



MEMORIAL DESCRITIVO

INFRAESTRUTURA – RECAPE

- 1. Rua Joaquim Ladeia**
- 2. Rua Celso Yokota**
- 3. Rua Presidente Roosevelt**
- 4. Rua Monteiro Lobato**
- 5. Rua Emilio de Menezes**
- 6. Rua Erasto Gaertner**
- 7. Rua XV de Novembro**
- 8. Rua Nossa Sra. Do Rocio**
- 9. Rua José Werner**
- 10. Rua Luiz Rampazzo**
- 11. Rua Alfredo Carnauba**
- 12. Rua Luiz Santini**
- 13. Rua Rubens Marques**
- 14. Rua Celeste Tramontina**
- 15. Rua Salvador Rodrigues**
- 16. Rua São Paulo**
- 17. Rua Augusto Marques de Oliveira**
- 18. Rua Francisco Pereira de Assis**
- 19. Rua Miguel Faustino de Carvalho**

BELA VISTA DO PARAÍSO

RECAPE DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados.

Limpeza do terreno - Ficarão a cargo exclusivo da contratada, os serviços de lavagem e limpeza do terreno, retirada de entulho, além dos serviços de retirada de plantas existentes no local, devendo ser executados de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores que possam prejudicar os trabalhos ou a própria obra. Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento, bem como todo o entulho depositado no terreno, deve ser retirado do canteiro de obras já nesta fase.

Placa de obra - A Placa de obra deverá ser conforme orientação do contratante. Os serviços preliminares correspondem à colocação da placa em chapa metálica nº 20 nas dimensões constantes em planilha orçamentária.

Qualquer serviço não contemplado no memorial e orçamento que, no momento da execução da obra, tornar-se necessário para um ganho de qualidade da obra serão executados com contrapartida do município, mediante prévio estudo e avaliação técnica.

Limpeza e Lavagem de Pista - Os serviços de limpeza e/ou lavagem do pavimento existente consiste em retirar todas as impurezas e materiais soltos existentes na superfície deste, preparando a pista para aplicação da pintura de ligação. As operações de limpeza serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados (caminhão pipa e/ou vassoura mecânica), complementados com o emprego de serviços manuais.

Pintura de Ligação sobre Pavimento Existente - A pintura de ligação é realizada para promover aderência entre o pavimento e a camada de regularização em CBUQ a ser aplicada. A superfície deverá estar limpa e isenta de impurezas. O ligante asfáltico a ser utilizado é a emulsão asfáltica do tipo RR-1C, numa taxa de aplicação de 0,80 a 1,00 kg/m².

A distribuição do ligante deverá ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme. As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante. Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. A área a ser feita o serviço de pintura de ligação com RR-1C, deve-se encontrar seca ou ligeiramente umedecida.

Camada de Rolamento (capa asfáltica em CBUQ) - CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), espessura especificada em projeto, CBUQ é uma mistura à quente de agregados miúdos, graduados e material betuminoso, sobre o pavimento já devidamente limpo. Usando-se para tal, equipe composta de motoniveladora, rolos compactadores tipo liso e pneumático, possibilitando assim um bom acabamento e resistência ao tráfego.

O método consiste no transporte da massa através de caminhões basculantes da usina até sua aplicação, devidamente cobertos com lona. Após aplicada com a vibro acabadora, deverão ser utilizados os rolos pneumáticos e lisos até a perfeita compactação do material.

As faixas da massa poderão ser do tipo IV ou V; segundo norma do DER. As temperaturas da massa não deverão ultrapassar 177o C ; no caminhão a temperatura não deverá ser inferior a 127o C, na rolagem a temperatura deverá ser propícia para compactação do material.

A capa será executada por meio de CBUQ, faixa "D" do DER-PR com aplicação mecânica, na espessura acabada de 3 cm nas áreas de recape e 4 cm nas áreas de re-pavimentação, compactada com rolo de pneus, densidade 2,545 e teor de ligante 5,30%.

Sinalização Viária – A sinalização vertical já é existente, serão realizados apenas serviços de sinalização horizontal. Os serviços não podem ser executados quando a temperatura ambiente estiver acima de 40°C ou estiver inferior a 5°C, e quando tiver ocorrido chuva 2 horas antes da aplicação;

A diluição da tinta só pode ser feita após a adição das microesferas de vidro I A, com no máximo 5% em volume de água potável, para o ajuste da viscosidade. Qualquer outra diluição deve ser expressamente determinada ou autorizada pela fiscalização desta Prefeitura através do Departamento de Engenharia desta municipalidade.

Sempre que houver insuficiência de contraste entre as cores do pavimento e da tinta, as faixas demarcatórias devem receber previamente pintura de contraste na cor preta, para proporcionar melhoria na visibilidade diurna. A tinta preta deve ter as mesmas características da utilizada na demarcação.

Se não especificada, a espessura de aplicação deve ser de no mínimo 0,5 mm. A abertura do trecho ao tráfego somente pode ser feita após, no mínimo, 30 minutos após o término da aplicação. A aplicação pode ser mecânica ou manual.

Deve ser efetuada pré-marcação antes da implantação a fim de garantir o alinhamento e configuração geométrica da sinalização horizontal. Antes da aplicação da tinta, a superfície do pavimento deve estar limpa, seca, livre de contaminantes prejudiciais à pintura. Devem ser retirados quaisquer corpos estranhos aderentes ou partículas de pavimento em estado de desagregação.

As esferas de vidro retro-refletivas tipo I B devem ser adicionadas à tinta na

razão de 200 g/l de tinta, de modo a permanecerem internas à película aplicada. As esferas de vidro retro-refletivas tipo I B ou C devem ser aspergidas concomitantemente com a tinta à razão de 350 g/m², resultando em perfeita incorporação das esferas de vidro na película de tinta.

O fornecedor ou fabricante da tinta acrílica deve ser responsável pela realização dos ensaios e testes que comprovem o cumprimento das premissas desta especificação.

A contratante deve ainda:

- a) verificar visualmente as condições de acabamento;
- b) realizar controle geométrico, verificado sua obediência ao projeto.

A sinalização horizontal deve ser garantida contra a falta de aderência, baixo poder de cobertura ou qualquer alteração na sua integridade por falhas de aplicação, devendo neste caso o trecho ser refeito.

Admite-se, durante a vida útil da sinalização horizontal a perda de retro-refletância, desde que ao término da garantia, o seu valor não seja menor que 75 mcd/lx.m². Quando, durante a vigência da garantia se constate, em medição, valor inferior a 75 mcd/lx.m², por falhas de aplicação, a contratada deve refazer o trecho, de forma a atender aos disposto acima, dentro do prazo fixado pela fiscalização. A medição da retro-refletância deve ser feita conforme a NBR 14723(4).

Controle Tecnológico - A empresa executora dos serviços deverá apresentar um LAUDO TÉCNICO DE CONTROLE TECNOLÓGICO, e junto com tal laudo, deverão ser apresentados os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços conforme exigências normativas do DER – PR. Deverá haver um controle tecnológico sistemático dos materiais e dos serviços de forma a garantir a qualidade da obra, de modo que todos os serviços deverão obedecer rigorosamente às especificações mencionadas.

FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização dos serviços será feita pelo ente federado, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de pavimentação e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes ao objeto,



Município de
**Bela Vista
do Paraíso**

que tenham sido aprovados pela Coordenação de Engenharia, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre o Ente Federado (Contratante) e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

MARIA BEATRIZ HOFFMANN
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-PR 168210/D
DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO