



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”
(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)
Secretaria Municipal de Obras – Departamento Técnico

PROJETO DE RESTAURAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: Restauração de pavimentação asfáltica com CBUQ.

LOCAIS: Avenida Vinte e Quatro de Maio.

Trecho: Avenida Vinte e Quatro de Maio, entre esquina com Avenida João Pessoa e Acesso ao 7º RC Mec.

Extensão: 1.556,65m

Área de Pavimento: 20.396,00m²

1. Conceituação do Projeto:

O projeto consiste na restauração do pavimento asfáltico dos trechos relacionados. Foram observados problemas estruturais em alguns segmentos do pavimento, sendo esses tratados como solução a execução de remendo profundo, constituindo pela remoção do pavimento existente, escavação da área defeituosa, regularização do subleito, recomposição da estrutura com macadame seco e base de brita graduada. Nos trechos com pedra irregular com muita deformação será realizado o refazimento do pavimento. Para os trechos com pavimento defeituoso será executada fresagem e recomposição do mesmo quando necessário. Para os trechos com irregularidade será executada reperfilagem. Considerando as soluções anteriores como regularização do pavimento, por fim será executada uma capa asfáltica que funcionará como camada de rolamento. Nos pontos em que há tampa de poço de visita, a mesma será realinhada com o novo nível do pavimento, com acabamento em concreto 30Mpa.

2. Normas Adotadas para elaboração do Projeto

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos e com as prescrições contidas no presente memorial, nas normas NBR citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e legislações Federal, Estadual, Municipal, vigentes e pertinentes.

3. Objetivo do Projeto

O objetivo deste projeto é promover a restauração do pavimento em trechos importantes para o trânsito urbano.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”
(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)
Secretaria Municipal de Obras – Departamento Técnico

4. Generalidades

O presente memorial destina-se a descrever os serviços e os materiais utilizados na obra.

Todos os funcionários deverão utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) afins com suas funções e o canteiro de obra deverá estar corretamente sinalizado, bem como o maquinário que estiver envolvido direta ou indiretamente com os serviços, inclusive para o seu deslocamento até o local das obras.

Não deverão ser executados serviços de pavimentação asfáltica em dias de chuva ou com superfície molhada. A mistura deve ser transportada em equipamento apropriado para que seja colocada na pista com temperatura adequada e de acordo com as especificações.

O trânsito no trecho em obras deverá ser interrompido pela Municipalidade (Sec. De Trânsito), mediante a solicitação oficial da Contratada, com a finalidade que seja evitada a interrupção desnecessária do fluxo de veículos em trecho que não esteja em obras.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, que determinem ou não o encarecimento da obra, deverá ser executada sem autorização do autor do projeto. Para tanto, é necessário que a Empresa Construtora peça permissão por escrito.

As alterações sugeridas pelo executante serão acompanhadas de orçamento. Em caso de dúvidas na interpretação dos projetos, deverá ser consultado o autor. Toda comunicação com o autor dos projetos e/ou Comissão de Obras Públicas deverá ser feita formalmente, por escrito. A Fiscalização de obras da Prefeitura deverá sempre ter acesso ao trabalho durante a execução dos serviços, e deverá receber todas as facilidades razoáveis para determinar se os materiais e mão-de-obra empregados estão de acordo com os projetos e especificações.

5. Serviços

5.1. Locação de Pavimentação

O serviço consiste na marcação topográfica dos trechos a serem executados, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos.

5.2. Capina Manual

O serviço de capina manual destina-se aos locais em que há grande concentração de vegetação sobre o pavimento de pedra irregular. Deverá ser removida toda matéria orgânica da vegetação existente.

5.3. Limpeza de Meio-Fio

Consiste na limpeza do dispositivo de drenagem, a fim de proporcionar o seu funcionamento adequado.

5.4. Demolição Parcial de Pavimento Asfáltico, de Forma Mecanizada, sem Reaproveitamento

Consiste na remoção mecânica da camada de revestimento do pavimento, compondo o serviço de remendo profundo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”
(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)
Secretaria Municipal de Obras – Departamento Técnico

5.5. Escavação Vertical a Céu Aberto, em Obras de Infraestrutura, Incluindo Carga, Descarga e Transporte, em Solo de 1ª Categoria Com Escavadeira Hidráulica

A escavação a céu aberto consiste na remoção do volume de solo com 50,0cm de espessura em relação ao nível da pista atual para posterior preenchimento das camadas do novo pavimento (Sub-base, base de brita graduada).

