



MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM C.B.U.Q DE
RUAS DO LOTEAMENTO IPOMEIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM C.B.U.Q

LOCAL: LOTEAMENTO IPOMEIA, DISTRITO DE IPOMÉIA, RIO DAS ANTAS/SC

Rio das Antas, junho de 2023



1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Este memorial Este Memorial Descritivo tem por objetivo complementar o desenho relativo ao projeto da Pavimentação em C.B.U.Q. de Ruas Diversas, no loteamento Ipomeia, distrito de Ipomeia, no município de Rio das Antas/SC.

2. ORIENTAÇÕES GERAIS

Para efeito das presentes especificações, o termo CONTRATADA define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem será adjudicado o objeto da licitação, o termo FISCALIZAÇÃO define a equipe que representará o fiscal da Prefeitura Municipal de Rio das Antas perante a CONTRATADA e, a quem este último dever-se-á reportar, e o termo CONTRATANTE define a Prefeitura Municipal de Rio das Antas.

Na execução de todos os projetos e serviços a CONTRATADA deverá seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as normas citadas no decorrer destas Especificações.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto, conforme plantas, além das prescrições contidas neste memorial, e demais documentos integrantes do contrato.

Alterações na obra só serão permitidas por meio de aviso prévio ao engenheiro responsável pelo projeto e ao fiscal da obra, qualquer item executado diverso ao projetado sem autorização incluindo defeitos (substituição, reparos ou mesmo refazer o serviço) acarretará em custos adicionais que serão de inteira responsabilidade da empresa vencedora do processo licitatório.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação do Memorial Descritivo, Projetos, ou Detalhes, deverão ser consultados os Responsáveis técnicos ou a CONTRATANTE, nesta ordem. Em casos de divergências entre os projetos e este Memorial Descritivo prevalecerão sempre os primeiros.

Todos os detalhes constantes dos desenhos e não mencionados neste Memorial Descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e, não constantes dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

Nenhuma alteração nos desenhos fornecidos, bem como nas especificações pode ser feita sem consulta prévia e autorização por escrito dos autores do projeto e aprovação da CONTRATANTE. A FISCALIZAÇÃO poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os desenhos e especificações.

A CONTRATADA se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos antes e durante a execução de quaisquer serviços.

A CONTRATADA se obriga a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à FISCALIZAÇÃO o acesso a todas as partes das obras contratadas. Obriga-se do mesmo modo, a facilitar a



fiscalização em depósitos ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços e obras em reparo.

Fica assegurado à FISCALIZAÇÃO o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sempre que estes estiverem em desacordo com os projetos e especificações. A CONTRATADA se obriga a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da comunicação em diário de obra, qualquer empregado que venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

Os serviços a cargo de diferentes firmas serão articulados entre si de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. As planilhas com os serviços fornecidos pela CONTRATANTE devem obrigatoriamente ser conferidas pelo LICITANTE, antes da entrega da proposta na fase licitatória, não sendo aceitas quaisquer reclamações ou reivindicações após a obra contratada. Qualquer discrepância deverá ser resolvida com a FISCALIZAÇÃO antes da contratação.

A CONTRATADA fornecerá os equipamentos, materiais, mão de obra, transporte e alimentação de funcionários e o que mais for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e, estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO, com exceção de eventuais serviços de remanejamento onde estiver explícito o reaproveitamento.

A CONTRATADA deverá submeter à FISCALIZAÇÃO amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informação por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos. A CONTRATADA fica obrigada a substituir materiais e serviços não aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá providenciar a aquisição dos materiais tão logo seja contratado, visando o cumprimento dos prazos. A FISCALIZAÇÃO não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento dos materiais pelos fornecedores.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços aqui descritos, os custos respectivos deverão estar incluídos nos preços unitários e/ou no global constantes da proposta da CONTRATADA.

A CONTRATADA assume o risco existente de perda de serviços e materiais, bem como retrabalhos necessários ao cumprimento do objeto.

