



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: Recapeamento asfáltico com CBUQ

LOCAL: Vias urbanas do município

MUNICIPIO: Marabá Paulista –S.P.

I – INTRODUÇÃO

Este memorial tem por finalidade indicar as especificações técnicas para a execução de recapeamento asfáltico com CBUQ, Localizado nas ruas indicadas abaixo, no município de Marabá Paulista e de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

II-CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

O presente memorial descritivo genérico tem por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas a serem observadas para os serviços de obras civis necessários para a execução de Recapeamento em Ruas da Vila Ambrósio na área urbana do Município de Marabá Paulista.

Todos os serviços, materiais e suas aplicações devem obedecer rigorosamente às boas técnicas usualmente adotadas no campo da engenharia, em estrita consonância com as normas técnicas em vigor. Os elementos técnicos fornecidos para execução do pretendido serviço são: Memorial Descritivo e Projeto de Implantação.

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao Projeto em sua forma, dimensões e concepção – e ao Memorial Descritivo, e ficará a critério da FISCALIZAÇÃO impugnar, mandar demolir e refazer qualquer serviço que não obedeça às condições do projeto.

O empreiteiro deverá estar aparelhado com máquinas e ferramentas necessárias às obras, bem como manterá pessoal habilitado em número suficiente à perfeita execução dos serviços nos prazos previstos.

No prazo de 48 horas, o empreiteiro obriga-se a retirar do canteiro de serviços os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, bem como iniciar qualquer demolição exigida, correndo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes das referidas demolições e reserviços. Não será tolerado manter no canteiro de serviço qualquer material estranho às obras. O empreiteiro deverá proceder periodicamente à limpeza da obra removendo o entulho resultante, tanto nas vias urbanas, como no canteiro de serviço.

Deverão ser empregados na obra, materiais de primeira qualidade.

A mão-de-obra deverá ser competente e capaz de proporcionar serviços de boa técnica e de acabamento esmerado. É vedada a permanência de pessoas com moléstia infecto-contagiosa



nos alojamentos. A CONTRATADA deverá obrigatoriamente analisar os antecedentes criminais dos funcionários que permanecerão na obra.

O controle de qualidade e outros exigidos pela FISCALIZAÇÃO não exime o empreiteiro de sua inteira responsabilidade técnica e civil pelas obras e serviços por ele executados. Fica estipulado que a CONTRATANTE terá que possuir um engenheiro residente, principalmente para entendimentos com a FISCALIZAÇÃO da obra diariamente.

III-VIAS URBANAS SELECIONADAS :

Rua Rodrigues Alves (Trecho iniciando na rua Andrada Rebouças até o trecho entre as ruas Cafelândia e Guaraçai.

Área do recapeamento: 2.340,36 m²

Rua Acácia(Trecho iniciando na rua Andrada Rebouças até rua Cafelândia);

Área do recapeamento: 1.773,69 m²

Rua Marília(Trecho iniciando na rua Rodrigues Alves até rua Acácia)

Área do recapeamento: 245,54m²

Area total a serem recapeadas : 4,359,59 m²

IV- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONSTRUTIVAS:

1.1 – CANTEIRO DE OBRAS / SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 – PLACA DE OBRA

A placa da obra será nas dimensões de 2,40m x 1,20m, em zinco com estrutura de madeira ou lona plástica reforçada, devidamente atirantada ao solo com estrutura metálica que suporte cargas eventuais do vento. As descrições e dizeres serão fornecidos pela Secretaria de Obras, atendendo Manual de Placas disponibilizado pela CAIXA.

1.1.2 – CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO

Consiste na implantação do canteiro de obras com disponibilização de container para escritório e depósito de ferramentas e insumos.

1.2 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Consiste na disponibilização de Engenheiro Civil, Encarregado de Serviços e vigilância para o canteiro de obras, no período da execução dos serviços.

1.3 – MOBILIZAÇÃO

Consiste na implantação do canteiro de obras com disponibilização de container para escritório, reconhecimento do local onde serão executados os serviços, seguida do transporte para



o local da obra de todos os veículos de trabalho apropriados para execução dos serviços e demais equipamentos necessários para o efetivo início dos serviços de recapeamento, conforme descrito neste memorial e suficientes para execução total do objeto contratado.

1.4 - RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

1.4.1 – IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE

Deverá ser executada a imprimação betuminosa ligante para a recomposição do pavimento asfáltico, a qual consiste na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre uma camada do pavimento devidamente limpa, visando promover a aderência da mesma com a camada de revestimento betuminoso subsequente.

Para a imprimação ligante, poderão ser empregadas emulsões catiônicas RR/1C. Para a aplicação deverão ser utilizados caminhões espargidores, precedidos de uma varredura da superfície a ser imprimada. Deverá ser feita proteção com tábuas das áreas onde não é necessário a imprimação como por exemplo guias e sarjetas. A taxa de aplicação será fixada pela FISCALIZAÇÃO em função dos resultados de testes preliminares anteriores à aplicação. Diariamente deverá ser pesado o caminhão espargidos antes e após a aplicação da emulsão, e dividir-se o peso encontrado pela área imprimada.

