**MEMORIAL DESCRITIVO**

OBRA DE PAVIMENTAÇÃO – PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS GOIÂNIA, PALMAS, SERGIPE, AMAZONAS, PARÁ E RIO DE JANEIRO

LOCAL: RUA GOIÂNIA, PALMAS E SERGIPE – BAIRRO: CENTRO – DISTRITO QUEBRA COCO/MS

COORDENADAS GEOG.: RUA GOIÂNIA 20° 44’ 30.24” S / 55° 06’ 48.13” O

 RUA PALMAS 20° 44’ 32.12” S / 55° 06’ 48.01” O

RUA SERGIPE 20° 44’ 34.41” S / 55° 06’ 47.82” O

RUA AMAZONAS 20° 44’ 37.84” S / 55° 07’ 03.05” O

RUA PARÁ 20° 44’ 37.33” S / 55° 07’ 0.38” O

RUA RIO DE JANEIRO 20°’ 44’ 36.05” S / 55° 06’ 55.37” O

ÁREA TOTAL: 7.934,15m²

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA RUA GOIÂNIA, RUA PALMAS, RUA SERGIPE, RUA AMAZONAS, RUA PARÁ E RUA RIO DE JANEIRO**

NORMAS GERAIS

Haverá rigorosa observância a norma de segurança do trabalho, NR 18, do Ministério do Trabalho. **Será de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI**, conforme disposição de norma reguladora NR-6, do Ministério do Trabalho. As partes móveis de ferramentas e equipamentos deverão ser protegidas, as ferramentas não serão abandonadas sobre passagens, andaimes e superfícies de trabalho. Todos e quaisquer riscos e acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da empresa à qual for adjudicada à obra ou serviço.

Os materiais a serem empregados na pavimentação deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecerem ao presente memorial, projeto de infraestrutura e as normas da ABNT no que couber e na falta destes, ter suas características reconhecidas pela Fiscalização.

No caso em que a característica de determinado material por marca, denominação ou fabricação for acompanhada da expressão “ou similar”, será permitida a alternativa de material rigorosamente equivalente com a devida autorização averbada no Livro de Obras pela Fiscalização.

Execução dos serviços obedecerá rigorosamente aos projetos em sua forma, dimensão e concepção e ao presente memorial.

A Empreiteira submeterá a aprovação da Fiscalização amostras de todos os materiais e de todos os serviços a serem executados na obra.

Quando necessário, a Fiscalização solicitará ensaios, exames e provas dos materiais ou serviços os quais serão executados sob o seu controle e verificação.

Em prazo determinado pela Fiscalização, a empreiteira obriga-se a retirar do canteiro de obras os materiais porventura impugnados pela Fiscalização, bem como iniciar qualquer demolição exigida, correndo por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dos referidos demolições e reconstruções.

A Empreiteira deverá fixar as placas de obra (determinadas pelo convenio), em locais visíveis dentro da área destinada à obra de maneira segura, a se evitar acidentes que possam ocorrer por ação de ventos, chuvas e depredação.

Fica a critério da Fiscalização impugnar, mandar demolir e refazer, qualquer serviço que não obedeça às condições de projeto.

A Empreiteira deverá manter dentro da obra o Livro de Obra atualizado com os registros dos serviços que permitam o acompanhamento dos serviços pela Fiscalização.

**SUMÁRIO**

[1 OBJETIVO 5](#_Toc111810113)

[2 dISPOSIÇÕES GERAIS 5](#_Toc111810114)

[3 PROJETO 5](#_Toc111810115)

[4 PRAZO DE EXECUÇÃO 5](#_Toc111810116)

[5 SERVIÇOS PRELIMINARES 6](#_Toc111810117)

[6 ADIMINISTRAÇÃO LOCAL 6](#_Toc111810118)

[7 generalidades 6](#_Toc111810119)

[8 materiais 6](#_Toc111810120)

[9 execução 7](#_Toc111810121)

[10 revestimento 8](#_Toc111810122)

[11 SEÇÃO TRANSVERSAL 8](#_Toc111810123)

[12 PINTURA E SINALIZAÇÃO 8](#_Toc111810124)

[12.1 – Sinalização Horizontal 8](#_Toc111810125)

[12.2 Placas de sinalização e Nomenclatura de rua 9](#_Toc111810126)

# OBJETIVO

Este memorial tem o objetivo de descrever os serviços e materiais que compõe a obra de pavimentação da PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS SERGIPE, GOIÂNIA, PALMAS, AMAZONAS, PARÁ E RIO DE JANEIRO, prevalecendo o uso das especificações feitas por normas brasileiras correspondentes a cada tipo de tarefa ou serviço.