Considerar-se-á, inapelavelmente, a CONTRATADA como altamente especializada nas obras e serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nas especificações, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo



funcionamento de todos os materiais, peças, etc. Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas, não poderão constituir pretexto para a CONTRATADA cobrar serviços adicionais à proposta apresentada no processo licitatório. Quaisquer outros custos, diretos ou indiretos, que sejam identificados pelo licitante para a execução dos serviços deverão ser incluídos nos custos dos itens do orçamento pelo mesmo.

A equipe técnica da CONTRATADA, responsável pelos serviços, deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra. A qualquer tempo, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da CONTRATADA, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

A CONTRATADA deverá remover todo o entulho do local da obra e fazer a limpeza completa após a finalização da execução do serviço. A CONTRATADA deverá responsabilizar-se por quaisquer danos provocados no decorrer dos serviços ou em consequência destes, arcando com os prejuízos que possam ocorrer com o reparo desses danos.

A CONTRATADA é responsável pela implementação dos procedimentos relacionados à segurança do trabalho, incluindo entrega de todos os EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) necessários e realização dos treinamentos de acordo com as Normas Regulamentadoras pertinentes. Os EPIs devem possuir CA (Certificado de Aprovação) válido e estar em estado de conservação apropriado para uso. Sob nenhuma hipótese será permitido o trabalho dos funcionários da CONTRATADA sem os EPIs adequados.

A inobservância das presentes especificações técnicas e dos projetos implica a não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a CONTRATADA refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

É possível a utilização de material equivalente com mesmo desempenho técnico, se apresentado com antecedência à Fiscalização, e a mesma conceder autorização, a qual será dada por escrito em Ofício.

Os materiais e ferramentas a serem utilizadas para a execução da obra serão de responsabilidade da contratada. A contratante se exime de responsabilidades perante a segurança dos mesmos durante o prazo legal do contrato. A empresa deverá responsabilizar-se pelos seus funcionários, devendo sempre zelar pela sua segurança durante o andamento da obra. Também será de responsabilidade da empresa qualquer ato danoso que possa ser causado pelos seus funcionários. O Município se exime da culpa de qualquer material que possa vir a desaparecer durante o andamento da obra.

Os serviços de drenagem pluvial, sub-base e base serão executados de modo direto pela prefeitura municipal de Rio das Antas/SC



ESPECIFICAÇÕES

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser instalada a placa de obra com dimensões de 3,0 x 1,5 m, em chapa de aço galvanizado adesivada, fixada em cavas preenchidas com concreto magro e em local visível. A arte da placa deve ser previamente aprovada pela Prefeitura Municipal.

A CONTRATADA deverá as suas custas providenciar abastecimento de energia e água que se façam necessários para a execução e/ou apoio do canteiro de obras.

2. IMPRIMAÇÃO

Consiste na aplicação de camada de material asfáltico sobre a superfície de uma base concluída, antes da execução do revestimento asfáltico, objetivando: aumentar a coesão da superfície da base, promover condições de aderência entre a base e o revestimento, impermeabilizar a base. O material asfáltico a empregar, será asfalto diluído tipo emulsão asfáltica para imprimação

Os equipamentos convencionais utilizados neste tipo de serviço são:

- Veículos especiais de transporte do ligante;
- Vassoura mecânica para varredura da superfície da base;
- Caminhões pipa;
- Tanque móvel de aquecimento e distribuição;
- Compressores de ar (quando necessário).

A distribuição do ligante deverá ser feita por carros equipados com bombas de distribuição e reguladores de pressão, além do equipamento de aquecimento, permitindo uma distribuição uniforme do material asfáltico em larguras variáveis.

A distribuição do ligante na temperatura adequada será feita em velocidade constante controlada por tacômetros adaptados nos veículos para tal fim.

A taxa escolhida será aquela que permita a absorção do ligante em vinte e quatro (24) horas, determinado por experiência nas quais serão feitas aplicações com taxas compreendidas entre 0,8 e 1,6 litros de emulsão para imprimação por metro quadrado, adotado 1,2 l/m².

Antes de ser executada a imprimação, deverá ser removido todo o material solto existente sobre a camada a ser imprimada.

