SÃO LOURENÇO DA MATA
PREFEITURA MUNICIPAL
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

SEINFRA
FOLHA
61

PROJETO BÁSICO

(SERVIÇOS DE ENGENHARIA)

TERMO DE REFERÊNCIA

SEINFRA
FOLHA
60

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

OUTUBRO/2021

SEINFRA
FOLHA
59

ÍNDICE

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
58

ÍNDICE

1. Síntese do Empreendimento
2. Resumo do Projeto
3. Memória Descritiva
4. Projeto Básico
5. Especificações técnicas
6. Planilha Orçamentária
   6.1 Planilha orçamentária comparativa
   6.2 Planilha orçamentária onerada (mais vantajosa)
7. Cronograma
8. Memória de Cálculos
9. Composição de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas)
10. Composições de custos unitários
11. Análise do Regime Mais Vantajoso
12. Encargos Sociais
13. Indicação de Serviços de Maior Relevância
14. Declaração de Aprovação de Projeto
15. Declaração de Atendimento a Resolução 114/2020
16. Projetos
17. CRT do orçamento

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
57

1. SÍNTESE DO EMPREENDIMENTO

A Prefeitura Municipal de São Lourenço da Mata/ PE apresenta o Projeto de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE**, sendo apresentado em volume único, contendo o relatório de projeto, memorial descritivo, especificações, documentação para Concorrência Pública.

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
56

2. RESUMO DO PROJETO

EMPREENDIMENTO:	**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE**
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$ 699.224,71 (seiscentos e noventa e nove mil, duzentos e vinte e quatro reais e setenta e um centavos)**

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
55

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.

SEINFRA – SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA da Prefeitura Municipal de São Lourenço da Mata.

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.

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
ART nº 181613657-3

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
54

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.

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

Prefeitura de São Lourenco da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
53

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.

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
52

4. PROJETO BÁSICO

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
51

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DA MATA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS

OBRA/ SERVIÇO :	**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE PARQUE CAPIBARIBE, CAPIBARIBE, CONSTANTINO, MURIBARA E PENEDO, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.**
LOCAL :	**NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE**
PERÍODO DE EXECUÇÃO :	**180 (cento e oitenta) DIAS**

PROJETO BÁSICO

A	***OBJETIVO***
	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE PARQUE CAPIBARIBE, CAPIBARIBE, CONSTANTINO, MURIBARA E PENEDO, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.
B	***JUSTIFICATIVA***
	Há necessidade de LICITAR a contratação deste objeto por se tratar de serviço especializado, de grande proporção construtiva, a qual não existe na administração municipal mão de obra disponível para atendimento desta demanda.
C	***META FÍSICA***
	Execução das quantidades previstas na planilha anexa.
D	***PERÍODO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO***
	A vigência do contrato será de 210 (duzentos e dez) dias a partir da Ordem de Serviço.
E	***TABELA BASE***
	SINAPI PE 09/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS (Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018) NÃO DESONERADA
F	***VALOR TOTAL ESTIMADO***
	O valor total estimado dos serviços a serem executados será de **R$ 699.224,71** **seiscentos e noventa e nove mil, duzentos e vinte e quatro reais e setenta e um centavos**
G	***CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA***
	Os recursos necessários à realização da despesa com os serviços ora licitados estão alocados na Secretaria de Infraestrutura, conforme código abaixo:
	- Secretaria de Infraestrutura
	- Secretaria de Infraestrutura
	- construção de muro e drenagem
	- Obras e Instalações
	- Fonte
	- Cód. Reduzido da Dot. Orçamentária
	- Ação
	- Subelemento
H	***DESCRIÇÃO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA***
	NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE
I	***FORMA DE EXECUÇÃO***
	INDIRETA
J	***RESPONSÁVEL PELO TERMO DE REFERÊNCIA***
	Djailson Pereira de Oliveira CRT-PE: 181613657-3

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

Tarcísio Cruz Muniz
Secretário de Infraestrutura
São Lourenço da Mata, 25 de outubro de 2021

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
50

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVIÇOS PRELIMINARES

A Placa de Obra deverá ser de chapa metálica capaz de resistir às intempéries, durante o período da obra. Terá dimensões de 3,00x2,00m e deverá ser pintada obedecendo à proporcionalidade do modelo do Município, que será fornecido juntamente com a Ordem de Início dos Serviços. A placa deverá ser fixada no terreno, em local indicado pelo fiscal da obra, apoiada em estrutura de madeira.

Os materiais provenientes da escavação manual e cargas mecânicas de material, deverão ser transportados para locais previamente indicados pela fiscalização, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos, à obra. A definição da área de "bota-fora" para este tipo de material bem como a devida liberação ambiental e quaisquer ônus financeiros para a extração deste material, deverá ser de responsabilidade fica por conta da CONTRATANTE. Deve ser transportado para a área do "bota-fora" por caminhões basculantes.

PAVIMENTO

ELEMENTOS BÁSICOS

Os elementos básicos que nortearam a elaboração do projeto foram. As características das bacias de contribuição e o regime de chuvas intensas da região, bem como os valores das descargas de pico que escoam através da via. As configurações planialtimétricas da área em estudo, permitindo analisar as condições atuais de escoamento superficial, e o cadastro dos dispositivos de drenagem existente, com suas dimensões e estado de conservação. A conformação geométrica das vias a serem implantadas, em termos de traçado e ocupação, além do perfil final mesma, determinando o sentido do escoamento superficial, bem como, as cotas mínimas necessárias para garantir o recobrimento das galerias.

Com relação a drenagem deverá ser construída caixa coletora de inspeção ou de areia, c/ paredes em alvenaria, laje de tampa e de fundo em concreto, revestida internamente com argamassa de cimento e areia 1:4, dimensões internas 0,50 x 0,50 m, com profundidade até 0,8m. Deverá ser construído poço de visita, tipo 'c/ gaveta', em alvenaria de 1 vez de tijolos maciços prensados nas dimensões internas 1,0 x 1,0 x 1,5 m, inclusive escavação, reaterro compactado e remoção do material excedente (com sobretampa de concreto).

METODOLOGIA ADOTADA

Para determinação das descargas máximas dos dispositivos de drenagem, foi utilizado o método racional. Este método estabelece uma relação entre a intensidade pluviométrica e a vazão escoada numa determinada seção da bacia hidrográfica, gerando para essa finalidade resultados satisfatórios.

