



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE
PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS, NO MUNICÍPIO DE SÃO
LOURENÇO DA MATA - PE (CONVÊNIO COM O MINISTÉRIO DAS CIDADES -
PROCESSO Nº 51232022 - PROPOSTA Nº 005123/2022)**

GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA

DEZEMBRO/2025



ÍNDICE

GOVERNO MUNICIPAL

SÃO LOURENÇO DA MATA

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA

ÍNDICE

- 1. Síntese do Empreendimento**
- 2. Resumo do Projeto**
- 3. Memória Descritiva**
- 4. Especificações técnicas**
- 5. Planilha Resumo**
 - 5.1 Projeto Básico**
- 6. Planilha Orçamentária**
 - 6.1 Planilha Comparativa**
- 7. Cronograma Físico-Financeiro**
- 8. Memória de Cálculos**
- 9. Composição de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas)**
- 10. Declaração de ISS**
- 11. Composições de Custos Unitários**
- 12. Análise do Regime Mais Vantajoso**
- 13. Encargos Sociais**
- 14. Indicação de Serviços de Maior Relevância**
- 15. Declaração de Aprovação de Projeto**
- 16. Declaração de Atendimento a Resolução 114/2020**
- 17. Projeto**
- 18. Relatório Fotográfico**
- 19. ART de Orçamento e RRT Projeto**
- 20. Curva ABC de Serviços**

1. SÍNTESE DO EMPREENDIMENTO

A Prefeitura Municipal de São Lourenço da Mata/ PE apresenta o Projeto de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA - PE (CONVÊNIO COM O MINISTÉRIO DAS CIDADES - PROCESSO N° 51232022 - PROPOSTA N° 005123/2022)**, sendo apresentado em volume único, contendo o relatório de projeto, memorial descritivo, especificações, documentação, plantas e orçamento.



GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA

2. RESUMO DO PROJETO

EMPREENDIMENTO:
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA - PE (CONVÊNIO COM O MINISTÉRIO DAS CIDADES - PROCESSO N° 51232022 - PROPOSTA N° 005123/2022).

LOCALIZAÇÃO:

Município de São Lourenço da Mata, pertencente à Região Metropolitana de Recife, Estado de Pernambuco.

EMPREENDEDOR:

Prefeitura Municipal de São Lourenço da Mata/PE

CUSTO DO EMPREENDIMENTO:

R\$ 490.726,08 (quatrocentos e noventa mil setecentos e vinte e seis reais e oito centavos)

3. MEMÓRIA DESCRITIVA

OBJETIVOS

Os objetivos destas especificações são complementar os projetos, definir normas de execução, bem como determinar os materiais a serem empregados nesse processo de reforma.

CONVENÇÕES E ABREVIATURAS

- **Contratante**
- Pessoa jurídica de direito público – Prefeitura Municipal do São Lourenço da Mata - Secretaria de Infraestrutura.
- **Contratada**
- Pessoa física ou jurídica contratada.
- **Fiscalização**
- É a atividade exercida de modo sistemático por agentes da CONTRATANTE com o objetivo de verificar o cumprimento das disposições contratuais e das ordens complementares em todos os seus aspectos.

FISCALIZAÇÃO

Competirá à FISCALIZAÇÃO, através de um fiscal da SEINFRA, controlar e fiscalizar a execução da obra em suas diversas fases, decidir sobre dúvidas surgidas no decorrer da construção, efetuar anotações em livros apropriados e é ainda de sua responsabilidade a verificação do Diário de Obra (ou Livro de Ocorrência), no qual constará sua rubrica na cópia que permanecerá na obra e nas vias que serão anexadas ao relatório de viagem, a ser entregue ao Chefe da SEINFRA.

