

MEMORIAL DESCRITIVO

RECAPE ASFALTICO EM CBUQ

OBRA: **Recapeamento Asfáltico**
MUNICÍPIO: **Loanda - PR**

1. DESCRIÇÃO E OBJETIVOS

Execução de serviços de recapeamento asfáltico, com objetivo de saneamento de problemas de tráfego, desenvolvimento do sistema viário local.

2. SERVIÇOS

2.1. Serviços Preliminares

A placa de obra deverá ser fixada em local de boa visualização contendo os dados da obra, conforme padrão do Governo Estadual em chapa de aço galvanizada n.22 (4,00x2,00m), adesivada, fixada com estrutura de madeira.

2.2. Demolições e Remoções

Serão executados os seguintes serviços:

- Demolição manual de concreto simples;
- Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior 0,40m e menor 0,60m
- Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro de tronco maior 0,40m e menor 0,60m;

Todos os serviços de demolição serão executados com as devidas proteções mecânicas, de forma a não prejudicar nenhum elemento a ser restaurado. Todo o entulho resultante da demolição deverá ser transportado para bota fora apropriado. A execução deste serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. Carga e transporte de entulho para bota-fora

Durante o decorrer da obra deverá haver remoção periódica de todo o entulho e detritos até a entrega definitiva da mesma. Todo o entulho deverá ser retirado da obra através de caçamba ou caminhão-basculante até lugar apropriado, que será de inteira responsabilidade da contratada.

2.3. LAVAGEM DA PISTA

Consiste na pré-limpeza com vassouras manuais, seguida de aplicação de jato de água pressurizada por toda a extensão da pista, a fim de remover resíduos finos e impurezas aderidas.

Equipamentos recomendados:

- Caminhão irrigador com bomba (mínimo 6.000 L);
- Vassouras manuais.

2.4. Pintura de Ligação com emulsão RR-1C (sobre o pavimento existente):

Sobre o pavimento limpo será efetuada uma pintura de ligação, que consiste no espalhamento de emulsão tipo RR-1C sobre o pavimento existente depois de lavado, de modo uniforme na taxa especificada e na temperatura conveniente, à taxa de 0,50 l/m², objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente, deverá ser executado obrigatoriamente com caminhão espargidor com uso de barra de bico.

Deve ser atendido ao contido na especificação “DER/PR ES-P 17/17 – Pinturas Asfálticas.”

Salienta-se que para o recebimento do serviço, devem ser apresentados os laudos/ensaios descritos na referida especificação concomitantemente à medição dos serviços.

2.5. Reperfilamento com C.B.U.Q.:

Consiste no preenchimento de eventuais depressões do pavimento existente com a utilização de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.), com o objetivo de nivelar a pista. Material transportado em Caminhão basculante, sendo espalhado na com a utilização de motoniveladora e compactado até atender o nivelamento.

Adotada para o perfilamento a Faixa “F” da especificação “DER/PR ES-P 21/17 – Concreto Asfáltico Usinado a Quente” com taxa de aplicação de CAP-50/70 de 0,057 t/t. O perfilamento do mesmo será executado com 1,50 cm de espessura, atendendo ao item 5.2.1.1 DER/PR ES-P 21/17.

Salienta-se que para o recebimento do serviço, devem ser apresentados os laudos/ensaios descritos na referida especificação concomitantemente à medição dos serviços.

2.6. Pintura de Ligação com emulsão RR-1C (sobre a camada de reperfilamento):

Haja visto que, via de regra, as camadas de reperfilamento e revestimento não são executadas simultaneamente, até em virtude da utilização de faixas granulométricas diferentes, torna-se necessária a execução de pintura de ligação sobre a camada de reperfilamento para garantir a aderência à camada de revestimento. Tal pintura de ligação, que consiste no espalhamento de emulsão tipo RR-1C sobre a camada de reperfilamento, de modo uniforme na taxa especificada e na temperatura conveniente, à taxa de 0,50 l/m², objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente, deverá ser executado obrigatoriamente com caminhão espargidor com uso de barra de bico.

Deve ser atendido ao contido na especificação “DER/PR ES-P 17/17 – Pinturas Asfálticas.”

Salienta-se que para o recebimento do serviço, devem ser apresentados os laudos/ensaios descritos na referida especificação concomitantemente à medição dos serviços.