A fórmula para cálculo pelo método racional é a seguinte:

$$Q = \frac{CIAn}{36}$$

- Q = descarga máxima, em m³/s;
- I = intensidade de chuvas, em cm/h;

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
49

- C = coeficiente de escoamento, admensional;
- A = área da bacia de contribuição, em ha; e,
- n = coeficiente de distribuição de chuvas, aplicado para A > 1ha.

Sendo $n = A^k$ e K = 0,15

O dimensionamento das estruturas de drenagem projetadas foi realizado com a utilização da fórmula de Manning aliada à equação da continuidade a plena seção com a seguinte configuração:

$$V = \frac{1}{n} x\, R_h^{\frac{2}{3}}\, x\, S^{\frac{1}{2}} \qquad \text{e} \qquad Q' = A \times V$$

Sendo:

V = velocidade no dispositivo em m/s;
N = coeficiente de rugosidade;
R = raio hidráulico, em m;
S = declividade do dispositivo em m/m;
Q' = capacidade de vazão em m³/s;
A = área molhada em m².

O valor de "n" adotado foi 0,013 para as galerias e 0,014 para a linha d'água, considerando-se as paredes dos talos em cimento liso (Manual de hidráulica Vol. II J.M.A. Neto).

As linhas d'água efetuarão o transporte das águas pluviais até pontos de coleta nas caixas coletoras, poços de visita e escoarão até o sistema de galerias.

Admitiu-se uma faixa de inundação em cada linha d'água, que não cause inconvenientes ao tráfego de veículos e, principalmente de pedestres. A partir deste ponto, onde não poderá mais haver escoamento apenas superficial, a água será coletada por tubulações. As caixas coletoras localizados sob os passeios, tipo com gaveta. Serão utilizadas galerias em concreto com Ø=0,40m e Ø=0,60m como galerias e para ligação entre as caixas coletoras. Foram projetadas galerias com diâmetro de 40 cm e 60 cm, calhas de concreto de 40cm e caixas coletoras tipo com gaveta.

DRENAGEM

Para o estudo de verificação da capacidade hidráulica dos bueiros existentes e para o dimensionamento das obras a serem implantadas, admitiu-se que o nível d'água à montante, não deverá ultrapassar a cota do ponto mais alto da seção livre de entrada, quando as obras forem solicitadas pela descarga de projeto. Foi então aplicada à teoria do regime crítico e determinadas às relações entre a capacidade e as dimensões internas do bueiro conforme apresentado a seguir:

- Tubulares:

$Q = 1.533D2{,}5\ c$ = - Simples

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
48

Onde:
Qc = descarga crítica em m³/seg;
D = diâmetro em metros;
Vc= velocidade crítica em m/seg;
η = coeficiente de rugosidade do tubo;
Ic= declividade crítica em m/m

PROJETOS

PROJETO GEOMÉTRICO

O Projeto Geométrico foi desenvolvido tendo como base o resultado dos Estudos Topográfico e Geotécnico realizados nas vias a serem pavimentadas.

ALINHAMENTO HORIZONTAL

O alinhamento horizontal do projeto foi desenvolvido a partir dos resultados dos levantamentos topográficos, em planta, adequando-se às condições geométricas locais.

ALINHAMENTO VERTICAL

O Alinhamento vertical foi desenvolvido em função dos resultados obtidos do nivelamento geométrico e das seções transversais. As cotas das soleiras das edificações permitiram aos projetistas desenvolver um greide bem definido procurando-se adaptar o projeto altimétrico para obter o melhor aproveitamento do terreno existente. A seguir são apresentados quadros contendo a seção transversal tipo de pavimentação, desenhos tipo, planta das vias.

CONSIDERAÇÕES BÁSICAS

CARGA TRANSMITIDA AO TERRENO

Por ser um pavimento de blocos rígidos de pedra, com dimensões medias e ligações precárias entre si, o pavimento de paralelepípedos pode ser considerado semiflexível.

A aplicação de uma carga em um bloco de pedra faz com que esse bloco a transmita inteiramente ao sub-leito, através da base, pois a intermitência do conjunto praticamente impede a transmissão lateral. As saliências e reentrâncias das faces laterais, assim como os atritos provocados pelo rejuntamento de areia, não são considerados para o cálculo, no que se refere ao alivio de pressão que podem ocasionar no sub-leito, logo abaixo do bloco carregado.

O tipo de pavimento a ser utilizado nas ruas é o revestimento em paralelepípedos graníticos sobre colchão de areia com espessura de 6cm. Para o dimensionamento do pavimento em paralelepípedo, será utilizado o Método de PELTIER, cuja fórmula é apresentada a seguir:

$$ISC > \frac{100 + 150\ \sqrt{P}}{I} - 5$$

onde:

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
47

ISC = CBR do subleito, em percentual;

l = espessura total do pavimento em cm;
P = carga por roda, em tonelada;
$l = l_1 + l_2$;
l_1 = espessura do paralelepípedo mais o colchão de areia.
l_2 = espessura da sub-base.

De acordo com a orientação do referido método é utilizada a seguinte a seguinte expressão:

$$ISC = \frac{100 + 150\sqrt{P}}{l} - 5$$

onde:
P = 6 toneladas por roda;
$l = l_1 + l_2$;
l_1 = paralelepípedo + colchão de areia
l_2 = sub-base;
ISC = 15% (valor estimado baseado nas características do material do subleito).

Dimensionamento

De acordo com o ISC das ruas e espessura total indicados no quadro acima, o pavimento apresentará a seguinte constituição:

Subleito: Regularização do terreno natural até 0,20m de espessura;

Base: Em paralelepípedo (e = 0,10m), assentado sobre colchão de areia na espessura de 0,06 m, totalizando uma espessura de 0,16m.

As considerações expostas adiante se baseiam nos dados práticos colhidos na farta experiência existentes com esse tipo de pavimento, associada a alguns conceitos teóricos. Essa associação é possível porque, de fato, existem pavimentos já bem antigos (de até mais de um século), executados com base em conhecimentos práticos, e de cujo comportamento nada se pode criticar.

As normas rodoviárias nº 71, fixam em 23cm, no mínimo, a soma das espessuras da base de areia do revestimento de paralelepípedos.

Adotados:
e= 23cm (já citado);
P = 6 ton (compatível com tráfego previsto)

$$Is = \frac{100 + 150\sqrt{6}}{23} - 5 = 15\ \%$$

Portanto, o sub-leito deverá ter capacidade de suporte igual ou superior a 15%.