Caso a superfície se encontre demasiadamente seca ou pulverulenta deverá ser ligeiramente umedecida, mas o ligante não poderá ser aplicado enquanto toda a água não tiver sido absorvida. O teor de umidade da camada a ser imprimada não poderá ser superior à umidade ótima mais de 30% do seu valor.



O ligante asfáltico deverá ser aquecido a uma temperatura, tal que, no espalhamento, se enquadre nos limites de viscosidade especificados.

A imprimação será medida através da área efetivamente executada em metros quadrados de acordo com projeto, incluídas todas as operações e encargos necessários a execução da imprimação, abrangendo armazenamento, perdas e transporte do ligante asfáltico.

A imprimação será aplicada apenas em pavimentações novas

3. CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (C.B.U.Q)

O concreto asfáltico consistirá de uma camada de mistura compreendendo agregado, asfalto e filler devidamente dosada, misturada e homogeneizada em usina, espalhada e comprimida a quente.

Considerou-se Concreto Betuminoso Usinado a Quente com CAP 50/70, incluso usinagem e aplicação, com espessura média de 4,0 cm compactado.

O serviço deverá ser executado obedecendo à norma de especificação de serviço de pavimentação "DNIT 031/2006 – ES".

Deverá estar embutido no preço deste item, aquisição, transportes, acondicionamento dos materiais do CBUQ, utilizar CBUQ faixa C (DEINFRA).

Para execução, considerar as faixas de trabalho sugeridas, para não haver perda do I.S.C dos materiais. (-1,0 a +1,0% da umidade ótima).

Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C, acima da temperatura do ligante asfáltico.

A temperatura de aplicação do alcatrão será aquela na qual a viscosidade Engler situe-se em uma faixa de 25 + ou - 3. A mistura, neste caso, não deve deixar a usina com temperatura superior a 106°C.

As misturas de CBUQ devem ser distribuídas somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10°C, e com o tempo não chuvoso.

Deverão ser respeitadas as espessuras do projeto. Os ensaios Marshall são indispensáveis ao controle de qualidade desta capa, bem como o teor de betume para se evitarem exudações / desagregações, e granulometria para que se possa ter a certeza de que o material utilizado esteja na faixa especificada.

Quando da aplicação, deverá estar seco e isento de grumos.

Os equipamentos convencionais utilizados, neste tipo de serviço são:

- Caminhões basculantes;
- Vibro - Acabadora automotriz;



- Rolo vibratório.

Todos os materiais deverão ser examinados em laboratórios, obedecendo à metodologia indicada pelo DNIT e satisfazer as especificações em vigor. Os custos referentes às extrações das amostras e ensaio em laboratório, bem como confecção de relatório de ensaio serão de responsabilidade da contratada.

4. MEIO FIO

Os meios fios serão em concreto moldado *in-loco*, com extrusora, nas dimensões de 15 cm de base por 30cm de altura. Deverão ter uma resistência mínima de 20 Mpa. Os meios fios não poderão apresentar partes quebradas, desquinados, ou que apresentem alguns vícios construtivos como rachaduras. As quinas da face do meio fio voltada para a pista deverão ser chanfradas.

Nos cruzamentos e em mudanças de sentido deverão ser executados meios fios curvos, com raio de 5,00m.

Nos locais onde haverá pintura de sinalização horizontal para faixa de pedestres, deverá ser feito rebaixo do meio fio em toda a largura da faixa de pedestres, de modo que o acesso seja acessível, conforme ABNT 9050.

Nos locais de entrada de garagem, deverá ser feito rebaixo do meio fio, de modo a possibilitar acesso de veículos aos lotes.

5. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

As placas de sinalização deverão obedecer as seguintes especificações:

- Tubo galvanizado a quente (fogo), diâmetro 2"
- Chapa galvanizada nº 16;
- Fixação por braçadeiras;
- Chumbadores soldados;
- Chumbados em concreto (sapata).
- O diâmetro das placas para perímetro urbano será de 60 cm (demais placas não circulares seguir medidas indicadas em projeto);

As pinturas horizontais deverão atender as especificações do DEINFRA.

Gustavo Olinquevicz
Eng. Civil CREA/SC 188.144-0