



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG

Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065

Caixa Postal 01 – 38.810-000

CNPJ: 18.602.045/0001-00

infraestrutura@rioparanaiba.mg.gov.br



MEMORIAL DESCRITIVO

Ref.: Execução de obras de construção, ampliação e pavimentação de avenida.

Obra: Revitalização da Entrada de Rio Paranaíba – Acesso UFV/MG-230/BR-354

Endereço da Obra: Avenida Rio Paranaíba, Bairro Progresso – Rio Paranaíba – MG

RIO PARANAÍBA, MAIO DE 2019.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG

Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065

Caixa Postal 01 – 38.810-000

CNPJ: 18.602.045/0001-00

infraestrutura@rioparanaiba.mg.gov.br



1. DESCRIÇÃO

O presente memorial tem por objetivo fixar especificações para a execução dos serviços referente a construção, ampliação e pavimentação da Avenida Rio Paranaíba, no Município de Rio Paranaíba.

Além disso, o documento visa garantir o uso de materiais e técnicas apropriadas, objetivando a durabilidade e a qualidade do empreendimento.

2. DIVERSOS

O canteiro de obra será elaborado observando o bom fluxo de pessoal e material, de maneira a atender com eficiência os trabalhos das diversas equipes. Não serão permitidos na obra, funcionários e ou fornecedores de materiais, sem Equipamentos de Proteção Individual - EPI (NR18).

Todos os materiais utilizados na obra deverão atender as especificações técnicas a que se destinam, sendo vedados todo e qualquer material que possa comprometer a qualidade da obra.

A locação dos pontos de canteiros, rotatórias e retornos será feita com equipamento topográfico de alta precisão. Ressalta-se que a empresa contratada em locar os pontos deverá realizar o serviço de forma correta e precisa, em que, possíveis erros gerados por falhas na locação será de inteira responsabilidade da empresa.

Fica também a cargo da empresa, notificar a contratante quanto ao início e término de cada etapa da obra para que vistorias sejam realizadas e verificar se a execução está em conformidade com o projeto.

3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

As Obras deverão ser executadas por empresa com comprovada qualificação para execução de tais serviços, sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado, acompanhadas da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA/MG. A fiscalização será efetuada pelo Responsável Técnico da Prefeitura Municipal de Rio Paranaíba-MG.

4. REVITALIZAÇÃO DA AVENIDA RIO PARANAÍBA



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG

Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065

Caixa Postal 01 – 38.810-000

CNPJ: 18.602.045/0001-00

infraestrutura@rioparanaiba.mg.gov.br



4.1. Placa de Obra

Deverá ser instalada em local visível placa de identificação da obra em chapa galvanizada, nas dimensões (3,00 x 1,50) metros e padrões a serem fornecidos pelo contratante.

4.2. Execução de Canteiros Centrais para Divisão de Fluxos Opostos

As alturas e alinhamentos dos meios fios serão dados por um fio de nylon esticado com base nas referências topográficas, estabelecidas em projeto a ser apresentado pela empresa vencedora, não superiores a 20,00 metros nas tangentes horizontais e verticais e 5,00 metros nas curvas horizontais e verticais. Nos encontros de ruas – esquinas e sempre que as condições topográficas permitirem a marcação de pequenos raios horizontais deverá ser feito com cintel.

Deverá ser removido parte dos canteiros existentes, assim como, os meio fios existentes nas esquinas (aproximadamente 728,73 metros), a fim de estabelecer uma concordância com o novo projeto.

Os meios-fios deverão ser executados de acordo com as determinações de projeto, totalizando em aproximadamente 751,91 metros. Os meios-fios a serem fornecidos devem ser pré-moldados tipo A, vibrados e abaloados nas faces com as seguintes dimensões 12 X 16,7 X 35 cm, sendo 19 cm embutidos como base para melhor fixação e estabilidade da estrutura. O espelho deverá ser de no mínimo 15,00 cm. Para isso a base deverá ser executada com uma sobre-largura suficiente para permitir o pleno apoio do meio fio. O projeto definirá em cada caso, as larguras, comprimentos e locações dos canteiros.