Os quadros adiante apresentam os quantitativos de serviços de pavimentação, a seção transversal tipo do pavimento e o detalhe geométrico para sua execução. As vias urbanas foram projetadas com largura de 3,00 a 6,00m.

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
46

Adotados:
e= 23cm (já citado);
P = 6 ton (adotado – visto tratar-se de ruas com trafego pouco intenso)

$$Is = \frac{100 + 150\sqrt{6}}{23} - 5 = 15\ \%$$

Portanto, o sub-leito deverá ter capacidade de suporte igual ou superior a 15%.

Análises realizadas 'in loco' verificou-se a existência de material com índices predominantemente maiores que o desejado, o que nos permite a execução do assentamento dos paralelepípedos sobre base de areia, além do que, a prática tem mostrado a relevante eficiência deste sistema construtivo quando se trata de pavimentação em ruas de cidade cujo trafego é moderado e ou pouco intenso.

OUTRAS CONSIDERAÇÕES

Nos quantitativos deste projeto foi considerado o item de serviço Regularização de Subleito (Especificação Geral DNER-ES 299/97), conforme as especificações e normas vigentes, numa camada com profundidade média de 20 (vinte) cm. Foram consideradas recravas em meio-fio de pedras graníticas no início e final das vias a serem contempladas e nos trechos de rampa forte para um maior travamento do pavimento projetado.

METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

Para escolha do tipo das obras e serviços serão buscadas as soluções que melhor se ajustem à drenagem das águas na microbacia e à estabilização da encosta, considerando as características geotécnicas encontradas em cada lugar, a morfologia e a drenagem.

Os recursos disponíveis e outros fatores condicionantes, sempre empregando a criatividade para adaptação e/ou modificação total ou parcial das técnicas em cada caso, tendo como referência as tipologias de obras apresentadas a seguir:

REMOÇÃO DE VEGETAÇÃO

Remoção de camada de solo orgânico a uma profundidade de 0,20m e árvores de pequeno a médio porte de locais inadequados. O material resultante dessa limpeza deverá ser entregue à coleta pública, ou disposto em lugar determinado pela fiscalização. Estimou-se um volume gerado de $5m^3$ por ponto de coleta.

ALVENARIA DE TIJOLOS

Todas as alvenarias deverão ser executadas com tijolos de fabricação mecânica de 1ª qualidade, ou seja, não poderão apresentar trincaduras ou outros defeitos que possam comprometer sua resistência e durabilidade, e obedecerão às normas NBR 7170 e NBR 7171.

As paredes a serem construídas em alvenaria de tijolos cerâmicos serão indicadas no projeto arquitetônico, devendo ser executadas de acordo com as dimensões do projeto.

Antes do início da execução da alvenaria, deverão ser marcados, por meio de cordões ou fios de arame esticados sobre cavaletes, os alinhamentos das paredes, e por meio de fios de prumo, todas as saliências, vãos de portas, janelas, etc.

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
45

Qualquer desaprumo ou falta de alinhamento entre as diversas fiadas de tijolos, será o bastante para a FISCALIZAÇÃO poder determinar sua total ou parcial demolição sem nenhum ônus para a CONTRATANTE.

Em todos os encontros de paredes deverão ser feitas amarrações de alvenaria.

As argamassas de assentamento serão de cimento e areia, cimento cal e areia ou adesivas e deverá apresentar resistência à compreensão, superior aos tijolos. Os traços em volume, serão no máximo 1:8 nos embasamentos e 1:10 nas alvenarias de elevação.

As argamassas serão preparadas de acordo com o item PP-08 destas especificações.

Os tijolos deverão ser molhados antes do assentamento, evitando-se a absorção de água das argamassas aplicadas.

Os tijolos deverão ser assentados em fiadas horizontais, sobre camada de argamassa de 1,5 cm de espessura com juntas alternadas de modo a se obter boa amarração, evitando-se com rigor coincidências de juntas verticais em camadas consecutivas. Todas as juntas horizontais e verticais serão preenchidas com argamassa.

Os cantos das paredes deverão ser feitos com tijolos inteiros, assentados, alternadamente, no sentido de uma e outra parede.

As diversas fiadas deverão ficar perfeitamente alinhadas e niveladas, apresentando, os trechos de paredes perfeitas condições de verticalidade.

Todas as alvenarias deverão ser convenientemente amarradas aos pilares e vigas por meio de pontas de vergalhões deixadas na estrutura de concreto armado.

No enchimento dos vãos, nas estruturas em concreto armado, a execução de alvenaria nas paredes, em cada andar, será suspensa a uma distância de 20cm da face inferior de vigas ou lajes. O fechamento das paredes será feito em tijolos maciços inclinados e bem apertados. Esse fechamento somente poderá ser feito após 3 dias de execução da referida parede.

Nas alvenarias de tijolos aparentes, será necessário indicar, sobre as estacas permanentemente colocadas, as marcações das fiadas e juntas de argamassa, e estudar na primeira e segunda fiada o "fechamento" exato. Ainda nestes casos (alvenaria aparente), deverá ser feita uma triagem rigorosa dos tijolos, rejeitando-se aqueles que apresentem lesões ou deformações. Além disso, as juntas deverão ser uniformes quanto à espessura, devendo ainda ser removidos os vestígios de argamassa que adiram aos tijolos.

Sobre os vãos das esquadrias, deverão ser dispostas vigas ou vergas de concreto armado, executadas em traço volumétrico de 1:3:5 (cimento, areia e brita), excedendo as larguras dos respectivos vãos com um mínimo de 0,60m, sendo 0,30m para cada apoio.

Deverão ser descontados das alvenarias executadas todos os vãos de porta, janela e cobogó que façam parte do plano da mesma, inclusive peças estruturais (pilares, vigas, sapatas corridas e isoladas).

CHAPISCO DE ADERÊNCIA

Todas as superfícies de concreto, alvenaria de tijolos, forros de estuque e pré-moldados, antes de qualquer revestimento, receberão um chapisco constituído de argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:3, lançado a colher, com força suficiente a permitir uma perfeita aderência ao substrato em camada homogênea áspera, e de modo a recobrir toda a superfície a ser revestida.

Os revestimentos em gesso não necessitam de chapisco.

O chapisco só deverá ser aplicado após a completa pega de argamassa das alvenarias e do embutimento das canalizações de água, esgoto, eletricidade e telefone.