As exigências da FISCALIZAÇÃO se basearão nos Projetos, nas Especificações e nas Normas a obedecer. Deverá a CONTRATADA consultar o fiscal da SEINFRA em caso de dúvidas quanto à interpretação dos Projetos, devendo ser mantido um estreito entendimento entre as equipes de trabalho, tendo o fiscal, amplos poderes para atuar no sentido do cumprimento do contrato.

Compete à FISCALIZAÇÃO fornecer à CONTRATADA todos os elementos indispensáveis ao início da obra; tais documentos constarão basicamente da documentação técnica julgada necessária, de acordo com o contrato firmado.

Competem também à FISCALIZAÇÃO transmitir à CONTRATADA, por escrito, as instruções sobre modificações nos Projetos, Prazos ou Cronogramas.

A CONTRATADA apresentará em tempo hábil à FISCALIZAÇÃO, todos os materiais a serem usados na construção e só poderá aplicá-los com o “de acordo” dado pelo fiscal responsável da SEINFRA, devendo também os referidos materiais obedecerem às recomendações e especificações do fabricante.

A presença da FISCALIZAÇÃO na obra não isenta ou diminui a responsabilidade da CONTRATADA quanto à perfeita execução do trabalho. A fiscalização terceirizada

deverá fazer em conjunto com a CONTRATADA, um levantamento prévio para que se verifique se as quantidades são ou não suficientes a fim que se atinja os objetivos do contrato.

A CONTRATANTE em conjunto com a CONTRATADA deverá apresentar um plano de obras compatível com o organograma desta obra.

DIÁRIO DE OBRA

Em obras com prazo superior a 30 dias, a CONTRATADA deverá manter na Obra, desde o início dos serviços, um Diário de Obra (ou Livro de Ocorrências), onde deverão ser observados todos os eventos ocorridos durante a execução dos serviços.

Serão obrigatoriamente registrados no Diário de Obra pela CONTRATADA:

- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- As falhas nos serviços de terceiros não sujeitos a sua ingerência;
- As consultas à FISCALIZAÇÃO;
- As datas de conclusão de etapas caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO e outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.

Serão obrigatoriamente registrados no Diário de Obra pela FISCALIZAÇÃO:

- Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da CONTRATADA no Diário de Obra;
- Observações sobre o andamento da obra ou serviço, tendo em vista os Projetos, Especificações, Prazos e Cronograma;
- Soluções às consultas lançadas ou formuladas pela CONTRATADA;
- Restrições que lhe parecem cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da CONTRATADA, seus prepostos e sua equipe;
- Determinação de providências para o cumprimento do Projeto e Especificações e outros fatos que, a juízo da FISCALIZAÇÃO, devam ser objeto de registro.

EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA

A CONTRATADA deverá indicar, mediante comunicação por escrito à FISCALIZAÇÃO, o nome do engenheiro responsável pelo andamento dos serviços. Deverá ter a mesma experiência comprovada por ART fornecida pelo CREA na execução de obras de engenharia similares, e, estar no pleno uso de suas atribuições profissionais, conforme registro ou visto no CREA de Pernambuco.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da CONTRATADA deverá dar assistência diária à obra.

Se o responsável técnico ou qualquer integrante da equipe técnica da CONTRATADA não corresponder às exigências para a adequada condução dos trabalhos, poderá a FISCALIZAÇÃO exigir da CONTRATADA a sua imediata substituição, no interesse do

serviço, sem que essa iniciativa implique em modificações contratuais. O responsável técnico deverá visitar a obra pelo menos duas vezes por semana. Estas visitas deverão estar anotadas no livro de ocorrências.

Qualquer substituição, ou modificação da equipe técnica deve ser registrada no Diário de Obra.

MEDIDAS DE SEGURANÇA

A execução da obra deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas à atividade da CONTRATADA, observadas as leis em vigor. Deverão ser observados os requisitos de segurança com relação às redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e metais aquecidos, uso de guarda de ferramentas e aproximação de pedestres.

A CONTRATANTE não assumirá responsabilidades por acidentes que porventura ocorrerem no local da obra e nem atuará como mediador em conflitos que deles resultem.

