



# MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO GEOMÉTRICO DE PAVIMENTAÇÃO,  
RUA D – LOTEAMENTO CIDADE NOVA  
RECAPEAMENTO AVENIDA BARÃO DO RIO BRANCO  
MUNICÍPIO DE NEÓPOLIS/SE**

*Luiz Melo de França*  
Prefeito Municipal

*Thais de Lemos Farias da Silva*  
Eng<sup>o</sup> CIVIL  
CREA - SE 2715651031



Estado de Sergipe  
MUNICIPIO DE NEÓPOLIS



ABRIL/2018

1.0 – ÍNDICE

1.0 – ÍNDICE .....	02
2.0 - APRESENTAÇÃO .....	03
3.0 – PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....	04

*Almeida*

*[Handwritten signature]*



## 2.0 - APRESENTAÇÃO

O presente trabalho trata da elaboração do Projeto Geométrico de Pavimentação da Rua, "D" Loteamento Cidade Nova, situada no município de Neópolis (SE), e é apresentado em consonância com especificações técnicas e instruções do DNER e bibliografias existentes.

O presente volume pretende compilar as informações para entendimento do orçamento, requeridos a constituição dos documentos da espécie e seu desenvolvimento.

### QUADRO DE ÁREAS

DESCRIÇÃO	AREAS
PAVIMENTAÇÃO PARALELEPIPEDO	
RUA "D" LOTEAMENTO CIDADE NOVA	2.254,27 M <sup>2</sup>
ÁREA DE PASSEIOS	1099,27 M <sup>2</sup>
TOTAL DE ÁREA DE INTERVENÇÃO	3.353,54 M <sup>2</sup>

### PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MARCATOR

UTN – SGR – SAD – 69

RUA "D" – LOTEAMENTO CIDADE NOVA

INICIO

FIM

LAT: -10° 23'02,4"

LAT: -10° 23' 27,6"

LAT: -36° 34'40,7"

LAT: -36° 34' 34,2"

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



### 3.0 - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

#### 3.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

- Considera-se que os trabalhos de terraplenagem e conformação do terreno estarão executados previamente a etapa que compões este trabalho.
- Será colocado barracão, placa de obra em local visível, seguindo recomendações do órgão de financiamento, com dimensões prevista de 2,00 x 2,00 m = 4,00 m<sup>2</sup>.

#### 01.02 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

- Será feito uma regularização e compactação do terreno antes da execução da pavimentação e passeio. Área de 3.353,54m<sup>2</sup>.

#### 01.03 – DRENAGEM

##### 01.03.002 – FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO

ARMADO DN= 400MM.

- Trata-se do fornecimento de tubo, para rede de drenagem, conduzindo as águas pluviais vindas das caixas coletoras e levando ao destino final, determinados de acordo com o projeto.

##### 01.03.003 – FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO

ARMADO DN=600MM.

- Trata-se do fornecimento de tubo, para rede de drenagem, conduzindo as águas pluviais vindas das caixas coletoras e levando ao destino final, determinados de acordo com o projeto.

*algem 02*

*[Handwritten signature]*



01.03.004 – CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA

- São dispositivos em forma de caixas em alvenaria de tijolos maciços, a serem executados junto no centro de pavimentação conforme projeto para captar as águas pluviais das bocas de lobo e direciona-las à rede condutora.

01.03.005 – BOCA DE LOBO EM ALVENARIA COM GRELHA

- São dispositivos em forma de caixas coletoras em alvenaria de tijolos maciços, a serem executados junto aos meios-fios com sarjetas, em áreas urbanizadas, com o objetivo de captar as águas pluviais e direciona-las à rede condutora. Com grelhas de ferro fundido dúctil.
- Dispositivos de Saída serão executados em alvenaria de tijolos maciços, revestida de chapisco e reboco com o objetivo de lançar as águas pluviais conforme projeto.