As paredes voltadas ao vento, deverão ser chapiscadas, externamente, com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2 em volume.

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
44

(ARGAMASSAS)
AREIA

Deverá ser quartzosa, limpa e isenta de sais, óleos, matéria orgânica e quaisquer outras substâncias e impurezas prejudiciais, devendo apresentar grãos irregulares e angulosos, assim como, ter uma granulometria compatível com o tipo de serviço em que será empregada e com as exigências dos traços estabelecidos pelas dosagens das argamassas, devendo ainda obedecer às prescrições da NBR 7211.

Não será permitido o emprego de areia proveniente de calcinação de fosfato;

A areia de enxurrada só poderá ser utilizada em argamassas com a prévia análise e com a autorização da Fiscalização;

CIMENTO

O cimento a ser empregado deverá ser isento de grumos e quaisquer materiais prejudiciais, devendo obedecer às prescrições das respectivas normas da ABNT, não sendo permitido o emprego de cimento previamente hidratado "pedrado".

Na obra, o cimento deverá ser armazenado em lugar seco, sobre estrado de madeira, em pilhas de no máximo 10 sacos, abrigado das intempéries e de fácil acesso à FISCALIZAÇÃO, ou em silos apropriados, quando for utilizado a granel.

A areia deverá apresentar um equivalente de areia superior a 90% e uma granulometria passando, no mínimo, 98% na peneira 3/8, e, no máximo, 1% na peneira nº 200, devendo a sua massa específica ser superior a 2,6 g/cm^3.

Para reboco deverá ser lavada, fina e peneirada.

A areia para as argamassas de alvenarias, emboços e obras diversas deverá ser de granulação média.

A realização de ensaios de qualidade para verificação da presença de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, mica, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, etc; será solicitada a critério da FISCALIZAÇÃO.

ÁGUA

Deverá obedecer ao disposto na NBR-6118, que a prescreve clara e isenta de óleos, ácidos, sais alcalinos, material vegetal, etc; o exemplo das potáveis fornecidas pelas redes de abastecimento público das cidades.

Só poderá ser utilizada água do sub-solo, após o seu exame e aprovação por laboratório indicado pela FISCALIZAÇÃO;

PREPARO

As argamassas deverão ser preparadas em betoneiras.

A mistura entre os elementos ativos e inertes deverá ser feita a seco e o mais intimamente possível, até ser obtida uma coloração uniforme, quando então, será adicionada a água necessária a tornar a argamassa de consistência pastosa e coesa.

A critério da FISCALIZAÇÃO, poderá ser permitido o preparo manual de argamassa, o que deverá ser feito em estrados limpos e estanques, com os mesmos cuidados e processamento do preparo mecânico.

O traço da argamassa deverá ser medido em volume, utilizando-se recipientes de forma geométrica regular, sem deformações. Os materiais e quantidades (traço) serão indicados de acordo com a finalidade de emprego da argamassa.

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
43

A areia deverá ser peneirada em tela metálica de malha quadrada de 2mm de lado, quando se destinar a emboço ou revestimento de uma só massa.

Idêntico procedimento (item anterior) deverá ser adotado para o saibro.

A areia que for utilizada para os demais serviços deverá ser peneirada em tela de malha quadrada de 5mm de lado.

Deverão ser preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades do serviço a executar diariamente, de maneira a evitar a pega e o endurecimento das mesmas, antes delas serem aplicadas.

Serão rejeitadas e terão o seu emprego vedado, as argamassas que apresentarem vestígios de pega ou endurecimento, não sendo permitido tornar a amassá-las, e, em consequência, reutilizá-las.

A argamassa retirada ou caída das alvenarias ou revestimento não poderá ser novamente usada.

As argamassas prontas para revestimento deverão ser preparadas e aplicadas consoante as indicações de seu fabricante e só poderão ser utilizadas após a autorização da FISCALIZAÇÃO.

LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

Será removido todo entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todos os revestimentos, cimentados, aparelhos, etc., serão limpos, abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não danificar outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Serão removidos quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecidas das superfícies.

Para a entrega da obra, serão verificadas pela FISCALIZAÇÃO, as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, de água, esgoto, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, instalações elétricas, etc.

O recebimento definitivo só se dará depois de sanadas todas as falhas apontadas pela FISCALIZAÇÃO.

MÃO DE OBRA

A execução das instalações só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, o que não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade pelo perfeito funcionamento das mesmas, e pela segurança e prevenção de acidentes.

PRAZOS

O prazo previsto para execução da obra é de 180 (cento e oitenta) dias corridos.
O prazo de vigência do contrato será de 210 (duzentos e dez) dias corridos.

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
42/4

7.2 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ONERADA

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

SEINFRA
FOLHA
41

PLANILHA RESUMO

MUNICÍPIO/UF:	REVISÃO: 02
SÃO LOUREÇO DA MATA / PE	**DATA: 10/2021**

OBJETO:
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR ONERADO COM BDI
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	8.803,68
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	24.417,52
3.0	RUA SOUTO MAIOR - MURIBARA - E9+10,00	186.852,71
4.0	RUA UBIRAJUBA - UMUARAMA - E0 a E6+8,00	279.840,31
5.0	RUA DA PRATA - MURIBARA - E0 a E10+9,30	199.310,49
	TOTAL	**699.224,71**

ASS.:_____
Responsável Técinco pela Elaboração do Orçamento:
Djailson Pereira de Oliveira CRT-PE: 181613657-3

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MAIS VANTAJOSA

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOUREÇO DA MATA / PE	**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS**	**CENTRO, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE**	**DATA: 10/2021**

PROPONENTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.**	**Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)**

