



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura Municipal de João Lisboa
Comissão Permanente de Licitação

TOMADA DE PREÇOS Nº 011/2015-CPL

ANEXO I

(Proposta de Preços – Modelo da Carta de Apresentação)

Prezados Senhores, _____ de ____ de 2015.

_____ (empresa), com sede na cidade de _____ à Rua _____, n.º _____, inscrita no CNPJ/MF sob o número _____, neste ato representada por _____, portador do CPF n.º _____ e R.G. n.º _____, abaixo assinado propõe à Prefeitura de João Lisboa através da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano os preços infra discriminados para a Contratação de empresa especializada, para recuperação da pavimentação asfáltica da malha viária da cidade de João Lisboa - MA, conforme Projeto Executivo, objeto da TOMADA DE PREÇOS Nº 011/2015-CPL:

a) Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua abertura;

b) O prazo de execução será de 12 (doze) meses, contados a partir da data do recebimento da ordem de serviço emitida pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano.

c) Preço Total por extenso R\$..... (.....).

Nome, Assinatura do Responsável da Empresa



ESTADO DO MARANHÃO
Prefeitura Municipal de João Lisboa
Comissão Permanente de Licitação
TOMADA DE PREÇOS Nº 011/2015-CPL

ANEXO II

PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS/PROJETO



**GOVERNO DO ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA**

**PROJETO: RECAPEAMENTO EM VIAS URBANAS NO
MUNICIPIO DE JOÃO LISBOA
EXTENSÃO: 8.621,11 M**

PROJETO EXECUTIVO

JULHO/2014



**GOVERNO DO ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA**

- 1. INDICE**
- 2. APRESENTAÇÃO**
- 3. MEMORIAL DESCRITIVO**
- 4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 5. MEMÓRIA DE CÁLCULO**
- 6. ORÇAMENTO ANALÍTICO**
- 7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**



**GOVERNO DO ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA**

2. APRESENTAÇÃO



**GOVERNO DO ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA**

2. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de JOÃO LISBOA, no presente caderno, apresenta o Projeto Executivo destinado á Recapeamento em Vias Urbanas no Município de JOÃO LISBOA-MA, no âmbito territorial da área urbana, numa extensão de 8.621,11m, abrangendo os segmentos do sistema viário apresentados conforme tabela de ruas apresentada em anexo:

Engº. Demóstenes Sousa Lima



**GOVERNO DO ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA**

3. MEMORIAL DESCRITIVO



**GOVERNO DO ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA**

3. MEMORIAL DESCRITIVO

3.1. ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Os estudos topográficos que fundamentaram o Projeto Executivo destinado á **Recapeamento em Vias Urbanas no Município de JOÃO LISBOA-MA**, no âmbito territorial da Área urbana, foram executados ao longo do segmento da rua integrante do sistema viário urbano conforme **tabela de ruas apresentada em anexo**.

3.1.1. REFERENCIAIS ADOTADOS

Foram adotados como referenciais dos levantamentos elaborados, os marcos existentes nas calçadas opostas da Avenida Liberdade, localizados na altura do Riacho Bacuri, cujas coordenadas UTM, e cujas cotas verdadeiras constam do quadro abaixo:

| MARCO | COORDENADAS UTM | | COTAS VERDADEIRAS | LOCALIZAÇÃO |
|-------|-----------------|---|-------------------|-------------|
| | E | N | | |



**GOVERNO DO ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA**

| | | | | |
|--------|------------|--------------|---------|--|
| AUX-01 | 233.121,90 | 9.396.512,50 | 178,000 | Canto da Secretaria de Infra-Estrutura |
| AUX-02 | 233.284,96 | 9.396.777,56 | 182,00 | Início da Av. Industrial |

3.1.2. METODOLOGIA EXECUTIVA

Os estudos topográficos foram executados por processo eletrônico, mediante o emprego de Estações Totais marca TOPCON, modelo GTS-330 e prismas óticos, adotando-se o método da irradiação, objetivando determinar as coordenadas e cotas do maior número de pontos capaz de retratar com fidelidade a planialtimetria e o cadastro geométrico da infra-estrutura que mantém uma interface mais próxima com as obras que deverão ser executadas.