3.2 – PAVIMENTAÇÃO

01.05.001 – LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

- Inicialmente será feita a locação da obra, numa área de intervenção de 3353,54m<sup>2</sup>

01.05.002 – MEIO - FIO

- Nas duas faces longitudinais do passeio serão executados meios fios em concreto simples, totalizando 916,06 m.

01.05.003 – PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA.

- Trata-se da execução de pavimento, do tipo articulado, adequado para estacionamentos, vias de tráfego leves e preferencialmente urbanos, constituídos por paralelepípedos graníticos, colocadas justapostas, rejuntadas com argamassa de cimento. Área – 2.254,27m<sup>2</sup>

01.05.004 – PASSEIO

- Piso cimentado desempolado executado em passeio de acordo projeto, largura de 1,2 m totalizando 1.099,27 m<sup>2</sup>;



01.05.005 - RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE FÍSICO.

- Será executado rampa de acesso para deficiente físico, em concreto simples Fck 25Mpa, despolada com pintura indicativa em novacor, 02 demãos.

01.05.006 – MEIO – FIO GRANÍTICO, SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES

- Será aplicada a cada 10 metros uma trava em meio-fio. Total de 226,40m.

01.06.001 – PINTURA DE MEIO FIO

- Será aplicado uma pintura com duas demãos de tinta mineral em pó nos meio fios ao longo da pavimentação.

01.06.002 - LIMPEZA

- Após a conclusão da obra, será feita uma varrição na rua e passeios.

#### 4. RECAPEAMENTO EM ASFÁLTICO

##### 4.1 – 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. A fiscalização será efetuada pelo Responsável Técnico da Prefeitura Municipal de Neópolis.

##### 4.2 – JUSTIFICATIVA:

O Município de Neópolis vem através deste justificar a necessidade do recapeamento asfáltico da Avenida Barão do Rio Branco que tem como maior objetivo, o melhoramento na infraestrutura do município, afim de proporcionar um melhor fluxo do tráfego, oferecendo uma nova opção de escoamento, desafogando o trânsito que dá acesso a Orla da cidade, campo de futebol, escola Eronildes Gomes do Sacramento, além do Porto das lanchas que transportam pessoas diariamente para Penedo-AL. Além disso, as ruas perpendiculares (Dr Eroildes de Carvalho e rua Jackson de Figueiredo) já encontram-se com recapeamento asfáltico e a Rua Marechal Deodoro, também perpendicular a mesma, está em aprovação de projeto de recapeamento. Logo todas as ruas do área estarão recapeada. (Ver foto abaixo)



#### 4.3 – PLACA DA OBRA:

Deverá ser instalada a placa de identificação da obra, nas dimensões 2,50 x 1,60 m e padrões a serem fornecidos pela contratante.

#### 4.4 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

A obra será na Avenida Barão de Rio Branco, conforme foto do item 4.2.

#### 4.5 – OBRA A SER EXECUTADA:

Serão aproveitadas as mesmas sarjetas existentes, nas duas margens dos trechos a serem pavimentados.

Os serviços de recapeamento asfáltico sobre vias pavimentadas com revestimento sobre pedras irregulares, deverão ser executadas com o asfalto do tipo Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) com espessura de 3,0(três) cm, (compactado), em cima de uma camada de regularização de 3,0cm ( Binder).

As espessura de 3,0cm do recapeamento asfáltico seguiu as recomendações da IP 04 – Instrução para Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis para Tráfego Leve e Médio da Prefeitura Municipal de São Paulo. Além de ser considerado uma área de tráfego leve de veículos, a qual não é previsto trafego de ônibus, podendo existir, ocasionalmente, passagens de caminhões e ônibus em número não superior a 20 (vinte) por dia.