Esta operação dará o consumo de imprimação real por m² que não poderá variar além de + ou - 10% do consumo pré-estabelecido.

1.4.2 - O TRANSPORTE DO MATERIAL ASFÁLTICO usinado deverá ser feito sempre em caminhões basculantes enlonados para que se mantenha a temperatura da massa o mais próximo da temperatura de saída da usina.

1.4.3 – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE FAIXA “D” CAP 50/70 PARA A CAPA, INCLUSIVE FORNECIMENTO, APLICAÇÃO, TRANSPORTE LOCAL E COMPACTAÇÃO.

A aplicação deveser de 3,0 centímetros de espessura compactada para camada de rolamento CAP 50/70, embauladas para não acúmulo de água com porcentagem mínima de 2%. Deverá ser o material aplicado com vibro acabadoras autopropelidas, equipadas com parafuso sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivo rápidos e eficientes de direção, além de marchas para frente e para trás. As vibro acabadoras deverão ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento dos mesmos, à temperatura requerida, para colocação da mistura sem irregularidades. O equipamento de aplicação deverá estar dotado de dispositivos que permita o controle do espalhamento, nos sentidos longitudinal e transversal, de maneira que se obtenha, após compactado, a conformação prevista no projeto geométrico, espessura do projeto do pavimento e acabamento condizente com o especificado. Para a compressão deverão ser utilizados rolos pneumáticos e metálicos. O equipamento em operação deverá ser suficiente para comprimir a mistura à densidade requerida, enquanto esta se encontrar em condições de trabalhabilidade.



1.4.4 - O TRANSPORTE DO MATERIAL ASFÁLTICO - MASSA deverá ser feito sempre em caminhões basculantes enlonados para que se mantenha a temperatura da massa o mais próximo da temperatura de saída da usina.

A USINA DE ASFÁLTICO escolhida está distante 100 (cem) quilômetros do local da obra, localizada na rodovia Raposo Tavares, nas proximidades do trevo de acesso a cidade de Regente Feijó e Anhumas.

1.5 – SINALIZAÇÃO VIÁRIA (HORIZONTAL / VERTICAL)

A sinalização horizontal exerce função no controle do trânsito dos veículos, orientando e canalizando a circulação e também o fluxo de pedestres de forma a se obter maior segurança. É traduzida através de pinturas de faixas e marcas no pavimento, utilizando-se a cor branca para as faixas de bordo (acostamento), e amarela para as faixas separadoras de fluxos de tráfego. Para a pintura, deverá ser empregada tinta de demarcação viária nas cores indicadas, com adição de micro esferas de vidro tipo premix e DO, a uma quantidade de 250g por metro quadrado. Deverão ser implantados dispositivos de sinalização vertical com a finalidade de regulamentar obrigações, advertir, limitar, proibir, restringir e aumentar a segurança dos usuários que governam o uso da via. As placas podem ser de recomendação, advertência ou indicação. Os sinais deverão ser totalmente refletivos confeccionados com películas tipo Grau Técnico (GT) para letras, tarjas, números e fundo. A chapa, onde o sinal será impresso, deve ser de aço galvanizado SAE 1020, com espessura mínima de 2mm, pintadas com fundo anticorrosivo, sendo ainda a parte posterior do sinal, na cor preta. As placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93º a 95º em relação ao fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivo assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de luz dos faróis ou de raios solares sobre a placa.

O suporte de implantação deverá ser de tubo metálico e pintado com tinta cor branca. A altura do bordo inferior do sinal deverá ficar a uma altura livre de 2,00m a 2,50m em relação ao solo, garantindo assim a visualização adequada dos condutores e dificultando a depredação. O afastamento lateral, medido entre a projeção vertical da borda lateral da placa e a borda da pista deve ser no mínimo 0,30m. Na respectiva folha do projeto básico estão indicados os detalhes das posições onde deverão ser implantadas as placas e demais dispositivos de sinalização vertical, bem como as formas, símbolos e mensagens das diversas placas.

1.6 - DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA

Finalizados os serviços de recapeamento, sinalização viária e limpeza de obra, a empresa contratada deverá retirar todos os seus equipamentos utilizados na execução da obra. A empresa contratada deverá tomar todas as providências e medidas necessárias para a perfeita e completa limpeza do local da obra e imediações, visando atender as Normas Ambientais vigentes, com especial atenção para a correta destinação dos resíduos gerados na obra.

Concluídos os serviços contratados, a FISCALIZAÇÃO solicitará da construtora o encaminhamento de correspondência a Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Marabá Paulista, comunicando o término dos serviços e solicitando o recebimento da obra. Após o recebimento do comunicado do término dos serviços a CONTRATANTE, através do departamento competente e juntamente com a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA, farão visita e vistoria da obra.