# dISPOSIÇÕES GERAIS

Deverão ser observadas rigorosamente as disposições do memorial descritivo, valendo estas como transcritas fossem no contrato da obra.

A condição de “contratada” supõe a realização de um levantamento técnico preliminar das condições necessárias à execução dos serviços, através de visita prévia ao local da obra, bem como de completa verificação do projeto físico e deste memorial descritivo.

 A empresa deverá também conferir os quantitativos de serviços e havendo divergências deverá considerar em seus custos com redução ou ampliação do valor apresentado. Executar a obra em estrita e total observância às indicações constantes nos projetos fornecidos.

O Dimensionamento e a organização da mão de obra, para a execução dos diversos serviços, serão atribuições do empreiteiro, que deverá considerar a qualificação técnica do profissional da obra, a eficiência e a conduta no canteiro da obra.

# PROJETO

Será anexado a este memorial um projeto básico que servirá de referência para execução da obra. Antes de ser iniciada a obra, ou emitida Ordem de Serviço, a contratada deverá apresentar ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal a ART de execução.

# PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo máximo, de execução dos serviços, será de 04 (quatro) meses, fixados em edital. Os prazos propostos somente serão prorrogados mediante solicitação por escrito da empresa contratada desde que ocorrida interrupção motivada por causas independentes de sua vontade, e devidamente aceita pela comissão.

# SERVIÇOS PRELIMINARES

Será de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual, EPI, conforme disposição de norma reguladora NR-6, do Ministério do Trabalho.

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, e terá as seguintes medidas: 2,40m x 1,20m.

# ADIMINISTRAÇÃO LOCAL

 Um engenheiro irá acompanhar a obra, o item administração local será medida proporcionalmente ao andamento da obra.

# generalidades

A imprimação impermeabilizante betuminosa consistirá na aplicação de material betuminoso de baixa viscosidade, diretamente sobre a superfície previamente preparada de uma sub-base ou base constituída de macadame hidráulico, solo estabilizado, solo melhorado, com cimento ou solo cimento, que irá receber um revestimento betuminoso.

A imprimação deverá obedecer às seguintes operações:

I - Varredura e limpeza da superfície;

II - Secagem da superfície;

III - Distribuição da emulsão asfáltica;

IV - Repouso da imprimação;

V - Esparrame de agregado miúdo (quando necessário).

# materiais

 O material betuminoso, para efeito da presente instrução, pode ser a critério da Fiscalização, um dos seguintes:

a) asfaltos diluídos, CM-70, CM-250 ou imprima.

- Os materiais betuminosos referidos, deverão estarem isentos de água e obedecerem respectivamente a EM-6/1. 965 e EM-7/1. 966.

- Os materiais para a imprimadura impermeabilizante betuminosa só poderão ser empregados, após aceitos pela Fiscalização

# execução

A imprimação deverá ser aplicada somente sobre superfície levemente úmidas e quando a temperatura ambiente a sombra, for de pelo menos 13°C quando em declínio sem neblina ou chuva eminente.

 Imediatamente antes da aplicação do asfalto de imprimadura sobre uma superfície já preparada para todos os materiais soltos ou nocivos deverão ser removidos por meio de varredura com emprego de vassoura mecânica, completa por meio de cooperação manual. Cuidado particular deverá ser tomado para limpar inteiramente os bordos da faixa a ser imprimada, especialmente os que forem adjacentes a depósitos minerais que possam ter sido colocados na plataforma do trecho. Tais agregados deverão ser removidos a pá antes da varredura. Na ocasião da aplicação do material betuminoso, a base deve se encontrar levemente umedecida.

 Depois de preparada a superfície aplica-se o material betuminoso na viscosidade de trabalho, na quantidade certa, e de modo uniforme. Esta quantidade será determinada no canteiro da obra e deverá ser absorvida pela superfície em 24 horas. A taxa de aplicação depende da capacidade de penetração do ligante utilizado, e do tipo de textura da superfície, variando de 0,8 a 1,6 litros por metro quadrado.