3.2. O PANORAMA GERAL

As ruas não possuem pavimentação asfáltica, a superfície acha-se muito deformada, porém, o subleito está. Em toda extensão do trecho é possível o escoamento das águas pluviais por meio de guias e sarjetas.

3.3. CONCEPÇÃO GERAL DO PROJETO

O projeto foi concebido para solucionar de forma definitiva os problemas de mobilidade. Assim, a restauração do pavimento consistirá em estabilizar a base existente efetuando eventuais complementações de material e aplicar uma camada em AAUQ de 4 cm de acordo com memorias de cálculos.



GOVERNO DO ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

Relativamente à drenagem concebeu-se a construção dos meios fios no trecho, e a construção das sarjetas ao longo de todo o trecho. A sinalização consistirá em pintura de faixas no eixo e bordos da pista, além de faixas de travessia de pedestres e placas com informações turísticas

3.4. PROJETO GEOMETRICO

O projeto geométrico foi concebido de maneira a favorecer o escoamento das águas pluviais por meio de guias e sarjetas. A seção transversal foi concebida para que a pista de rolamento ocupe o maior espaço disponível. As diversas seções transversais - tipos possuem as dimensões constantes na tabela de ruas apresentada em anexo.



GOVERNO DO ESTADO PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

Em todas as seções transversais tipo a declividade transversal nos segmentos em tangente é de 2%.

O eixo da locação foi determinado a partir da planta planialtimétrica e cadastral por interpolação.

No projeto em perfil o greide projetado corresponde á superfície superior da base. De uma maneira geral colou-se o greide para atender as limitações impostas pelas cotas dos pisos das casas.

Nas interseções com as ruas transversais foram projetados segmentos com o mesmo padrão daquele do eixo principal com comprimentos iguais a 5,00m.

O projeto geométrico acha-se apresentado a seguir, na forma de uma planta planialtimétrica e cadastro da infra-estrutura existente na escala 1:500, desenho das seções transversais - tipo. O projeto geométrico também se acha apresentado anexo, em mídia eletrônica na forma de um CD que contém o projeto total.

3.5. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

3.5.1. CONCEPÇÃO DO PROJETO

As ruas são parte do sistema viário da zona da Área urbana na Cidade de JOÃO LISBOA, e já sobreviveu a longos períodos de solicitações do tráfego.

As intervenções objetivam construir o pavimento e restaurar as condições iniciais de conforto e segurança ao usuário.

3.5.2. SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO



GOVERNO DO ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

O projeto de pavimentação foi desenvolvido a partir dos projetos geométrico e de terraplenagem, porém, a sua concepção orientou a concepção geral do projeto. Sob o aspecto geométrico, o projeto de pavimentação foi concebido para atender às seguintes finalidades:

- a) Priorizar o maior espaço possível para ser ocupado pela pista de rolamento;
- b) Proporcionar a maior capacidade para o fluxo do tráfego;
- c) Proporcionar suporte para as estruturas de drenagem, de modo a garantir a sua estabilidade e a sua durabilidade;

Para atender a esses princípios foram concebidas as seções transversais tipo, com as dimensões apresentadas na tabela de ruas apresentada em anexo.

Em todas as seções transversais tipo, a declividade transversal das camadas, nos segmentos em tangente deve ser igual a 2%.

3.5.3. RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS

Recomenda-se:

- Executar a base com solo laterítico cujo pedregulho seja duro e durável e compactar a base na energia do proctor modificado para lhe conferir mais coesão e suporte;
- Usinar a AAUQ com filler, de preferência cimento, para conferir endurecimento à massa, e portanto, mais estabilidade.

3.5.4. APRESENTAÇÃO DO PROJETO



**GOVERNO DO ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA**

O projeto de pavimentação acha-se apresentado na forma de uma planta geral, desenhos das seções transversais-tipo. O projeto de pavimentação também se acha apresentado anexo, em mídia eletrônica na forma de um CD que contém o projeto total.

3.6.PROJETO DE SINALIZAÇÃO

3.6.1. OBJETIVO

O projeto de sinalização tem como objetivo orientar o tráfego de veículos e pedestres em condições de segurança, e favorecer a interface entre os mesmos, considerando que ambos utilizarão a via simultaneamente, num espaço muito exíguo.