Para acerto das alturas dos meios-fios, o enchimento entre esses e a base deverá ser feito com material incompreensível, tais como pó de pedra, areia ou argamassa de cimento e areia. Sempre que houver possibilidade de carregamento de algum desses materiais, deverá ser adicionado cimento na proporção de 1:10.

À medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, após o rejuntamento, deverá ser colocado o material do encosto. Esse material, indicado ou aprovado pela fiscalização, deverá ser colocado em camadas de 10 cm. E cuidadosamente apiloado com soquetes manuais, de modo a não desalinhar as peças.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG

Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065

Caixa Postal 01 – 38.810-000

CNPJ: 18.602.045/0001-00

infraestrutura@rioparanaiba.mg.gov.br



Quando pelo excesso de altura, os meios-fios ou rebaixados, forem inseridos na base, a reconstrução da área escavada deverá ser feita com o mesmo material devidamente compactado com equipamento apropriado, nas mesmas condições anteriores.

4.3. Pavimentação

A pavimentação em CBUQ deverá ser executada nos locais onde foram removidos os canteiros e/ou locais onde contemplam o novo projeto, totalizando cerca de 17.101,01 m² de vias pavimentadas.

Deverão ser removidos os materiais argilosos e vegetais em toda a superfície de pedras irregulares a serem revestidas com capa asfáltica. A superfície de recapeamento deverá ser varrida e lavada de forma que todos os detritos sejam retirados, possibilitando que a superfície fique limpa e isenta de pó. A varredura deverá ser procedida através de vassoura mecânica ou equipamento similar, enquanto que a lavagem deverá ser efetuada por meio de caminhão pipa equipada de mangueira d'água de alta pressão. A superfície de pavimentação deverá estar limpa e regularizada, para receber o processo de imprimação.

A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície do calçamento existente, previamente limpo. Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-1C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será de 1,00 l/m². A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10º C ou em dias de chuva.

O Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ será produzido na usina de asfalto a quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deve ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes e transportada para o local de aplicação. Os caminhões utilizados para o transporte da usina até o local, deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra. A descarga da mistura será efetuada na caçamba de uma vibro-acabadora de asfalto, a qual irá proceder ao espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção de projeto e



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG

Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065

Caixa Postal 01 – 38.810-000

CNPJ: 18.602.045/0001-00

infraestrutura@rioparanaiba.mg.gov.br



deverá permitir que a espessura mínima seja de 3 (três) centímetros (compactado).

A camada de rolamento consiste na aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com uma espessura constante mínima compactada de 2 (dois) cm para locais onde terá recapeamento e de 3 (três) cm para vias onde será pavimentado, por meio de vibro-acabadora, sobre o pavimento existente.

Com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra será realizada a sinalização provisória, inclusive desvio de tráfego, sendo que a CONTRATADA deverá apresentar o plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra por trechos. Para garantir a correta aplicação das normas de segurança da obra deverão ser adotadas todas as diretrizes a serem definidas pela Prefeitura Municipal. Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem.

4.4. Urbanização

As faixas de pedestres elevadas, as faixas convencionais, as rampas de acessibilidade e as sinalizações horizontais serão pintadas com tinta epóxi, locadas de acordo com o projeto urbanístico. Serão feitas 10 faixas de pedestres convencionais

As 10 faixas elevadas serão executadas em concreto armado e CBUQ. Estas deverão atender as normas de acessibilidade e serão implantadas nos locais definidos no projeto arquitetônico. O comprimento das rampas deverá ser adequado conforme a altura do meio fio, mantendo a inclinação de 28%.

Para a construção das faixas, o revestimento CBUQ já existente no local deverá ser removido e o terreno devidamente limpo e preparado para a concretagem. Durante esse preparo, as valas para a execução das vigas de fundação também deverão ser perfuradas. Após a armação, concretagem ($f_{ck}=30\text{Mpa}$) e cura, as rampas serão revestidas com uma camada de 3 cm de CBUQ.