Da vistoria será lavrado o “Termo de Vistoria” contendo todas as observações feitas e eventuais correções a serem realizadas com prazo para sua execução. Cumpridas as exigências, ou nada havendo a corrigir, a CONTRATANTE através do departamento competente lavrará o “Termo de Recebimento”, provisório e definitivo conforme estipulado em contrato pelos membros da CONTRATADA e CONTRATANTE.

V - ENSAIOS TECNOLÓGICOS

Deverão ser apresentados todos os ensaios dos materiais utilizados na obra, ou seja, das emulsões asfálticas e do Concreto Asfáltico aplicado no recapeamento, em atendimento as Normas Técnicas Vigentes, em especial as recomendadas pelo DNIT- NORMA DNIT 031/2006 – ES - Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico - Especificação de serviço, bem como, as Especificações de Serviços recomendadas pelo DER-SP, em especial a ET-DE-P00/027 – CONCRETO ASFÁLTICO (VER ANEXO A-pagina 31).

VI - NORMAS GERAIS

Todos os elementos não constantes deste documento, que dependam de especificações de terceiros, serão apresentados pela CONTRATADA juntamente com desenhos detalhados (quando necessário) à CONTRATANTE, para aprovação prévia. Os serviços contratados serão rigorosamente executados de acordo com os projetos apresentados e normas da ABNT, com preferência destas últimas.

Todos os materiais asfálticos adquiridos para utilização na obra deverão atender os requisitos técnicos mínimos relativos ao seu uso e a qualidade indicada nas Normas Técnicas Brasileiras, em especial as **Normativas do DER-SP e DNIT**.

Para o uso efetivo na frente de serviço/obra, deverão ser efetuados os ensaios normatizados para o serviço específico, qual seja recapeamento asfáltico. Para tal, deverão ser ensaiados os materiais no recebimento/entrega na obra e após a sua aplicação, conforme preconizado nas Normas Técnicas Vigentes, em especial, deverá ser atendida a **Norma DNIT 031/2006 – ES** (Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico – Especificação de Serviço).

Todos os materiais a serem utilizados na construção serão inteiramente fornecidos pela CONTRATADA. Toda mão-de-obra a empregar será fornecida pela CONTRATADA, especializada sempre que necessário, sempre de primeira qualidade, objetivando acabamento esmerado dos serviços.

- Proteção de materiais: Todos os materiais e trabalhos que assim o requeiram, deverão ser totalmente protegidos contra danos de qualquer origem, durante o período de construção. A construtora será responsável por esta proteção e pela conservação dos materiais, sendo obrigada a substituir ou consertar qualquer material ou serviços eventualmente danificados, sem prejuízo algum para a proprietária.

- Proteção da obra: A construtora tomará as precauções necessárias para a segurança do pessoal da obra, observando as recomendações de segurança do trabalho aplicável por Leis



Federal, Estadual e Municipal e códigos sobre construções, com finalidade de evitar acidentes dentro do recinto da obra ou nas áreas adjacentes em que executar serviços relacionados com a obra.

Sem necessidade de licença especial, fica autorizada a construtora a tomar as providências que julgar convenientes em casos de emergência, relacionados com a segurança do pessoal e da obra.

A construtora é a única responsável pelos serviços e obras a serem executados, ficando a proprietária CONTRATANTE isenta de qualquer responsabilidade civil em virtude de danos corporais e materiais causados a terceiros decorrentes da execução das obras e serviços aqui discriminados e contratados. A construtora obriga-se a satisfazer as obrigações trabalhistas, de Previdência Social e Seguro de Acidentes de Trabalho de acordo com a legislação em vigor. A construtora será responsável por si e seus sub empreiteiros, pelos pagamentos dos encargos sobre mão-de-obra, requerido pelas Leis Trabalhistas em vigor ou que durante o período de construção venham a vigorar. A pedido da CONTRATANTE deverão ser apresentados comprovantes dos pagamentos efetuados.

Eventuais modificações nos projetos e especificações só serão admitidas quando aprovadas pela CONTRATANTE e acompanhadas pelo documento instituído para tanto (ordem e obra), inclusive contrato, devendo a CONTRATADA informar neste documento as eventuais mudanças do orçamento ou prazo de execução decorrentes dessas modificações.

Para a perfeita higiene e segurança do trabalho a obra deverá dispor de água potável para fornecimento aos empregados e possuir instalações sanitárias adequadas. As áreas de trabalho e vias de circulação deverão ser mantidas limpas e desimpedidas. Caberá ao empregador fornecer os elementos de proteção individual de uso obrigatório pelos empregados.

Qualidade: Todos os materiais deverão ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO quanto à qualidade.

VII-CONSIDERAÇÕES FINAIS

O laudo do controle tecnológico do CBUQ deverá ser entregue antes da ultima medição. A obra deverá ser entregue limpa e de acordo com as especificações acima expostas. Para tanto, será fornecido pela fiscalização um termo de recebimento provisório de todos os serviços.

Marabá Paulista, 25 de março de 2019.

Afonso Fonseca da Rocha
Engenheiro Civil
CREA-SP 0605202118
ART N.º 28027230191438266