

PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTINO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**PROJETO BASICO DE ENGENHARIA PARA
RECAPEAMENTO DE PAVIMENTO**

OBRA: RECAPEAMENTO DE PAVIMENTO

LOCAL: RUA HURBANO R FONTES,RUA IRMÃ MARGARIDA,RUA VALTER VASCONCELOS,RUA DAS PAINEIRAS,RUA SÃO BENEDITO T1,RUA SÃO BENEDITO T2,TRAVESSA "A" TRAVESSA "D", TRAVESSA "C", TRAVESSA "B",RUA ALMIRANTE BATISTA DAS NEVES,TRAVESSA PARECIS,RUA SUELY TEREZINHA DIAS MENDES,RUA JOÃO PESSOA AVENIDA CONCEIÇÃO,AV MUNICIPAL (TRECHO REMANESCENTE),TRAVESSAS ENTORNO DA PRAÇA DO CONRADO.

Diamantino – MT

AGOSTO-2020

1 – APRESENTAÇÃO

O Projeto Básico de Engenharia consiste em, a partir dos resultados dos levantamentos de campo (caracterização superficial, funcional), quantificar as soluções de revitalização da pavimentação das **RUA HURBANO R FONTES, RUA IRMÃ MARGARIDA, RUA VALTER VASCONCELOS, RUA DAS PAINEIRAS, RUA SÃO BENEDITO T1, RUA SÃO BENEDITO T2, TRAVESSA "A" TRAVESSA "D", TRAVESSA "C", TRAVESSA "B", RUA ALMIRANTE BATISTA DAS NEVES, TRAVESSA PARECIS, RUA SUELY TEREZINHA DIAS MENDES, RUA JOÃO PESSOA AVENIDA CONCEIÇÃO, AV MUNICIPAL (TRECHO REMANESCENTE), TRAVESSAS ENTORNO DA PRAÇA DO CONRADO.**

localizado na área urbana do município de Diamantino. A definição da solução final para cada trecho foi realizada após a análise técnica do estágio atual de deterioração dos pavimentos, incluindo as necessidades se for o caso, de reforço estrutural e funcional e vistorias de campo, buscando-se a correção dos pontos críticos previamente a revitalização atendendo-se aos critérios de dimensionamento preconizados pelo DNIT.

O estudo em questão contemplou as seguintes atividades:

- Avaliação das condições de defeitos de superfície (IGG), de acordo com a norma DNIT 006/2003 - PRO;
- Avaliação do Levantamento Visual Contínuo (LVC), de acordo com a norma DNIT 008/2003 - PRO;