ENTREGA DA OBRA

A obra deverá ser entregue em perfeitas condições de acabamento, de limpeza interna e externa e de funcionamento, além da capinação.

A CONTRATADA deverá fazer, às suas expensas, todas as ligações definitivas de água, luz e força.

Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local da obra.

Todo o entulho e restos de material de construção deverão ser removidos, propiciando ao local de obra um aspecto de limpeza e de obra concluída.

As placas da obra permanecerão no local até a sua inauguração.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PLACA DE OBRA

EXECUÇÃO:

- Fabricação de moldura de madeira composta por sarrafo em todo perímetro da placa, incluindo um sarrafo fixado no meio dela, a fim de se obter maior rigidez do conjunto;
- Posteriormente este quadro de madeira é tratado com pintura imunizante para madeira, e pregado na placa com pregos;
- Em seguida, a placa é fixada na estrutura suporte da obra com pregos;
- A placa de obra deverá permanecer instalada até a inauguração e/ou término dos serviços, após a entrega do termo de encerramento de obra.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Utilizar a área da placa de obra, em m², a ser efetivamente instalada.

ALUGUEL DE IMÓVEL PARA ALOJAMENTO/ DEPÓSITO DE MATERIAIS

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- Quantificar este item mediante contrato de locação, devidamente preenchido e assinado pelas partes envolvidas e duas testemunhas.

REBAIXAMENTO DE PENA D'ÁGUA

EXECUÇÃO:

- Antes de iniciar os serviços de terraplenagem, uma equipe de encanadores e serventes devem fazer inspeções, na via contemplada, com a finalidade de localizar as tubulações existentes, as rebaixando numa profundidade de 50 (cinquenta) centímetros do greide projetado, reutilizando os tubos retirados. O reaterro deve ser compactado manualmente em camadas de 20 (vinte) centímetros de espessura.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- Quantificar de acordo com cada ramal rebaixado, por residência.

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO

- EXECUÇÃO

- O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição);
- A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito.;
- Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.;
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação;

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de subleito a receber regularização e compactação.

CARGA MECANIZADA

- EXECUÇÃO

- Carga de material de 1ª categoria, em caminhão basculante, com a utilização de retroescavadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume solto (em m³) de material de 1ª categoria.

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE

- EXECUÇÃO

- Não se aplica.

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), até 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO

- EXECUÇÃO

- A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.
- A brita graduada simples é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no local de execução (o transporte não está incluso na composição).
- A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando os materiais até atingir a espessura prevista em projeto.
- Caso necessário, o caminhão pipa umedece a camada de forma que o teor de umidade se encontre dentro do limite da umidade ótima de compactação, conforme projeto.
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador liso vibratório e o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação e realizar o acabamento da camada.

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume geométrico, em metros cúbicos, de brita graduada simples, a ser utilizado na execução de base e ou sub-base, compactada com 100% da energia modificada.

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS

- EXECUÇÃO

- A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.
- A brita graduada simples é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no local de execução (o transporte não está incluso na composição).
- A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando os materiais até atingir a espessura prevista em projeto.
- Caso necessário, o caminhão pipa umedece a camada de forma que o teor de umidade se encontre dentro do limite da umidade ótima de compactação, conforme projeto.
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador liso vibratório e o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação e realizar o acabamento da camada.

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume geométrico, em metros cúbicos, de brita graduada simples, a ser utilizado na execução de base e ou sub-base, compactada com 100% da energia modificada.

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO)

- EXECUÇÃO

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento linear total, em trecho reto, onde serão assentadas as guias de concreto pré-fabricadas, com dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) para vias urbanas (uso viário), em valas.

MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA

- EXECUÇÃO

- Para assentamento de meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do sub-leito, preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas.
 - O fundo da vala deverá ser regularizado e apiloado, deixando-o na cota desejada.
- Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, os meios-fios serão colocados dentro das valas, de modo que a face que não apresente falhas ou depressões seja colocada para cima.

- Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.
- Os meios-fios, após, assentados, nivelados, alinhados e rejuntados serão aterrados e escorados com material de boa qualidade.
- O material retirado quando da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado.

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Os meios-fios serão medidos pelo comprimento, determinado em metros (m), acompanhando as declividades executadas, incluindo fornecimento de material, mão de obra e ferramenta.

EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO

- EXECUÇÃO

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento linear total, em trecho reto, onde serão assentadas as guias de concreto pré-fabricadas, com dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) para vias urbanas (uso viário), em valas.

CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR

- EXECUÇÃO

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa;
- Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem;
- Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade total de caixas enterradas hidráulicas retangulares, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m.

TUBO PVC

- EXECUÇÃO

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;

- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubo indicados no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais os trechos horizontais que fazem o encaminhamento das águas pluviais captadas das calhas das coberturas, das caixas sifonadas ou ralos presentes em coberturas ou terraços até os condutores verticais e, os condutores horizontais aéreos situados na parte inferior do edifício (destinados a recolher e conduzirem águas pluviais até as tubulações enterradas);
- As prumadas são toda a tubulação vertical destinada a coletar água pluvial de calhas, coberturas, terraços e similares, bem como dos ramais de encaminhamento de águas pluviais, e conduzi-las até os pavimentos inferiores do edifício.

CAIXA PARA BOCA DE LOBO

EXECUÇÃO

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa;
- Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo, em seguida, realizar a sua concretagem;
- Sobre a laje de fundo, assentar os blocos da caixa com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento do tubo de saída, até a altura da cinta horizontal;
- Executar os reforços verticais com armadura e graute nos pontos de apoio das guias chapéu e da viga pré-moldada;
- Após o grauteamento vertical, executar a cinta com blocos canaletas de concreto, armadura e graute;
- Em seguida, posicionar as guias chapéu e a viga pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-las com argamassa;
- Finalizar a execução da alvenaria até a altura de apoio das tampas e preencher a última fiada com argamassa;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento das águas pluviais;
- Por fim, colocar as tampas pré-moldadas sobre a caixa com a retroescavadeira.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade total de caixas para bocas de lobo duplas retangulares, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,6x2,2x1,2

TUBO DE CONCRETO

EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto;
- Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça;
- Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas;
- Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe;
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente;
- Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material em todo o perímetro do tubo.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento de rede com tubo de concreto, DN 600 mm, efetivamente instalado em valas de redes coletoras de águas pluviais com baixo nível de interferência.

ATERRO MANUAL DE VALAS

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e auxilia o trabalho feito pelo equipamento.
- Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo utilizado no aterro da vala.
- Argila: material de empréstimo utilizado no aterro.
- Caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo.

EXECUÇÃO

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
- Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia.
- A escavação deve atender às exigências da NR 18

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Quantificar o m³ executado

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

- EXECUÇÃO

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

LASTRO DE CONCRETO MAGRO

- EXECUÇÃO

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL

- EXECUÇÃO

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

- ITENS

- Concretagem de pilares, vigas e lajes, acabamento;
- Montagem e desmontagem de fôrmas em chapa de madeira compensada resinada para pilares, vigas e lajes, 4 utilizações;
- Armação de estrutura convencional de concreto armado em edifício de múltiplos pavimentos, utilizando aço CA-60 (\varnothing 5,0 mm) e CA-50 (\varnothing 6,3; 8,0; 10,0; e 12,5 mm) para pilares, vigas e lajes;
- Concretagem de vigas baldrames, fck 30 MPa, com uso de bomba-lançamento, adensamento e acabamento;
- Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, e=17 mm, 4 utilizações;
- Armação de vigas baldrame, utilizando aço CA-60 (\varnothing 5,0 mm) e CA-50 (\varnothing 6,3; 8,0; 10,0; e 12,5 mm).