2.7. Camada de Rolamento (Capa Asfáltica) com C.B.U.Q.:

Trata-se da camada destinada a receber diretamente a ação do tráfego. A camada de rolamento deve ser executada com 3,0 cm de espessura (compactado).

Deve ser adotada a Faixa “C” da especificação “DER/PR ES-P 21/17 – Concreto Asfáltico Usinado a Quente” com taxa de aplicação de CAP-50/70 de 0,050 t/t.

Salienta-se que para o recebimento do serviço, devem ser apresentados os laudos/ensaios descritos na referida especificação concomitantemente à medição dos serviços.

2.8. Sinalização Horizontal:

Trata-se do conjunto de linhas, marcas, símbolos e legendas aplicadas sobre o revestimento das ruas do município, obedecendo ao projeto apresentado e tendo como objetivo o atendimento às condições de segurança e conforto do usuário, de acordo com o especificado no Código de Trânsito Brasileiro. Deve-se atender ao disposto na especificação “DER/PR ES-OC 02/18 – Obras Complementares: Sinalização Horizontal com tinta à Base de Resina Acrílica Emulsionada em Água, Retrorrefletiva”.

Salienta-se que para o recebimento do serviço, devem ser apresentados os laudos/ensaios descritos na referida especificação concomitantemente à medição dos serviços.

2.9. Sinalização Vertical:

Os trechos contemplados nesse projeto, possui sinalização vertical existente e os que se encontra pendente dessa sinalização, fica sobre responsabilidade do município sua instalação, se o mesmo julgar necessário.

2.10. Rampas de Acesso:

Nos locais demarcados, serão executadas rampas de acesso com espessura mínima de 6,0 cm e fck de 15 Mpa, feito sobre forro de brita e solo compactado, é obrigatório o uso de formas de madeiras e piso tátil tipo alerta na cor vermelha (placas de 20x20 cm), tudo de acordo com a NBR 9050/2020, conforme consta no detalhe apresentado em projeto.

2.11. Calçada em Concreto Simples

Deverão ser executados nos passeios, calçada em 1,20m de largura e 0,05m de espessura. O concreto usado para este serviço deverá ser de Fck 15 Mpa e a mesma deverá contar com juntas de dilatação a cada 1,50 m.

Para a execução da calçada o terreno deverá ser devidamente regularizado e compactado do solo de forma manual na faixa onde serão executadas as calçadas. Após a compactação montado as formas de madeira comum e executado forro de pedra britada ou brita graduada, sob a área a ser concretada, com uma espessura média de 2,00cm.

Não serão aceites áreas de calçadas que não foi previsto o forro de brita.

Fôrmas alinhadas, retas e na espessura da camada de concreto, fixadas ao solo para que não haja deformação no lançamento e uso do vibrador para adensamento do concreto. O concreto deverá ser devidamente desempenado para realização do acabamento final da calçada. Deverá ser executada juntas de dilatação deverão ser cortadas na espessura total da calçada.

Deverão ser realizadas adequações necessárias quando da execução do passeio, de forma a ajustar e readequar as calçadas e rampas aos obstáculos existentes: bocas de lobo, postes, árvores, poço de visita de rede de esgoto e outros.

As calçadas já executadas pelos munícipes, anteriormente à obra, não deverão ser alteradas. Compete ao Município, caso entenda necessário, notificar os respectivos proprietários para que realizem a adequação conforme as normas técnicas vigentes (NBR 9050 e demais aplicáveis) ou legislação municipal específica. Ressalta-se que, caso durante o processo licitatório algum trecho previsto para execução da calçada seja executado diretamente pelo munícipe, será aplicada a glosa da metragem correspondente no quantitativo contratado

2.12. Informações complementares:

A apresentação dos laudos/ensaios de controle tecnológicos deve apresentar as seguintes informações:

2.12.1. INTRODUÇÃO:

a) DADOS DO EMPREENDIMENTO

Obra: Recapeamento Asfáltico

Local: Município de Loanda

Responsável Executor da Obra: _____ construtora _____

Contrato de Empreitada: 0xxx/20xx

Licitação: Tomada de Preços 0xxx/201x

Área total: x.xxx,xx m²

b) **FINALIDADE:** Verificação da qualidade dos serviços executados e materiais empregados na obra de RECAPEAMENTO ASFÁLTICO, para embasamento à aceitação ou rejeição dos serviços realizados na obra.

c) **OBJETIVO:** Emissão de Laudos de Controle Tecnológico para obra de Recapeamento Asfáltico (e serviços complementares) e realização de parecer técnico contemplando análise de resultados, com finalidade de aferição/avaliação dos materiais e serviços realizados, quanto ao cumprimento de especificações técnicas do projeto licitado, bem como atendimento às Normas Técnicas específicas.