Figura 2: Croqui de localização trechos 3



Figura 3: Croqui de localização trechos 4

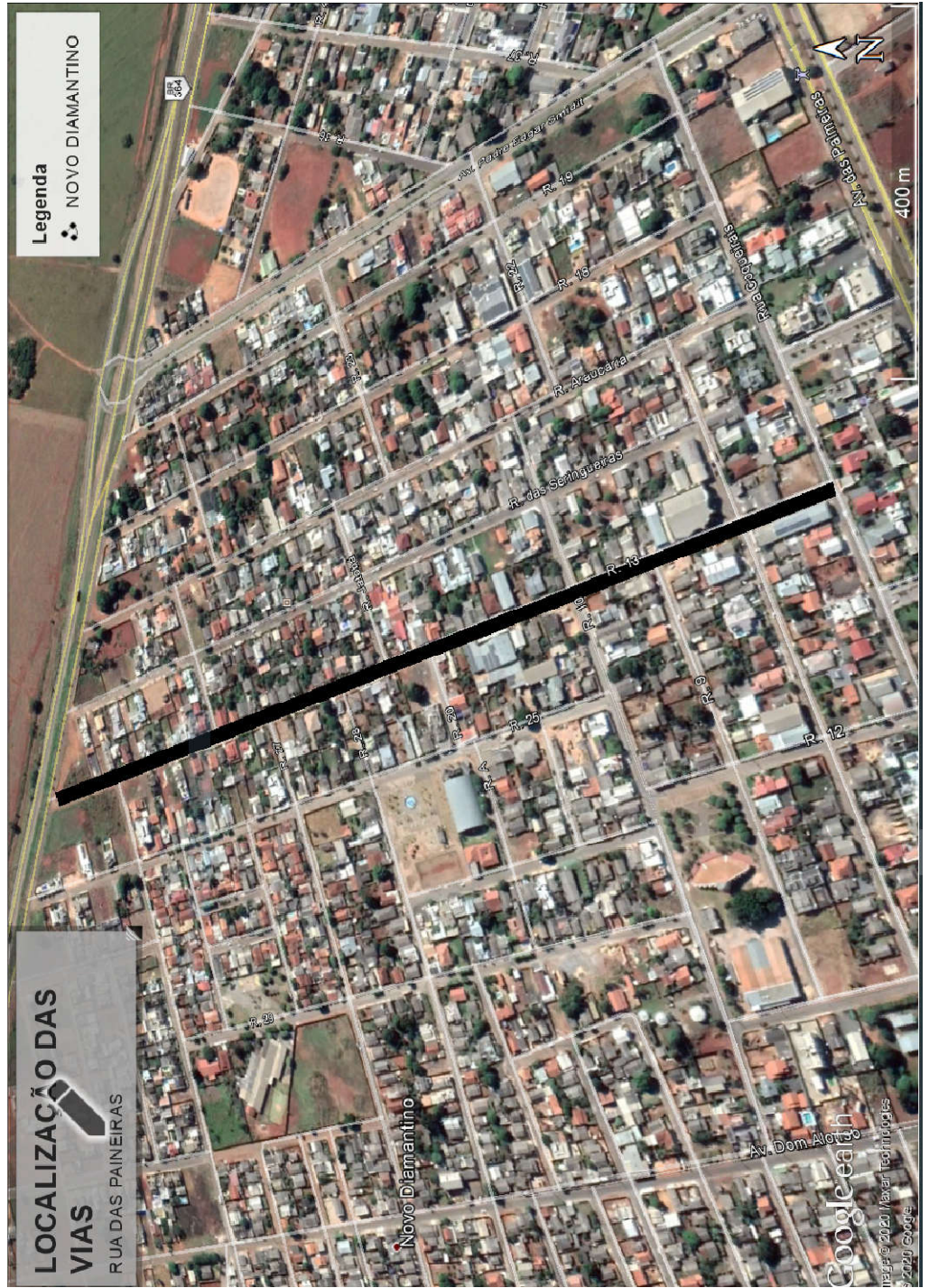


Figura 4: Croqui de localização trechos 5

3 – PREMISSAS DO PROJETO

Inicialmente foi procedida a vistoria das ruas e avenidas citadas, ocasião em que foi efetivado o Levantamento Visual Contínuo (LVC) e a Avaliação Objetiva de Superfície (IGG), com a finalidade de inventariar as deteriorações existentes no pavimento. Simultaneamente foi realizada uma Avaliação Visual de Soluções (AVS) na qual o engenheiro de pavimentos buscou indicar de forma preliminar as soluções de revitalização do revestimento do pavimento fornecendo aos engenheiros projetistas diretrizes consistentes. No desenvolvimento das soluções a serem adotadas foram analisados os procedimentos referenciais de intervenção e chegou-se a conclusão que a melhor solução para o problema em questão seria, de aplicar uma camada de regularização de revestimento do tipo Pré Misturado a Frio – PMF de 5 centímetros sobre o pavimento de paralelepípedo existente, e sobre o pavimento de asfalto essa camada de PMF sera com espessura de 4 cm.

4– PROJETO DE RECAPEAMENTO

Com o Levantamento Visual Contínuo (LVC), Avaliação Objetiva de Superfície (IGG) e com a Avaliação Visual de Soluções (AVS), chegamos ao diagnóstico que a revitalização asfáltica se dará com a aplicação de PMF numa primeira etapa com uma camada de regularização sobre o revestimento existente e a segunda camada como faixa de rolamento e espessura de 5cm sobre o calçamento e 4cm sobre o pavimento de asfalto sobre a regularização.

A aderência das camadas será garantida pela aplicação de pintura de ligação com emulsão asfáltica do tipo RR-2C. Previamente a superfície deverá estar limpa.

5 GENERALIDADES

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo: Estatuir as condições que presidirão o desenvolvimento das obras e serviços de construção da presente obra; Fixar as obrigações e direitos da Prefeitura Municipal e da Firma Empreiteira à qual for confiada a execução das ditas obras e serviços; Determinar as condições mínimas para execução de cada serviço; Estabelecer o padrão de qualidade para os principais materiais que serão empregados na obra em questão. Naquilo em que esta especificação for omissa, se obedecerá ao que for determinado pela fiscalização, dentro do espírito das demais especificações.

A presente especificação é parte integrante do projeto, em nenhuma circunstância poderá do mesmo ser dissociada. Os serviços a executar são os constantes dos desenhos, memoriais e projetos cuja relação consta no fim desta especificação e mais aqueles que aqui forem mencionados e que não constem nos desenhos e detalhes. Toda mão de obra e todos os materiais serão de boa qualidade, e obedecerão as especificações correspondentes. Quando não forem especificadas, obedecerão as normas técnicas. Toda mão de obra e todos materiais ficarão sujeitos à aprovação por parte da fiscalização. Em divergência entre os elementos do projeto, se obedecerá ao seguinte critério:

Nos casos de divergência entre as cotas e dimensões tomadas em escala, prevalecerão as primeiras; Em casos de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala; Os detalhes prevalecem sobre as plantas gerais; No caso de divergências entre as plantas e especificações, prevalecerão as especificações.