 Deve-se imprimar a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixa-la, sempre que possível, fechada ao trânsito. Quando isto não for possível trabalhar-se-á em meia pista fazendo-se a imprimação adjacente, assim que a primeira for aberta ao trânsito. O tempo de exposição da base imprimada ao trânsito será condicionada pelo comportamento da primeira, não devendo ultrapassar a 30 dias.

 A fim de evitar a superposição ou excesso de material nos pontos iniciais da imprimadura deverão ser colocados faixas de papel, tipo "KRAFT", transversalmente na pista, de modo que o material betuminoso comece sobre essas faixas.

 O papel será depois removido e destruído. Um regador ou um distribuidor manual equipado com bicos de pulverização deverá ser usado para aplicar material de imprimadura necessário nas áreas inacessíveis ao distribuidor e para os lugares omitidos pelo distribuidor, por não ter sido possível o acesso nestes pontos.

 O material betuminoso, após a distribuição, deverá permanecer em repouso até que seque ou endureça suficientemente. A superfície imprimada deverá ser protegida contra danificasses menos cinco dias antes de ser colocada a camada seguinte.

 A fiscalização exigira nova imprimadura nos pontos onde a mesma não for considerada satisfatória. Não sendo possível evitar o tráfego sobre as áreas imprimadas antes da cura completa a fiscalização poderá autorizar a passagem de veículos sobre a superfície, areia ou pedrisco fino para proteger a película, ou acesso, poderia guardar e ser arrancada pelos pneus dos carros. Durante a execução do espargimento de materiais betuminosos o empreiteiro deverá proteger com anteparos adequados as construções, sarjetas, guias, postes, etc. e todas as estruturas que possam ser atingidas por aquele material durante a sua aplicação.

# revestimento

Será utilizado tratamento superficial duplo, utilizando brita graduada, e capa selante, sendo utilizado RR-2C como material ligante.

# 11 SEÇÃO TRANSVERSAL

Pista com largura conforme projeto, tendo declividade transversal de 3% com caimento para os bordos e contendo meio fio com sarjetas nos bordos externos.

## 12 PINTURA E SINALIZAÇÃO

## 12.1 – Sinalização Horizontal

Consiste na execução de linhas longitudinais que tem a função de definir os limites da pista de rolamento e de orientar a trajetória dos veículos, ordenando-os por faixas de tráfego, e ainda a de regulamentar as possíveis manobras, espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT. No eixo da pista, conforme locais indicados em projeto, deverá ser executada uma sinalização horizontal na cor amarela, simples e tracejada (conforme projeto em anexo), com 12 cm de largura, delimitando as faixas de sentidos opostos. A sinalização horizontal deverá ser executada por meio mecanizado e por pessoal habilitado. A tinta a ser utilizada deve ser acrílica a base de solvente e executada por aspersão simples, pois apresentam características de rápida secagem, homogeneização, forte aderência ao pavimento, flexibilidade, ótima resistência à abrasão, perfeito aspecto visual diurno e excelente visualização noturna devido à ótima retenção das esferas de vidro. A execução dos serviços deverão atender aos requisitos da NBR 11862.

## 12.2 Placas de sinalização e Nomenclatura de rua

As placas para sinalização vertical têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os motoristas e demais usuários da via. Os sinais serão colocados à margem da rua a uma distância mínima de 0,60m do bordo e fixadas a uma altura de 2,10m em relação a ele.

O material a ser utilizado na confecção das placas será a chapa de aço zincado com espessura de 1,25 mm, conforme especificações da NBR 11904 - Placas de aço para sinalização viária. As placas serão pintadas com tintas refletivas, de modo que permita a visibilidade noturna. Os postes de sustentação dos sinais devem ser de madeira de lei de primeira qualidade, tratada com preservativos hidrossolúvel em autoclave sob vácuo e alta pressão, devendo ter seção quadrada com 0,075m x 0,075m de lados e 2,60m de comprimento, com cantos chanfrados e pintados com 2 demãos de tinta à base de borracha clorada ou esmalte sintético na cor branca

Serão instaladas placas esmaltadas com nomenclatura de rua em chapa metálica plana esmaltadas 45x20cm instaladas em todos os cruzamentos transversais, na Rua Goiânia, Rua Palmas, Rua Sergipe, Rua Amazonas, Rua Pará e Rua Rio de Janeiro.

Sidrolândia/MS 19 de agosto de 2022.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ademir Silva Pereira

Engenheiro Civil

CREA-MS 63498