5.6. Regularização e Compactação de Subleito

Após a escavação, para configuração do greide, será executada a regularização do subleito da via a ser pavimentada com a terraplenagem concluída. Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito.

5.7. Execução e Compactação de Sub Base para Pavimentação de Macadame Seco

Deverá ser executada uma base de macadame, com 30,00 cm, devidamente espalhado e compactado, sobre a qual será aplicada a base de brita graduada. Esta especificação estabelece a sistemática a ser empregada para a execução de sub-base de Macadame Seco, constituída de pedra obtida diretamente da britagem primária (rachão), tendo os seus vazios preenchidos por agregados miúdos tipo bica corrida (brita 1, pedrisco e pó de pedra). Este serviço somente poderá ser iniciado, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do subleito. Deverá ser executado isoladamente da construção das outras camadas do pavimento.

5.8. Execução e Compactação de Base para Pavimentação de Brita Graduada Simples

Deverá ser executada uma base de brita graduada, com 20,00cm, devidamente espalhada e compactada, sobre a qual será aplicada a imprimação asfáltica. Esta especificação se aplica à execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DNIT. Este serviço somente poderá ser iniciado, após a conclusão dos serviços de terraplenagem, regularização do subleito e execução de sub-base em macadame. Deverá ser executado isoladamente da construção das outras camadas do pavimento.

5.9. Imprimação com Emulsão Asfáltica

A imprimação deverá ser executada de acordo com a NORMA DNIT 144/2010 -ES. Deverá ser utilizada emulsão asfáltica própria para imprimação. Imprimação é uma aplicação de película de material betuminoso, aplicado sobre a superfície da base de brita graduada concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre a base e o revestimento a ser executado.

5.10. Pintura de Ligação

Aplicação de ligante asfáltico com a finalidade de promover a aderência entre a camada de superfície e a de CBUQ. O ligante asfáltico empregado na pintura de ligação deve ser do tipo RR-2C.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
“Cidade símbolo da Integração brasileira com países do MERCOSUL”
(Lei Federal 12.095 de 19/11/2009)
Secretaria Municipal de Obras – Departamento Técnico

5.11. Execução de Pavimento com Aplicação de Concreto Asfáltico

Fabricação e aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), CAP 50/70, espessura conforme indicado na sequência. Esta camada deve ser executada após a aplicação da pintura de ligação. A mistura deve enquadrar-se na faixa C do DNIT, conforme quadro constante da Norma. Após a distribuição do concreto asfáltico com vibroacabadora, deve ser executada a compactação, a qual deve ser realizada com rolo pneumático e rolo metálico liso. Não serão permitidos GC inferiores a 97% ou superiores a 101 %, em relação à massa específica aparente do projeto da mistura, conforme Norma DNIT 031/2006-ES.

Espessura de trabalho:

1. Solução geral: Camada de Rolamento 3,00cm
2. Sob pedra irregular: Reperfilagem 3,00cm + Camada de Rolamento item 1;
3. Sob irregularidades: Reperfilagem 1,50cm + Camada de Rolamento item 1.

3.12. Transportes

A fim de cálculo dos momentos de transporte, foi considerado as seguintes situações:

Refinaria até a usina.....	505,49km
Distribuidora de emulsões até a usina.....	492,69km
CBUQ da usina até o centro.....	10,00km
Brita da pedreira até o centro.....	5,00km
Centro até o bota-fora.....	4,00km

Localização da usina de asfalto e da pedreira:

Existe apenas uma usina de asfalto e uma pedreira em operação no município, localizada nas seguintes coordenadas:

Usina de asfalto:	636924.00 m E	6589110.00 m S
Pedreira:	643006.00 m E	6584776.00 m S

Eng. Civil e de Segurança do Trabalho
Carlos Gonçalves
CREA 167 055

DE ACORDO:

Dilmar Rodrigues Pereira
Secretário Municipal De Obras