2.12.2. DADOS BASE E REFERÊNCIAS:

a) **NORMAS DE REFERÊNCIA:** Citação de metodologia do trabalho técnico (ensaios), com referências às normas pertinentes (Normas Nacionais).

Listagem das normas técnicas utilizadas para realização dos ensaios de controle tecnológico específicos.

b) **PROGRAMAÇÃO DE RESULTADOS:**

Estabelecimento de padrões e critérios de aceitação e rejeição do material e/ou serviços.

Dados estabelecidos no Projeto Aprovado (licitado) e/ ou desenvolvidos no Projeto Executivo apresentado pela Construtora (Amostra Controle)

2.12.3. LAUDOS TECNOLÓGICOS

a) **LAUDOS E RESULTADOS**

Apresentação dos resultados de acordo com cada norma técnica específica.

Cada FICHA ANALÍTICA de ensaio deve conter – além das informações referentes ao ensaio propriamente dito – as seguintes informações:

- Identificação da origem da amostra (local de coleta/ rua/ trecho/ peça de concreto);
- Identificação do Método de Ensaio/ Norma;
- Análise do Resultado: Conclusão clara se o resultado da amostra atende ou não ao Projeto e Norma do DER/ DNIT ou ABNT.
- Nº da ART que vincula responsabilidade ao Laudo;
- Identificação do Profissional responsável e Assinatura.

b) RELATÓRIO CONTROLE DE ESPESSURAS

- Mapa de localização, com identificação dos pontos de coleta de amostras para controle de espessuras;
- Tabela com os resultados das amostras coletadas, identificadas por trecho e numeradas, contendo o resultado da leitura da amostra.
- Análise do Resultado: Conclusão clara se o resultado da amostra atende ou não ao Projeto e Norma do DER/ DNIT (análise de Espessura Projetada X Espessura Executada/Amostras).

c) RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

- Ao menos 01 fotografia por ensaio, para cada trecho ou local, com identificação do local da coleta do material.

2.12.4. RELATÓRIO DE CONCLUSÃO DOS RESULTADOS

a) ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS

- Apresentação de forma resumida dos resultados obtidos na(s) etapa(s) em questão.
- Manifestação do técnico Autor dos Laudos informando se os resultados obtidos

atendem ao Projeto Executivo e as Normas do DER-PR e DNIT ou ABNT.

- Conclusão, informando de maneira clara se todos os trechos/ peças/ estruturas estão aptos à aceitação do serviço e/ ou materiais empregados.
- Todas as páginas do Laudo devem ter identificação e assinadas pelo autor responsável pelo controle tecnológico.

2.12.5. ART

- Todo Laudo Técnico deverá vir acompanhado da ART específica, conforme estabelece o CREA-PR.
- A ART de Controle Tecnológico emitida pelo Técnico responsável pelos laudos deve ser vinculada à obra em questão, descrevendo no corpo da mesma que “trata-se de responsabilidade pelo controle tecnológico da obra (nominar a obra), referente ao contrato de empreitada (nº do contrato) entre a Prefeitura do Município (nome do município) e a Construtora (nominar a construtora).
- Esta ART pode abranger integralmente o contrato ou partes da obra.
- Isso deve ficar claro no texto, caso o Laudo seja apenas de etapas específicas da obra.
- O Nº da ART deve constar de TODAS as páginas do Laudo, bem como do projeto da massa (CBUQ ou PMF); ou Traço/dosagem do Concreto.
- O Profissional “anotante” (responsável técnico pela emissão dos laudos de controle tecnológico) não deve ter vínculo empregatício com a Construtora Contratada para execução da obra.

Daniel Oliveira Perfetti
Engenheiro Civil
CREA-PR 172.892/D

Documento assinado eletronicamente por:
Daniel Oliveira Perfetti (27/11/2025 16:38:19)

Nome/controle do arquivo:
2025112716381916.pdf

Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025112716381916>