*Assinatura*

*Assinatura*



4.6 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A EXECUTAR (ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS) - CBUQ:

4.6.1 - Limpeza:

a) Deverão ser removidos os materiais argilosos e vegetais em toda a superfície de pedras irregulares a serem revestidas com capa asfáltica. A superfície deverá 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 (esse serviço será fornecido pela prefeitura).

b) Quantidade prevista:

Recapeamento Asfáltico = **947,68m<sup>2</sup>**;

4.6.2 – Camada de regularização ( Binder):

Essa camada tem por finalidade, regularizar a base, que é o pavimento em pedras irregulares existente. É utilizado massa asfáltica de qualidade inferior à capa asfáltica, com maior número de vazios e menor consumo de filer e ligantes. As espessura mínima será de 3,0cm.

4.6.3 - Pintura de ligação sobre o pavimento existente:

a) A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície do calçamento existente, previamente limpo.

b) 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/m<sup>2</sup>. A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10° C ou em dias de chuva.

c) Serão feitas duas pinturas de ligação, uma antes da aplicação do Binder e o outra antes da aplicação do asfalto de recapeamento. Área – 1.895,36m<sup>2</sup>.

4.6.4 – Camada de Rolamento em CBUQ:

O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) será produzido na usina de asfalto à 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 no transporte 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 deverá permitir que a espessura seja de 6,0 (três centímetros, sendo 3,0 cm de Binder e 3,0cm de recapeamento asfáltico.



Para o caso específico de recapeamento asfáltico sobre pavimentos em pedras irregulares deverá ser prevista uma limpeza rigorosa prévia do pavimento em pedras e uma camada de reperfilamento com espessura mínima de 3 cm (Binder), que tem por objetivo a eliminação das irregularidades. Área de 947,68m<sup>2</sup> que corresponde a 28,43m<sup>3</sup>.

A camada de rolamento consiste na aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com uma espessura constante mínima compactada de 3,00 cm, por meio de vibroacabadora, sobre a camada de reperfilamento. Área de 947,68m<sup>2</sup> que corresponde a 28,43m<sup>3</sup>.

Para este serviço são previstos os seguintes equipamentos: rolo compactador liso autopropelido, rolo de pneus e vibroacabadora.

A massa asfáltica deverá ser aplicada somente quando a mesma se encontrar seca e o tempo não se apresentar chuvoso ou com neblina.

A compactação da massa asfáltica deverá ser constituída de duas etapas: a rolagem inicial e a rolagem final. A rolagem inicial será executada com rolo de pneus tão logo seja distribuída a massa asfáltica com vibroacabadora. A rolagem final será executada com rolo tandem ou rolo autopropelido liso, com a finalidade de dar acabamento e corrigir irregularidades.

Após o término da operação, pode-se liberar para o trânsito, desde que a massa asfáltica já tenha resfriado.

#### 4.7 - Especificações para Usinagem de CBUQ:

O concreto asfáltico é definido como sendo uma mistura flexível, resultante do processamento a quente, em uma usina apropriada de agregado mineral graduado e cimento asfáltico de petróleo, espalhada e comprimida a quente.

##### 4.7.1 - Materiais Asfálticos:

Os materiais asfálticos utilizados para a execução do concreto asfáltico deverão satisfazer as exigências do Instituto Brasileiro de Petróleo. O material a ser utilizado é o cimento asfáltico de petróleo.

##### 4.7.2 - Rampa de deficiente

Serão executadas 04 rampas nas extremidades da rua, para atender aos portadores de deficiência física, conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

##### 4.7.3 – Transporte do Binder e CBUQ

O material para execução do Binder e do recapeamento que está sendo considerado em projeto, é o fornecido pela Emurb (Empresa Municipal de Obras e Urbanização), localizada em Aracaju-Se, a 125km de Neópolis. De acordo com o estudo feito pela equipe técnica da prefeitura de Neópolis, é o fornecedor com preço mais barato, levando em consideração a distância e valor unitário.