As 14 rampas de acessibilidade, em concreto simples, deverão ser implantadas nos locais definidos no projeto arquitetônico e atender as normas de acessibilidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG

Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065

Caixa Postal 01 – 38.810-000

CNPJ: 18.602.045/0001-00

infraestrutura@rioparanaiba.mg.gov.br



4.5. Sinalização

A limpeza da superfície para aplicação de sinalização deverá ser feita por meio de vassouras mecânicas anteriormente a pintura, no local onde será executada a sinalização horizontal. Pois é preciso remover todo material pulverulento que impediria a aderência adequada entre a tinta e o pavimento e assim evitar patologias futuras.

Os serviços de limpeza serão medidos por m² aplicados na pista.

A sinalização horizontal será efetuada com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro.

A pintura das faixas de delimitação das vias carroçáveis tem a função de orientar a trajetória dos veículos, definir os limites da pista de rolamento e ainda regulamentar as possíveis manobras laterais. Para este projeto, essa sinalização será executada em faixas brancas seccionadas por toda a extensão da Avenida Rio Paranaíba, nas rotatórias principal e da Av. dos Cafeicultores, conforme as prescrições de projeto, abrangendo cerca de 367,58 m².

Para a execução das faixas de pedestres elevadas serão impressas nas rampas uma sinalização horizontal simples e em forma de triângulo, na cor branca, com 80 cm de base e 150 cm de altura.

Soma-se a isso a execução de faixas que tem a função de definir e orientar os veículos, ordenando-os e orientando os locais de parada para permitir a travessia dos pedestres, para isso será executada uma faixa de 0,30m, chamada de "faixa de retenção". Será localizada 0,50m antes do início da rampa, nos dois lados da faixa, conforme o projeto, com espessura de 0,6 mm e padrão 3.09 da ABNT.

Por fim a execução de faixas que tem a função de definir e orientar os pedestres, ordenando-os e orientando os locais de travessia na pista. Essas travessias são conhecidas como "faixas de segurança" e serão executadas em locais indicados nos projetos. A faixa de segurança será executada com tinta acrílica na cor branca com as medidas de 3,00m x 0,30 m, com espaçamento de 0,30 m entre elas, com espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT.

Nas vias adjacentes serão feitas faixas de pedestres com tinta acrílica branca, com espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT, assim como



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA/MG

Rua Capitão Franklin de Castro, nº 1.065

Caixa Postal 01 – 38.810-000

CNPJ: 18.602.045/0001-00

infraestrutura@rioparanaiba.mg.gov.br



determinado para as faixas de segurança elevadas. Porém, com dimensões de 2,50m x 0,40 m, com espaçamento de 0,30 m entre elas. As respectivas faixas de detenção deverão estar espaçadas 0,20m das faixas de segurança, dos dois lados da mesma, possuindo 0,10m de largura.

Na Avenida Rio Paranaíba serão executadas linhas com resina acrílica na cor amarela para delimitar espaços que proíbem o estacionamento de veículos em frente a garagem e próximo à esquina.

Pontos de ônibus também serão locados na Avenida Rio Paranaíba, para que ocorra o embarque e desembarque de passageiros em locais apropriados e com maior segurança. A marcação inicial delimitará 10,0m para que o ônibus se aproxime da calçada, um espaço de 17,0m para estacionar, em que os passageiros farão o embarque e/ou desembarque e mais 8,0m para voltar ao fluxo da via, totalizando 35,0m.

Para complementar a sinalização vertical, serão executadas pinturas nas vias adjacentes próximo aos cruzamentos, com o dizer: "PARE", conforme especificações em projeto.

A sinalização horizontal deverá ser executada por meio mecanizado e por pessoal habilitado.

A sinalização vertical deverá ser executada conforme as orientações do Código de Trânsito Brasileiro – CTB e suas alterações, em relação às dimensões e distâncias recomendadas.

RIO PARANAÍBA, 24 de Maio de 2019.

WILLIAN VINÍCIUS UDE SILVA

Engenheiro Civil CREA MG: 182.179/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO PARANAÍBA