- QUANTIFICAÇÃO

- Utilizar o volume de concreto armado de toda a estrutura da edificação (pilares, vigas, lajes e vigas baldrame), exceto as fundações.

- AFERIÇÃO

- Consideram-se partes da estrutura de concreto armado contemplada na composição as vigas, pilares, lajes maciças e vigas baldrame;

- O especialista do tema, com base no banco de dados de projetos de sua empresa, parametrizou os indicadores. Sendo assim, se por um lado os indicadores não refletem um caso específico, apresentam uma maior amplitude na representatividade deles.

- EXECUÇÃO

- Seguir os procedimentos recomendados constantes nos cadernos técnicos de concretagem, fôrmas e armação para estruturas de concreto armado e fundações rasas.

- COMPLEMENTARES

- O ANEXO 5 é uma representação genérica da tipologia considerada nesta composição;
- Foram considerados, na parametrização dos indicadores, os quantitativos das vigas baldrame. Os elementos de fundação não foram contemplados;
- As taxas de fôrmas e armaduras, por m³ de estrutura de concreto armado, são apresentadas no ANEXO 6.

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA

- EXECUÇÃO

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA

- EXECUÇÃO

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia;
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Volume de corte geométrico, definido em projeto, executado de forma manual;
- A geometria da vala deve atender aos valores definidos pela norma NBR 12266.

EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA)

- EXECUÇÃO

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo a fim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
- Escavação da vala de acordo com o projeto de engenharia.
- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Volume de aterro geométrico, definido em projeto, descontado o volume do tubo, com substituição de solo e executado de forma manual.

RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO

- ITENS

- Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para a execução da rampa de acessibilidade;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades necessárias para execução da atividade;
- Concreto: principal insumo utilizado para executar a rampa, conforme o projeto;
- Madeira: utilizada para fabricação do gabarito para conter o concreto;
- Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11): utilizado na fabricação do gabarito para conter o concreto;
- Lastro de material granular (areia, brita 0, brita 1, brita 2 ou outro), espessura de 10cm;
- Piso podotátil de concreto: piso de concreto com saliências indicando alerta ou direção. ACESSIBILIDADE 18 CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

- QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento inclinado, em metros quadrados, de rampa construída.

- AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução do serviço.

- EXECUÇÃO

- Marcação do desenho da rampa;
- Montagem do gabarito;
- Limpeza da base;
- Posicionamento do gabarito;
- Execução da camada de brita;
- Preparação, lançamento, espalhamento e desempenho do concreto;
- Remoção das estacas de posicionamento do gabarito;
- Instalação do piso podotátil.

PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA

- EXECUÇÃO

- Planejar a instalação da placa, considerando a altura e o ângulo de visibilidade adequados para facilitar a identificação da rua pelos usuários.
- Utilizando uma furadeira e uma broca adequada ao material da parede, fazer os furos nos pontos marcados para fixação da placa.
- Inserir as buchas nos furos e, em seguida, posicionar a placa novamente sobre as buchas.

- Fixar a placa na parede utilizando parafusos, apertando-os até que a placa esteja firmemente fixada.

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de unidades de placas instaladas.

PINTURA DE MEIO-FIO

- EXECUÇÃO

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento linear total, em trecho reto, onde serão assentadas as guias de concreto pré-fabricadas, com dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) para vias urbanas (uso viário), em valas.

ONDULAÇÃO TRANSVERSAL EM CONCRETO

- ITENS

- Encarregado geral: responsável pelo acompanhamento e coordenação da execução do serviço;
- Pedreiro: executa diretamente as ondulações em concreto;
- Servente: auxilia o pedreiro no preparo, transporte e limpeza;
- Aço CA-25 (10,0 mm / 12,5 mm / 16,0 mm / 20,0 mm / 25,0 mm – vergalhão): utilizado como armadura, quando previsto em projeto;
- Concreto fck = 20 MPa, traço 1:2,7:3 (cimento / areia média / brita 1): principal insumo para execução da ondulação transversal;
- Escavação manual de vala;
- Lançamento, adensamento e acabamento do concreto em estruturas.