DATA BASE:	SINAPI PE 09/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS (Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018)						BDI:	21,75%
ITEM	**FONTE**	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QUANT.**	**CUSTO UNITÁRIO ONERADO**	**CUSTO UNITÁRIO ONERADO COM BDI**	**VALOR TOTAL ONERADO COM BDI**
1.0			**INSTALAÇÃO DA OBRA**				**TOTAL**	**R$ 8.803,68**
1.1	COMPOSIÇÃO	001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA - FORN. E INSTAL. NO LOCAL INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO.	M2	24,00	R$ 301,29	R$ 366,82	R$ 8.803,68
2.0			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				**TOTAL**	**R$ 24.417,52**
2.1	SINAPI 09-2021	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	82,50	R$ 92,76	R$ 112,93	R$ 9.316,72
2.2	SINAPI 09-2021	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	330,00	R$ 37,59	R$ 45,76	R$ 15.100,80
3.0			**RUA SOUTO MAIOR - MURIBARA - E9+10,00**					**R$ 186.452,71**
3.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 4.551,80**
3.1.1	SINAPI 09-2021	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	475,00	R$ 2,73	R$ 3,32	R$ 1.577,00
3.1.2	COMPOSIÇÃO	002	REBAIXAMENTO DE PENA D'ÁGUA, INCLUINDO COMPLEMENTO DE TUBULAÇÃO, CONEXÕES, ESCAVAÇÃO E REATERRO.	UND	30,00	R$ 81,45	R$ 99,16	R$ 2.974,80
3.2			**MOVIMENTO DE TERRA**					**R$ 44.891,09**
3.2.1	SINAPI 09-2021	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.045,00	R$ 2,22	R$ 2,70	R$ 2.821,50
3.2.2	SINAPI 09-2021	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	365,75	R$ 7,04	R$ 8,57	R$ 3.134,47
3.2.3	SINAPI 09-2021	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	156,75	R$ 115,99	R$ 141,21	R$ 22.134,66
3.2.4	SINAPI 09-2021	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7.210,50	R$ 1,92	R$ 2,33	R$ 16.800,46
3.3			**DRENAGEM**					**R$ 18.769,74**
3.3.1	SINAPI 09-2021	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	15,00	R$ 519,12	R$ 632,02	R$ 9.480,30
3.3.2	COMPOSIÇÃO	003	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E REMOÇÃO DO MATERIAL EXCEDENTE.	M	190,00	R$ 37,95	R$ 46,20	R$ 8.778,00
3.3.3	SINAPI 09-2021	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	1,12	R$ 375,08	R$ 456,65	R$ 511,44
3.4			**PAVIMENTAÇÃO/ PASSEIO**					**R$ 118.459,30**
3.4.1	SINAPI 09-2021	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	380,00	R$ 48,24	R$ 58,73	R$ 22.317,40
3.4.2	SINAPI 09-2021	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	836,00	R$ 65,04	R$ 79,18	R$ 66.194,48
3.4.3	SINAPI 09-2021	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	380,00	R$ 32,65	R$ 39,75	R$ 15.105,00
3.4.4	SINAPI 09-2021	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	19,00	R$ 641,63	R$ 781,18	R$ 14.842,42

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
40

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MAIS VANTAJOSA

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOUREÇO DA MATA / PE	**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS**	**CENTRO, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE**	**DATA: 10/2021**

PROPONENTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.**	**Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)**

DATA BASE:			SINAPI PE 09/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS (Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018)				BDI:	21,75%
ITEM	**FONTE**	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QUANT.**	**CUSTO UNITÁRIO ONERADO**	**CUSTO UNITÁRIO ONERADO COM BDI**	**VALOR TOTAL ONERADO COM BDI**
3.5			**DIVERSOS**					**R$ 180,78**
3.5.1	SINAPI 09-2021 INSUMOS	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,00	R$ 74,25	R$ 90,39	R$ 180,78
4.0			**RUA UBIRAJUBA - UMUARAMA - E0 a E6+8,00**					**R$ 279.440,31**
4.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 3.045,60**
4.1.1	SINAPI 09-2021	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	320,00	R$ 2,73	R$ 3,32	R$ 1.062,40
4.1.2	COMPOSIÇÃO	002	REBAIXAMENTO DE PENA D'ÁGUA, INCLUINDO COMPLEMENTO DE TUBULAÇÃO, CONEXÕES, ESCAVAÇÃO E REATERRO.	UND	20,00	R$ 81,45	R$ 99,16	R$ 1.983,20
4.2			**MOVIMENTO DE TERRA**					**R$ 33.194,99**
4.2.1	SINAPI 09-2021	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	704,00	R$ 2,22	R$ 2,70	R$ 1.900,80
4.2.2	SINAPI 09-2021	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	246,40	R$ 7,04	R$ 8,57	R$ 2.111,64
4.2.3	SINAPI 09-2021	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	105,60	R$ 115,99	R$ 141,21	R$ 14.911,77
4.2.4	SINAPI 09-2021	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.124,80	R$ 1,92	R$ 2,33	R$ 14.270,78
4.3			**DRENAGEM**					**R$ 52.415,49**
4.3.1	SINAPI 09-2021	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	10,00	R$ 519,12	R$ 632,02	R$ 6.320,20
4.3.2	COMPOSIÇÃO	003	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E REMOÇÃO DO MATERIAL EXCEDENTE.	M	128,00	R$ 37,95	R$ 46,20	R$ 5.913,60
4.3.3	SINAPI 09-2021	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	1,12	R$ 375,08	R$ 456,65	R$ 511,44
4.3.4	SINAPI 09-2021	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	6,00	R$ 470,14	R$ 572,39	R$ 3.434,34
4.3.5	SINAPI 09-2021	102744	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	2,00	R$ 6.729,24	R$ 8.192,84	R$ 16.385,68
4.3.6	COMPOSIÇÃO	004	CANALETA NAS DIMENSÕES INTERNAS (0,40 x 0,40)m, SOBRE LASTRO DE CONCRETO SIMPLES ESP.= 0,10m COM 01 (UM) DISSIPADOR ALT.= 0,18m, PAREDES EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS DE FUROS - 1VEZ, REVESTIDA INTERNAMENTE COM CHAPISCO E MASSA ÚNICA COM CAPIAÇO, INCLUSIVE TRANSPORTE E LANÇAMENTO DO CONCRETO, ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA DO MATERIAL EXCEDENTE.	M	31,00	R$ 525,94	R$ 640,33	R$ 19.850,23

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
394

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MAIS VANTAJOSA

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOUREÇO DA MATA / PE	**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS**	**CENTRO, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE**	**DATA: 10/2021**

PROPONENTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.**	**Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)**