3.6.2. CONCEPÇÃO DO PROJETO

Optou-se pela adoção da sinalização horizontal constituída por faixas delimitadoras contínuas nos bordos com larguras iguais a 0,10m, interrompidas apenas nas interseções com as ruas transversais, sinalização vertical e, faixas duplamente contínuas no eixo. Ambos os tipos de faixas apresentam interrupções apenas nas interseções com as ruas transversais.

A sinalização orientativa do tráfego de veículos fica complementada por zebrados e sinais gravados no pavimento, e a de pedestres mediante faixas de travessias de pedestres pintadas no revestimento da pista.

3.6.3. ESPECIFICAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

A tinta aplicada na sinalização deve obedecer a especificação DNER EM 276/2000, porém, deve ser aplicada a tinta de base acrílica para uma expectativa de vida útil de 2 anos.

3.6.4. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O projeto de sinalização acha-se apresentado na forma de uma planta geral indicativa da localização, desenhos dos projetos – tipo dos dispositivos de sinalização horizontal, e especificações técnicas. Acha-se também apresentado em mídia eletrônica constante do CD que contém o projeto total.



**GOVERNO DO ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA**

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'L' shape with a horizontal line extending to the right.



**GOVERNO DO ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA**

5. MEMORIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS



GOVERNO DO ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

6. ORÇAMENTO ANALÍTICO



GOVERNO DO ESTADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

OBJETO: Recapeamento em Vias Urbanas no Município de JOÃO LISBOA -MA

LOCAL: JOÃO LISBOA - MA

FONTE DE COMP Quantitativo de Serviços

1 Pavimentação asfáltica de ruas na sede do município

| | | | | | | | |
|-----------------|---------------------|---|-------------------|------------------------|---|------------|------------|
| * Dados: | Extensão | = | 8.621,11 m | DMT Mat. Jazida | = | | km |
| | Largura | = | m | Empolamento | = | 1,2 | |
| | Esp. da Base | = | m | Embocaduras | = | 0 | und |

.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA INDICATIVA DA OBRA

2 m X 3 m X 1 und = 6,00 m²

3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.2 PINTURA DE LIGACAO

51.726,66 m² = 51.726,66 m²

3.4 AREIA ASFALTO A QUENTE (AAUQ) COM CAP 50/70, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE

51.726,66 M2 X 0,04 m = 2.069,07 M3

3.3 TRANSP. DE MATERIAL BETUMINOSO DMT>10KM DE AAUQ

4.448,49 T X 50,00 km = 222.424,64 tkm


L4 PROJETOS E CONSULTORIA LTDA
Demosthenes Sousa Lima
Engenheiro Civil
CREA 7350/D-MA



[Handwritten mark]

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA**

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: Recapeamento em Vias Urbanas no Município de JOÃO LISBOA - MA

LOCAL: JOÃO LISBOA - MA

| ITEM | SERVIÇOS | PESO | VALOR | mes 01 | mes 02 | mes 03 |
|--------------|-----------------------|---------|------------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 0,15% | R\$2.275,62 | 2.275,62 | | |
| 2.0 | PAVIMENTAÇÃO EM AAUQ | 99,85% | R\$1.476.940,98 | 123.078,42 | 123.078,42 | 123.078,42 |
| TOTAL | | | R\$1.479.216,60 | 8,47% | R\$ 125.354,04 | 8,32% |
| | | 100,00% | | | 123.078,42 | 123.078,42 |

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: Recapeamento em Vias Urbanas no Município de JOÃO LISBOA - MA

LOCAL: JOÃO LISBOA - MA

| ITEM | SERVIÇOS | PESO | VALOR | mes 04 | mes 05 | mes 06 |
|--------------|-----------------------|----------------|------------------------|----------------|--------------|--------------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 0,15% | R\$2.275,62 | | | |
| 2.0 | PAVIMENTAÇÃO EM AAUQ | 99,85% | R\$1.476.940,98 | 123.078,42 | 123.078,42 | 123.078,42 |
| TOTAL | | 100,00% | R\$1.479.216,60 | 8,32% | 8,32% | 8,32% |
| | | | | R\$ 123.078,42 | 123.078,42 | 123.078,42 |