- EQUIPAMENTOS

- Betoneira 400 L para preparo mecânico do concreto;
- Baldes e ferramentas manuais para lançamento e acabamento.

- QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- A medição será feita pela área executada, em metros quadrados (m²), de ondulação transversal em concreto.

- AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados apenas os operários diretamente envolvidos na execução do serviço.

- EXECUÇÃO

- Marcação do local da ondulação transversal conforme projeto;
- Escavação manual da vala/base;
- Regularização e limpeza da área;
- Posicionamento das armaduras (quando previstas);
- Preparo do concreto em betoneira;
- Lançamento do concreto com baldes;
- Adensamento e conformação da ondulação;
- Acabamento superficial;
- Cura do concreto.

PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE

• ITENS

- Pintor responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;
- Servente responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;
- Tinta acrílica premium para piso, utilizada na pintura das faixas;
- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura.

• EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

• QUANTIFICAÇÃO

- Utilizar a área real de aplicação da tinta.

• AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução da pintura;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais.

• EXECUÇÃO

- Sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro;
- Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido;
- Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas;
- Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação;
- Aplicação de primer promotor de aderência;
- Diluir tinta em água, 10% do volume;
- Aplicar 1ª demão de tinta acrílica diluída com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas;
- Aplicar de 2 a 3 demãos com intervalo de 4 horas entre demãos;
- Remover fitas após secagem da última demão.

• **COMPLEMENTARES**

-Esta composição foi calculada para a situação de sinalização horizontal sobre piso cimentado, porém foi considerada válida para pisos intertravado e asfáltico, por ter seu custo representativo para tais condições.

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO

- ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Carpinteiro: Profissional responsável por executar o serviço de instalação do suporte de madeira;
- Servente: profissional que auxilia o carpinteiro em suas tarefas;
- Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,4 para chumbar;
- Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, para suporte; de 3,8 metros;
- Pintura fundo nivelador alquídico branco em madeira;
- Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos.

- EQUIPAMENTOS

- Não se aplica.

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de suporte, a ser efetivamente instalado.

- CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a instalação do suporte de madeira;
- Considerou -se, para o cálculo do consumo do concreto, o volume utilizado na implantação, a profundidade de 0,30, de acordo com a NBR 14.962;
- Esta composição considerou o esforço da escavação em área de solo, com profundidade de 0,80 m;
- Para casos de profundidades diferentes, consultar a NBR 14.962;
- Esta composição é válida para trabalho diurno;
- Esta composição não considera transporte com caminhão carroceria, para tanto, deve -se utilizar as composições de transporte.

-EXECUÇÃO

- Realizar pintura do pontalete com fundo nivelador alquídico e pintura de acabamento com 2 demãos de esmalte sintético;
- Verificar o local indicado pelo projeto para instalação do suporte;
- Realizar a escavação no solo concretado, com a profundidade de 0,80 cm;
- Instalar o suporte de madeira;
- Realizar o reaterro com o solo removido e aplicar o concreto em 0,30 cm, e realizar o acabamento.

PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO

- ITENS

- Caminhão carroceria 5 t – 120 kW: utilizado para transporte das placas e materiais até o local de implantação.
- Montador de estruturas metálicas: responsável pela fixação e alinhamento da placa e do suporte;
- Servente: auxilia no transporte, posicionamento e limpeza da área.
- Placa de advertência em aço Ø 0,40 m: com película retrorrefletiva Tipo I + SI, conforme normas do CONTRAN/DNIT;
- Poste metálico galvanizado: para sustentação da placa;
- Parafusos, porcas e arruelas galvanizados: para fixação da placa ao suporte;
- Concreto para chumbamento do poste: quando aplicável.