DATA BASE:	SINAPI PE 09/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS (Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018)						BDI:	21,75%
ITEM	**FONTE**	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QUANT.**	**CUSTO UNITÁRIO ONERADO**	**CUSTO UNITÁRIO ONERADO COM BDI**	**VALOR TOTAL ONERADO COM BDI**
4.4			**PAVIMENTAÇÃO/ PASSEIO**					**R$ 86.201,30**
4.4.1	SINAPI 09-2021	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	256,00	R$ 48,24	R$ 58,73	R$ 15.034,88
4.4.2	SINAPI 09-2021	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	563,20	R$ 65,04	R$ 79,18	R$ 44.594,17
4.4.3	SINAPI 09-2021	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	256,00	R$ 32,65	R$ 39,75	R$ 10.176,00
4.4.4	SINAPI 09-2021	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	12,80	R$ 641,63	R$ 781,18	R$ 9.999,10
4.4.5	COMPOSIÇÃO	005	REGULARIZACAO MANUAL DE TERRENO NATURAL, CORTE OU ATERRO ATE 20 CM DE ESPESSURA.	M2	46,50	R$ 4,33	R$ 5,27	R$ 245,05
4.4.6	COMPOSIÇÃO	007	CONSTRUÇÃO DE ESCADARIA COM LARG.= 1,00m, EM CONCRETO SIMPLES, ESP.= 0,07m, ESPELHO H= 0,18m, PISO LARG.= 0,30m, INCLUSIVE FORMA REUTIL (3X), TRANSPORTE E LANÇAMENTO DO CONCRETO.	M	15,50	R$ 326,01	R$ 396,91	R$ 6.152,10
4.5			**CONTENÇÃO LATERAL DA ESCADARIA**					**R$ 104.802,15**
4.5.1	SINAPI 09-2021	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	77,50	R$ 68,51	R$ 83,41	R$ 6.464,27
4.5.2	COMPOSIÇÃO	008	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	120,12	R$ 550,92	R$ 670,74	R$ 80.569,28
4.5.3	COMPOSIÇÃO	010	TRANSPORTE COM CARRO DE MÃO DE PEDRA RACHÃO NOS MORROS, ATÉ 100 M.	M3	144,14	R$ 78,98	R$ 96,15	R$ 13.859,06
4.5.4	SINAPI 09-2021	102724	DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	40,00	R$ 26,14	R$ 31,82	R$ 1.272,80
4.5.5	SINAPI 09-2021	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	38,75	R$ 41,54	R$ 50,57	R$ 1.959,58
4.5.6	SINAPI 09-2021	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	290,63	R$ 1,92	R$ 2,33	R$ 677,16
4.6			**DIVERSOS**					**R$ 180,78**
4.6.1	SINAPI 09-2021 INSUMOS	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,00	R$ 74,25	R$ 90,39	R$ 180,78
5.0			**RUA DA PRATA - MURIBARA - E0 a E10+9,30**					**R$ 199.310,49**
5.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 4.761,19**
5.1.1	SINAPI 09-2021	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	418,60	R$ 2,73	R$ 3,32	R$ 1.389,75
5.1.2	COMPOSIÇÃO	002	REBAIXAMENTO DE PENA D'ÁGUA, INCLUINDO COMPLEMENTO DE TUBULAÇÃO, CONEXÕES, ESCAVAÇÃO E REATERRO.	UND	34,00	R$ 81,45	R$ 99,16	R$ 3.371,44
5.2			**MOVIMENTO DE TERRA**					**R$ 40.458,23**
5.2.1	SINAPI 09-2021	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	941,85	R$ 2,22	R$ 2,70	R$ 2.542,99
5.2.2	SINAPI 09-2021	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	329,64	R$ 7,04	R$ 8,57	R$ 2.825,01
5.2.3	SINAPI 09-2021	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	141,27	R$ 115,99	R$ 141,21	R$ 19.948,73

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

FOLHA
32

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - MAIS VANTAJOSA

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOUREÇO DA MATA / PE	**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS**	**CENTRO, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE**	**DATA: 10/2021**

PROPONENTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.**	**Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)**

DATA BASE:	SINAPI PE 09/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS (Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018)						BDI:	21,75%
ITEM	**FONTE**	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QUANT.**	**CUSTO UNITÁRIO ONERADO**	**CUSTO UNITÁRIO ONERADO COM BDI**	**VALOR TOTAL ONERADO COM BDI**
5.2.4	SINAPI 09-2021	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.498,50	R$ 1,92	R$ 2,33	R$ 15.141,50
5.3			**DRENAGEM**					**R$ 39.990,41**
5.3.1	SINAPI 09-2021	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	17,00	R$ 519,12	R$ 632,02	R$ 10.744,34
5.3.2	COMPOSIÇÃO	003	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E REMOÇÃO DO MATERIAL EXCEDENTE.	M	209,30	R$ 37,95	R$ 46,20	R$ 9.669,66
5.3.3	SINAPI 09-2021	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,72	R$ 375,08	R$ 456,65	R$ 328,78
5.3.4	SINAPI 09-2021	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	5,00	R$ 470,14	R$ 572,39	R$ 2.861,95
5.3.5	SINAPI 09-2021	102744	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	2,00	R$ 6.729,24	R$ 8.192,84	R$ 16.385,68
5.4			**PAVIMENTAÇÃO/ PASSEIO**					**R$ 113.919,88**
5.4.1	SINAPI 09-2021	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	418,60	R$ 48,24	R$ 58,73	R$ 24.584,37
5.4.2	SINAPI 09-2021	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	711,62	R$ 65,04	R$ 79,18	R$ 56.346,07
5.4.3	SINAPI 09-2021	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	418,60	R$ 32,65	R$ 39,75	R$ 16.639,35
5.4.4	SINAPI 09-2021	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	20,93	R$ 641,63	R$ 781,18	R$ 16.350,09
5.5			**DIVERSOS**					**R$ 180,78**
5.5.1	SINAPI 09-2021 INSUMOS	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,00	R$ 74,25	R$ 90,39	R$ 180,78
seiscentos e noventa e nove mil, duzentos e vinte e quatro reais e setenta e um centavos						**TOTAL GERAL R$**		**R$ 699.224,71**

ASS.:_____

Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:
Djailson Pereira de Oliveira CRT-PE: 181613657-3

ASS.:_____

Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
274

SEINFRA
FOLHA
36

7. CRONOGRAMA - ONERADO

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:
SÃO LOUREÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	CENTRO, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE

PROPONENTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:	REVISÃO: 02
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.	Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)	DATA: 10/2021

