitam uma pressão de contato "pneu-superfície" que produza a densidade mínima especificada.

Os rolos pneumáticos devem possuir dispositivos que permitam a variação simultânea de pressão em todos os pneus. A diferença de pressão entre os diversos pneus não deverá ser superior a 5 libras por polegada quadrada.

Cada passagem do rolo deve cobrir a anterior adjacente, em pelo menos 0,30m.

5.6.4 Caminhões para transporte da mistura

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

5.6.5 Balança para pesagem de caminhões

Para pesagem de caminhões com o concreto asfáltico, deverá o Empreiteiro instalar balanças com a precisão de 0,5% da carga máxima indicada e sua capacidade deve ser, pelo menos, 2000kg superior à carga total máxima a ser pesada. As balanças deverão ser aferidas sempre que a Fiscalização julgar conveniente. Os dispositivos de registro e controle da balança devem ser localizados em local abrigado e protegido contra agentes atmosféricos e climáticos.

06) PROJETO DA MASSA ASFÁLTICA DO CBUQ:

Antes da emissão da ordem de inicio dos serviços deverá ser apresentada à fiscalização o projeto de massa asfáltica do concreto betuminoso usinado a quente, conforme especificações do DAER ES-P 16/91.

Tal projeto deverá constar os seguintes itens:

a) Composição granulométrica da mistura, sendo que a mesma deverá estar enquadrada na faixa ‘’A’’ do DAER, conforme especificações do DAER ES-P 16/91.

b) Teor de ligante de projeto;

c) Características Marshall do Mistura conforme especificações do DAER ES-P 16/91:

1. Massa específica aparente da mistura;
2. Estabilidade 60º C: 500 Kgf (mínimo)
3. Vazios de ar: 3 – 5%
4. Fluência 60º C (1/100’’): 8 – 16 ‘’
5. Relação Betume-Vazios: 75 – 82

d) Controle dos agregados da mistura conforme especificações do DAER ES-P 16/91:

1. Densidade efetiva dos agregados
2. Índice de Lamelaridade da mistura dos agregados: máximo 50%
3. Porcentagem dos agregados utilizados na mistura

A rolagem inicial deve ser realizada quando a temperatura da mistura for tal que somada à temperatura do ar esteja entre 150°C e 190°C. Se a temperatura de qualquer mistura asfáltica que deixar a usina cair mais do que 12°C, entre o tempo de carregamento na estrada, deve -se usar lonas para cobrir as cargas.

As misturas devem ser colocadas na estrada quando a temperatura atmosférica estiver acima de 10°C.

O preço unitário incluirá a obtenção de materiais (inclusive ligante betuminoso), o preparo da mistura, o espalhamento, a compactação da mistura, toda mão de obra e encargos, equipamentos e eventuais relativos a este serviço.

A medição deste serviço será por m3 executado conforme projeto. Observa-se a espessura solicitada em seguimento rigoroso do projeto.

6.1 ENSAIOS:

Os ensaios de laboratório serão definidos pela fiscalização, e sendo estes condicionantes para última liberação:

A empresa deverá fornecer para cada etapa da obra um Laudo técnico de controle tecnológico da execução da terraplanagem, sub-base, base e pavimentação

A medição deste item terá como unidade o metro quadrado executado.

07. ASSENTAMENTO DO MEIO-FIO:

Nos locais onde não houver meio-fio, será realizada a colocação dos mesmos.

5.1O meio fio, será executado em concreto pré-moldado, nas dimensões mínimas de 12x30cm, com resistência do concreto em 20 MPA.

5.2O assentamento, terá um espelho de 12cm e o restante de 18cm ficara enterrado.

08) DISPOSIÇÕES FINAIS

8.1 - Qualquer dado omisso deste memorial descritivo, fica por conta das exposições gráficas do projeto arquitetônico, e/ou pela orientação verbal e/ou projetos suplementares do Departamento Técnico da Prefeitura Municipal;

8.2 - a pavimentação em todas as suas fases de execução deverá ser feita com observação da temperatura ambiente, não inferior a 15ºC;

8.3 - os serviços não serão executados em dias chuvosos com neblina ou umidade excessiva;

8.4 - após a conclusão, a pista será entregue ao tráfego para teste, e observação da fiscalização antes da entrega definitiva da obra;

8.5 - a fiscalização da obra, será feita pelo setor técnico da Prefeitura Municipal em todas as etapas, liberando para as execuções.

8.6 - qualquer modificação deste memorial descritivo, a executante, sem a prévia autorização do departamento técnico da Prefeitura Municipal, a mesma ficará sujeita e demolição e re-execução da obra, sem custos a Contratante, bem como o cancelamento das liberações do recursos.

8.7 - o pagamento será mediante a liberação dos recursos, após a vistoria pelo setor técnico e mediante a aprovação da mesma, medida em metros quadrados, concluídos conforme previsto no cronograma.

8.8 - detectado algum problema na pavimentação executada, até a liberação definitiva da obra, fica a empresa obrigada a proceder a correção dos locais questionados, sem custos a Contratante no período técnico estabelecido pela responsabilidade técnica do CREA e Municipal no mínimo de 5 anos.

8.9- a qualquer momento, que a fiscalização entender, que os materiais e técnicas empregados, não condizem com o memorial descritivo e poderão dar problemas, a obra automaticamente será interditada, até ficar comprovado a qualidade e resistência dos mesmos mediante ensaios e testes laboratoriais.

8.10- a empresa deverá manter o controle tecnológico das obras de pavimentação asfáltica com Laudo Técnico de Controle Tecnológico e apresentar

os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços, conforme exigências do DNIT, apresentando ao contratante os resultados oficiais do laboratório, em duas vias originais, o qual deverá ficar anexado ao processo.

8.11 - nos serviços de utilidade pública, a executante não deverá realizar qualquer trabalho de remoção ou reconstrução de serviços sem antes consultar a fiscalização.

8.12 - antes do recebimento final, a executante deverá proceder a limpeza geral da obra e dos espaços utilizados provisoriamente e ficar responsável pela conservação da obra e prejuízos contra terceiros se assim ocorrer.

Giruá/RS, 02 de março de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br
CLAUDIA EUNICE MAYER DE ALMEIDA
Data: 14/05/2026 15:58:52-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CLAUDIA E. M. DE ALMEIDA
Eng.ª Civil
CREA-RS 117078 - D

DARI PAULO PRESTES TABORDA:30963877020
Assinado de forma digital por DARI PAULO PRESTES TABORDA:30963877020
Dados: 2026.05.15 10:54:51 -03'00'

DARI PAULO PRESTES TABORDA
Prefeito Municipal