- EQUIPAMENTOS

- Caminhão carroceria 5 t;
- Ferramentas manuais (chave, nível, trena, marreta).

- QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- A medição será feita por unidade (un) de placa fornecida e implantada.

- AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários diretamente envolvidos na execução do serviço.

- EXECUÇÃO

- Transporte da placa e dos materiais até o local;
- Marcação do ponto de implantação conforme projeto de sinalização;
- Escavação manual para o chumbamento do poste;
- Posicionamento e alinhamento do suporte;
- Fixação da placa ao poste;
- Concretagem da base do poste (quando previsto);
- Limpeza final da área e liberação do trecho.

ENCARREGADO GERAL

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- O pagamento da administração local do canteiro de obras será medido com base no percentual de avanço da obra.

ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR

- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- O pagamento da administração local do canteiro de obras será medido com base no percentual de avanço da obra.

PRAZOS

O prazo previsto para execução da obra é de 5 (cinco) meses.

5. PLANILHA RESUMO



GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA



5.1 PROJETO BÁSICO

GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA



6. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA

6. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Contém o custo global do empreendimento e o demonstrativo do valor orçado, por serviço e atividade de acordo com os custos unitários máximos aceitáveis da SINAPI 11/2025 e composições de custos, com BDI de 20,98%, não desonerada, no valor **R\$ 490.726,08 (quatrocentos e noventa mil, setecentos e vinte e seis reais e oito centavos)**, conforme planilha anexo.



GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA



6.1 PLANILHA COMPARATIVA

GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA



7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA



8. MEMÓRIA DE CÁLCULOS

GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA

9. **COMPOSIÇÃO DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)**



GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA



10. DECLARAÇÃO DE ISS

GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA

DECLARAÇÃO ISS

Declaro para os devidos fins, junto à Caixa Econômica Federal, cujo objeto é CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA - PE (CONVÊNIO COM O MINISTÉRIO DAS CIDADES - PROCESSO N° 51232022 - PROPOSTA N° 005123/2022) detém como percentual de alíquota o valor de 5,00% (Cinco por Cento), mediante Código Tributário Municipal da **Lei Complementar N° 003/2022, art. 162, parágrafo 6° e 163, inciso I e II parágrafos 1°, 2° e 3°, alíquota de 5% conforme o anexo II.**

Vale ressaltar que este percentual incide apenas sobre a parcela da mão de obra, pois no ato da compra do material, já acontece a dedução de impostos na nota.

São Lourenço da Mata/PE, 28 de dezembro de 2025.

11. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS



GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA



12. ANÁLISE DO REGIME MAIS VANTAJOSO

GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA

ANÁLISE QUANDO À ADOTAÇÃO DO REGIME MAIS VANTAJOSO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA - PE (CONVÊNIO COM O MINISTÉRIO DAS CIDADES - PROCESSO N° 51232022 - PROPOSTA N° 005123/2022)

Em atendimento ao Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco – TCEPE com referência as orientações da Procuradoria Geral do Estado de Pernambuco – PGE, apresentamos nossa análise para justificatória quanto ao critério adotado para eleger o regime mais vantajoso. Embasamento Jurídico.

“Boletim PGE 02/2016: Assim, diante da sistemática vigente desde 1º de dezembro de 2015, em que a utilização do regime da desoneração da folha de pagamento é facultativa, e considerando o aumento da alíquota incidente sobre a receita bruta, a orientação mais adequada para preservar a economicidade das contratações de obras públicas seria providenciar a elaboração de dois orçamentos referenciais, um na condição onerada (aplicação da contribuição previdenciária sobre os encargos sociais e exclusão de qualquer parcela da CPRB do BDI das obras) e outro na atual condições desonerada (exclusão de qualquer parcela do INSS dos encargos sociais e inclusão de CPRB no BDI, à alíquota de 2,50%).