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	PREÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
			R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	1,26%	8.803,68	100,00%	8.803,68		-		-		-		-		-
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3,49%	24.417,52	16,66%	4.067,96	16,66%	4.067,96	16,67%	4.070,40	16,67%	4.070,40	16,67%	4.070,40	16,67%	4.070,40
3.0	RUA SOUTO MAIOR - MURIBARA - E9+10,00	26,72%	186.852,71	50,00%	93.426,36	50,00%	93.426,36		-		-		-		-
4.0	RUA UBIRAJUBA - UMUARAMA - E0 a E6+8,00	40,03%	279.840,31		-	7,00%	19.588,82	40,00%	111.936,12	40,00%	111.936,12	13,00%	36.379,24		-
5.0	RUA DA PRATA - MURIBARA - E0 a E10+9,30	28,50%	199.310,49		-		-		-		-	40,00%	79.724,20	60,00%	119.586,29
	TOTAL	100,00%	699.224,71	15,20%	106.298,00	16,75%	117.083,14	16,59%	116.006,52	16,59%	116.006,52	17,19%	120.173,84	17,68%	123.656,69
	TOTAL ACUMULADO R$	100,00%	699.224,71	15,20%	106.298,00	31,95%	223.381,14	48,54%	339.387,66	65,13%	455.394,18	82,32%	575.568,02	100,00%	699.224,71

ASS.:_____
Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:
Djailson Pereira de Oliveira CRT-PE: 181613657-3

ASS.:_____
Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
35

SEINFRA
FOLHA
34

8. MEMÓRIA DE CÁLCULOS

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

MEMÓRIA DE CÁLCULOS

SEINFRA FOLHA 33/

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOUREÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	CENTRO, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 10/2021

PROPONENTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.	Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)

DATA BASE: SINAPI PE 09/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS (Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018)

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COMPR.		LARG.		ALTURA		QUANT.		TOTAL
1.0			INSTALAÇÃO DA OBRA										
1.1	COMPOSIÇÃO	001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA - FORN. E INSTAL. NO LOCAL INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO.	M2									
					2,00	x	3,00			x	4,00	=	24,00
			Total item 1.1								TOTAL	=	24,00
2.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
2.1	SINAPI 09-2021	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H									
					55,00	x	1,50					=	82,50
			Total item 2.1								TOTAL	=	82,50
2.2	SINAPI 09-2021	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H									
					220,00	x	1,50					=	330,00
			Total item 2.2								TOTAL	=	330,00
3.0			RUA SOUTO MAIOR - MURIBARA - E9+10,00	EXT.:	190,00		LARG.:		5,00				
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES										
3.1.1	SINAPI 09-2021	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2									
					190,00	x	1,25			x	2,00	=	475,00
			Total item 3.1.1								TOTAL	=	475,00
3.1.2	COMPOSIÇÃO	002	REBAIXAMENTO DE PENA D'ÁGUA, INCLUINDO COMPLEMENTO DE TUBULAÇÃO, CONEXÕES, ESCAVAÇÃO E REATERRO.	UND									
											30,00	=	30,00
			Total item 3.1.2								TOTAL	=	30,00
3.2			MOVIMENTO DE TERRA										
3.2.1	SINAPI 09-2021	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2									
					190,00	x	5,50					=	1.045,00
			Total item 3.2.1								TOTAL	=	1.045,00
3.2.2	SINAPI 09-2021	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3									
			Item 3.2.1		190,00	x	5,50	x	0,20			=	209,00
			Item 3.2.3		190,00	x	5,50	x	0,15			=	156,75
			Total item 3.2.2								TOTAL	=	365,75
3.2.3	SINAPI 09-2021	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3									
					190,00	x	5,50	x	0,15			=	156,75
			Total item 3.2.3								TOTAL	=	156,75
3.2.4	SINAPI 09-2021	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM									
			Item 3.2.1		209,00	x	1,25				6,00	=	1.567,50
			Item 3.2.3		156,75	x	1,20				30,00	=	5.643,00
			Total item 3.2.4								TOTAL	=	7.210,50
3.3			DRENAGEM										
3.3.1	SINAPI 09-2021	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN									
					15,00							=	15,00
			Total item 3.3.1								TOTAL	=	15,00
3.3.2	COMPOSIÇÃO	003	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E REMOÇÃO DO MATERIAL EXCEDENTE.	M									
					190,00							=	190,00
			Total item 3.3.2								TOTAL	=	190,00
3.3.3	SINAPI 09-2021	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3									
					7,00	x	0,40	x	0,20	x	2,00	=	1,12
			Total item 3.3.3								TOTAL	=	1,12
3.4			PAVIMENTAÇÃO/ PASSEIO										
3.4.1	SINAPI 09-2021	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M									
					190,00					x	2,00	=	380,00
			Total item 3.4.1								TOTAL	=	380,00
3.4.2	SINAPI 09-2021	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2									
					190,00	x	4,40					=	836,00
			Total item 3.4.2								TOTAL	=	836,00
3.4.3	SINAPI 09-2021	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M									
					190,00					x	2,00	=	380,00

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

MEMÓRIA DE CÁLCULOS

SEINFRA
FOLHA
32

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOUREÇO DA MATA / PE	**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS**	**CENTRO, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE**	**DATA: 10/2021**

PROPONENTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.**	**Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)**

DATA BASE: SINAPI PE 09/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS (Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018)