#### 4.8 – CONTROLE TECNOLÓGICO

A CONTRATANTE deverá fornecer o Laudo Técnico de Controle Tecnológico juntamente com os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços conforme exigências



normativas do DNIT. Estes serão entregues a CAIXA anexo ao último boletim de medição. O Laudo Técnico e os resultados dos ensaios farão parte da documentação técnica do contrato de repasse com a CAIXA, possibilitando, quando do aparecimento de problemas precoces no pavimento, a identificação dos mesmos a fim de subsidiar os reparos de responsabilidade do ente contratado, bem como da responsabilidade solidária da empresa executora dos serviços de pavimentação e controle tecnológico.

#### 4.9 - PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

##### a) Mobilização:

A mobilização da empresa contratada compreende a instalação inicial e a colocação, no canteiro da obra, dos meios necessários ao início da execução dos serviços. Todo o serviço de sinalização necessário à segurança das obras e dos pedestres e veículos é imprescindível e de responsabilidade da CONTRATADA. Deve ser dada prioridade, no canteiro, a colocação de caminhão pipa, caminhão espargidor, vibro-acabadora, rolo de pneus e rolo tipo tandem.

##### b) Sequência da Execução:

Os trabalhos devem ser atacados na seguinte sequência:

- Execução de sarjetas;
- Limpeza geral do pavimento existente;
- Camada de regularização (Binder);
- Pintura de ligação sobre o pavimento existente;
- Execução da camada de rolamento em CBUQ, espessura de 3,0cm
- Controle tecnológico
- Limpeza do canteiro de trabalho;
- Desmobilização do canteiro de trabalho.

##### c) Desmobilização:

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra e a retirada das máquinas e dos equipamentos.

#### 4.10 – DISPOSIÇÕES GERAIS

A pavimentação em paralelepípedo existente não apresenta irregularidades conforme fotos no item 4.11.



4.11 – FOTOS DA RUA A SER FEITO O RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

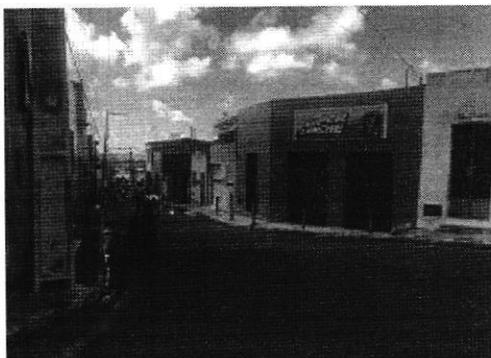


Foto 01



Foto 02

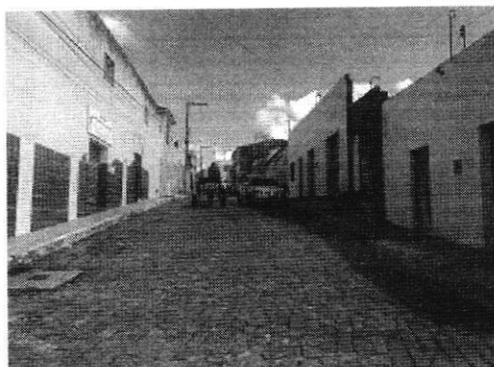


Foto 03

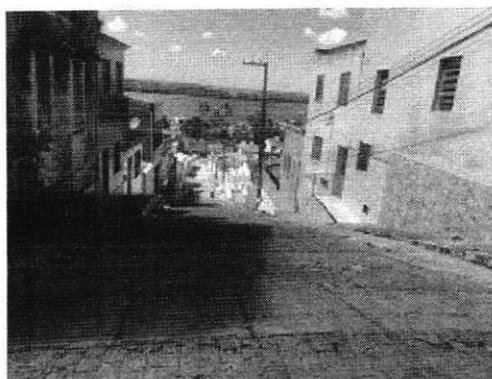


Foto 04

*Luiz Melo de França*  
Prefeito Municipal

*Luiz Melo de França*

*Luiz Melo de França*