6 . ESPECIFICAÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS:

Os serviços a serem executados deverão ser precedidos dos preparativos pertinentes, quanto à limpeza e sinalização das obras, antes, durante e após a conclusão das obras. A execução do nivelamento, conserto e conformação geométrica do calçamento existente; que deverá ser por colocação sobre as pedras com a devida compactação, de camada de brita graduada e/ou asfalto pré misturado a frio em todos os locais necessários; a fim de adequar o greide da rua à níveis aceitáveis; Também em alguns pontos será necessário a retirada completa do pavimento de pedras e substituição da base para eliminação dos “borrachudos”, isto é locais onde a base está comprometida. A Empresa à ser contratada, fornecerá todo o material pétreo, o ligante asfáltico (emulsões), e o concreto asfáltico Pré misturado a Frio, para a execução, também a mão de obra e equipamentos necessários para a execução da obra. É de inteira responsabilidade da empresa contratada: transporte, materiais, mão de obra, leis sociais, tributos, ferramentas, limpeza e sinalização da obra. A sinalização da obra será de acordo com as normas de trânsito vigentes e recomendações da Prefeitura;

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. Todos os materiais serão fornecidos pela Empresa à ser contratada; Todo 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 para o início do serviço. Para a varredura da superfície a receber a pintura de ligação, usam-se, de preferência, vassouras mecânicas rotativas, podendo ser manual esta operação. O jato de ar comprimido, se necessário, deverá ser usado; Na eventualidade de ocorrer

defeitos (panelas) na base imprimada, em áreas abertas ao tráfego, as correções serão procedidas usando material da própria base ou usinado de graduação densa. Após a perfeita conformação da camada que irá receber a pintura de ligação, procede-se à varredura da superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existente; aplica-se a seguir o material betuminoso adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, em dias de chuva, ou quando esta estiver iminente. A temperatura de aplicação do material betuminoso deve ser fixada para cada tipo, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A aceitação do serviço executado está condicionada ao preenchimento das exigências desta Especificação e à uniformidade da superfície imprimada, que não deve apresentar falhas de aplicação ou manchas decorrentes de excesso de asfalto. A pintura de ligação será medida através da área executada, em metros quadrados, obedecidas as larguras do projeto.

PRÉ-MISTURADO A FRIO:

Pré-misturado a frio é a mistura asfáltica a frio, em usina apropriada, de agregado mineral graduado e emulsão asfáltica ou asfalto diluído, espalhada e comprimida a frio. Todos os materiais serão fornecidos pela Empresa à ser contratada; Todo o equipamento, antes do início da execução da obra, deverá ser inspecionado pela Fiscalização, devendo estar de acordo com esta Especificação, sem o que não será dada ordem de serviço. O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. As acabadoras deverão ser equipadas com parafusos-sem-fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir sistemas rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. Preferencialmente, deverão possuir equipamento eletrônico para o controle de espessuras. O equipamento para compressão

será constituído por rolo vibratório liso ou rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou outro equipamento aprovado pela Fiscalização e que comprovadamente atenda às exigências de compactação. O rolo vibratório deverá possuir amplitude e frequência de vibração compatíveis com o serviço a ser executado. Os rolos compressores tipo tandem, devem ter uma carga de 8 a 12ton. Antes de serem iniciadas as operações de construção do pré-misturado, a superfície subjacente deverá ter sido limpa e pintada ou imprimada. Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e/ou da pintura de ligação e a do prémisturado, ou no caso de ter havido tráfego, a imprimação ou a pintura de ligação deverão ser rejuvenescidas com uma nova pintura de ligação. O pré-misturado produzido deverá ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos basculantes especificados. Quando necessário, para que a mistura não sofra ação de intempéries, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura. Os pré-misturados devem ser distribuídos somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10°C, e com tempo não chuvoso. A distribuição do pré-misturado deve ser feita por equipamentos conforme especificado. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de pré-misturado, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos. Uma vez distribuído o pré-misturado, a rolagem será iniciada imediatamente após o início da ruptura da emulsão asfáltica. A compactação será iniciada pelas bordas, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de, pelo menos, a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada. Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo deverão ser umidecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura. Na fase final da compactação deverá ser utilizado o

rolo pneumático. Abertura ao tráfego: A camada recém-acabada poderá ser aberta ao tráfego após o término do serviço de compactação e espalhamento do pó de pedra, para acabamento, a critério da Fiscalização, desde que não se note deformação sobre o mesmo. O pré-misturado a frio será pago de acordo com a medição e de acordo com o preço unitário contratual. Este preço inclui, transporte, espalhamento e compressão da mistura, toda a mão-de-obra e encargos, ferramentas, equipamentos e eventuais relativos a esse serviço, assim como todo o transporte dos agregados e do material betuminoso da estocagem à pista.

TAPA BURACO:

O item 3.7 da planilha orçamentaria se refere a operação de tapa buraco na Av municipal trecho já pavimentado com asfalto necessitando apenas de recuperação.

LEOPOLDO DE LACERDA CINTRA JR

ENGº CIVIL

CREA-MT 038996