Após a elaboração dos dois orçamentos, deve-se eleger como referência final o orçamento que apresentar menor valor, indicando-se no edital o regime utilizado.”

Desta forma elaboramos duas planilhas **SEM DESONERAÇÃO** com o valor global de **R\$ 490.726,08** (quatrocentos e noventa mil, setecentos e vinte e seis reais e oito centavos) e **COM DESONERAÇÃO** com o valor global de **R\$ 496.048,86** (quatrocentos e noventa e seis mil, quarenta e oito reais e oitenta e seis centavos), levando em consideração regimes distintos em cada uma, comparando-os e ao final elegendo a planilha com regime de **SEM DESONERAÇÃO** como a **mais vantajosa** para esta administração conforme planilha demonstrativa, culminando no preço final do objeto de **R\$ 490.726,08** (quatrocentos e noventa mil, setecentos e vinte e seis reais e oito centavos).

Djailson Pereira de Oliveira
Eng° Civil – CREA/PE n° 182250063-0



13. ENCARGOS SOCIAIS

GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA



14. INDICAÇÃO DE SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA

GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA

SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA - PE (CONVÊNIO COM O MINISTÉRIO DAS CIDADES - PROCESSO N° 51232022 - PROPOSTA N° 005123/2022).

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT.
001	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS.	M2	740,93
002	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO.	M3	34,00
003	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO).	M	342,65
004	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL.	M2	99,00

Os serviços de maior relevância foram definidos com base na Curva ABC de Serviços, adotando-se 50% do valor total para execução do serviço. Essa definição encontra respaldo no Capítulo VI da Lei nº 14.133/2021, que dispõe que a exigência de atestados de capacidade técnica deve ser restrita às parcelas de maior relevância ou de valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas aquelas que apresentem valor individual igual ou superior a 4% do valor total estimado da contratação. Dessa forma, a adoção da Curva ABC atende ao princípio da proporcionalidade, evitando exigências excessivas e garantindo a competitividade do certame.

DJAILSON PEREIRA DE OLIVEIRA
Engenheiro Civil – CREA/PE nº 182250063-0



15. DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETO

GOVERNO MUNICIPAL

**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA

DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO PROJETO

Declaro para os devidos fins, considerando que o projeto básico que objetiva a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA - PE (CONVÊNIO COM O MINISTÉRIO DAS CIDADES - PROCESSO N° 51232022 - PROPOSTA N° 005123/2022)**, foi elaborado pela equipe técnica deste município; considerando ainda possuir conhecimento aprofundado dos elementos que integram este, aprovado o projeto básico em referência, conforme dispõe da Lei 14.133, com base nas informações encaminhadas pela equipe técnica.

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

São Lourenço da Mata, 28 de dezembro de 2025.

Tarcísio Cruz Muniz
Secretário de Infraestrutura



16. DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO A RESOLUÇÃO 114/2020

GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO A RESOLUÇÃO TC N° 114/2020

Declaro para os devidos fins, considerando que o projeto básico que objetiva a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS URBANAS, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA - PE (CONVÊNIO COM O MINISTÉRIO DAS CIDADES - PROCESSO N° 51232022 - PROPOSTA N° 005123/2022)**, município de São Lourenço da Mata - PE, foi elaborado pela equipe técnica deste município, atende a resolução n° 114 de 09 de dezembro de 2020 do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, com base nas informações encaminhadas pela equipe técnica.

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

São Lourenço da Mata, 28 de dezembro de 2025.

Djailson Pereira de Oliveira
Eng° Civil – CREA/PE n° 182250063-0



17. PROJETO

GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA



18. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA



19. ART DE ORÇAMENTO E RRT DE PROJETO

GOVERNO MUNICIPAL

**SÃO LOURENÇO
DA MATA**



CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA



20. CURVA ABC DE SERVIÇOS

GOVERNO MUNICIPAL
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

CIDADE QUE ACOLHE E AVANÇA