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COMPR.		LARG.		ALTURA		QUANT.		TOTAL
			Total item 3.4.3								TOTAL	=	380,00
3.4.4	SINAPI 09-2021	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3									
					190,00	x	1,00	x	0,05	x	2,00	=	19,00
			Total item 3.4.4								TOTAL	=	19,00
3.5			DIVERSOS										
3.5.1	SINAPI 09-2021 INSUMOS	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN									
											2,00	=	2,00
			Total item 3.5.1								TOTAL	=	2,00
4.0			RUA UBIRAJUBA - UMUARAMA - E0 a E6+8,00	EXT.:	128,00		LARG.:		5,00				
4.1			SERVIÇOS PRELIMINARES										
4.1.1	SINAPI 09-2021	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2									
					128,00	x	1,25			x	2,00	=	320,00
			Total item 4.1.1								TOTAL	=	320,00
4.1.2	COMPOSIÇÃO	002	REBAIXAMENTO DE PENA D'ÁGUA, INCLUINDO COMPLEMENTO DE TUBULAÇÃO, CONEXÕES, ESCAVAÇÃO E REATERRO.	UND									
											20,00	=	20,00
			Total item 4.1.2								TOTAL	=	20,00
4.2			MOVIMENTO DE TERRA										
4.2.1	SINAPI 09-2021	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2									
					128,00	x	5,50					=	704,00
			Total item 4.2.1								TOTAL	=	704,00
4.2.2	SINAPI 09-2021	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3									
			Item 4.2.1		128,00	x	5,50	x	0,20			=	140,80
			Item 4.2.3		128,00	x	5,50	x	0,15			=	105,60
			Total item 4.2.2								TOTAL	=	246,40
4.2.3	SINAPI 09-2021	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3									
					128,00	x	5,50	x	0,15			=	105,60
			Total item 4.2.3								TOTAL	=	105,60
4.2.4	SINAPI 09-2021	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM									
			Item 4.2.1		140,80	x	1,25				6,00	=	1.056,00
			Item 4.2.3		140,80	x	1,20				30,00	=	5.068,80
			Total item 4.2.4								TOTAL	=	6.124,80
4.3			DRENAGEM										
4.3.1	SINAPI 09-2021	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN									
					10,00							=	10,00
			Total item 4.3.1								TOTAL	=	10,00
4.3.2	COMPOSIÇÃO	003	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E REMOÇÃO DO MATERIAL EXCEDENTE.	M									
					128,00							=	128,00
			Total item 4.3.2								TOTAL	=	128,00
4.3.3	SINAPI 09-2021	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3									
					7,00	x	0,40	x	0,20	x	2,00	=	1,12
			Total item 4.3.3								TOTAL	=	1,12
4.3.4	SINAPI 09-2021	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M									
					6,00							=	6,00
			Total item 4.3.4								TOTAL	=	6,00
4.3.5	SINAPI 09-2021	102744	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN									
											2,00	=	2,00
			Total item 4.3.5								TOTAL	=	2,00
4.3.6	COMPOSIÇÃO	004	CANALETA NAS DIMENSÕES INTERNAS (0,40 x 0,40)m, SOBRE LASTRO DE CONCRETO SIMPLES ESP.= 0,10m COM 01 (UM) DISSIPADOR ALT.= 0,18m, PAREDES EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS DE FUROS - 1VEZ, REVESTIDA INTERNAMENTE COM CHAPISCO E MASSA ÚNICA COM CAPIAÇO, INCLUSIVE TRANSPORTE E LANÇAMENTO DO CONCRETO, ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA DO MATERIAL EXCEDENTE.	M									
			LATERAIS DA ESCADARIA		15,50	x					2,00	=	31,00
			Total item 4.3.6								TOTAL	=	31,00

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
31

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

MEMÓRIA DE CÁLCULOS

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOUREÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	CENTRO, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 10/2021

PROPONENTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.	Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)

DATA BASE: SINAPI PE 09/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS (Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018)

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COMPR.		LARG.		ALTURA		QUANT.		TOTAL
4.4			PAVIMENTAÇÃO/ PASSEIO										
4.4.1	SINAPI 09-2021	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M									
					128,00					x	2,00	=	256,00
			Total item 4.4.1								TOTAL	=	256,00
4.4.2	SINAPI 09-2021	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2									
					128,00	x	4,40					=	563,20
			Total item 4.4.2								TOTAL	=	563,20
4.4.3	SINAPI 09-2021	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M									
					128,00					x	2,00	=	256,00
			Total item 4.4.3								TOTAL	=	256,00
4.4.4	SINAPI 09-2021	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3									
					128,00	x	1,00	x	0,05	x	2,00	=	12,80
			Total item 4.4.4								TOTAL	=	12,80
4.4.5	COMPOSIÇÃO	005	REGULARIZACAO MANUAL DE TERRENO NATURAL, CORTE OU ATERRO ATE 20 CM DE ESPESSURA.	M2									
			ESCADARIA		15,50	x	3,00					=	46,50
			Total item 4.4.5								TOTAL	=	46,50
4.4.6	COMPOSIÇÃO	007	CONSTRUÇÃO DE ESCADARIA COM LARG.= 1,00m, EM CONCRETO SIMPLES, ESP.= 0,07m, ESPELHO H= 0,18m, PISO LARG.= 0,30m, INCLUSIVE FORMA REUTIL (3X), TRANSPORTE E LANÇAMENTO DO CONCRETO.	M									
					15,50							=	15,50
			Total item 4.4.6								TOTAL	=	15,50
4.5			CONTENÇÃO LATERAL DA ESCADARIA										
4.5.1	SINAPI 09-2021	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3									
			CORTE DE BARREIRA - MUROS LATERAIS DA ESCADARIA		15,50	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	31,00
			FUNDAÇÃO - MUROS LATERAIS DA ESCADARIA		15,50	x	1,50	x	1,00	x	2,00	=	46,50
			Total item 4.5.1								TOTAL	=	77,50
4.5.2	COMPOSIÇÃO	008	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3									
			BASE - MURO S LATERAIS A ESCADARIA		15,50	x	1,50	x	1,00	x	2,00	=	46,50
			ELEVAÇÃO - MURO S LATERAIS A ESCADARIA		15,50	x	0,95	x	2,50	x	2,00	=	73,62
			Total item 4.5.2								TOTAL	=	120,12
4.5.3	COMPOSIÇÃO	010	TRANSPORTE COM CARRO DE MÃO DE PEDRA RACHÃO NOS MORROS, ATÉ 100 M.	M3									
			VOL. PEDRA x EMPOLAMENTO		120,12						1,20	=	144,14
			Total item 4.5.3								TOTAL	=	144,14
4.5.4	SINAPI 09-2021	102724	DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN									
											40,00	=	40,00
			Total item 4.5.4								TOTAL	=	40,00
4.5.5	SINAPI 09-2021	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3									
					15,50	x	0,50	x	2,50	x	2,00	=	38,75
			Total item 4.5.5								TOTAL	=	38,75
4.5.6	SINAPI 09-2021	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM									
			(ESCAVAÇÃO - REATERRO) x EMPOLAMENTO x DISTÂNCIA		77,50	-	38,75	x	1,25	x	6,00	=	290,63
			Total item 4.5.6								TOTAL	=	290,63
4.6			DIVERSOS										
4.6.1	SINAPI 09-2021 INSUMOS	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN									
											2,00	=	2,00
			Total item 4.6.1								TOTAL	=	2,00
5.0			RUA DA PRATA - MURIBARA - E0 a E10+9,30	EXT.:	209,30		LARG.:		4,00				
5.1			SERVIÇOS PRELIMINARES										
5.1.1	SINAPI 09-2021	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2									
					209,30	x	1,00			x	2,00	=	418,60
			Total item 5.1.1								TOTAL	=	418,60
5.1.2	COMPOSIÇÃO	002	REBAIXAMENTO DE PENA D'ÁGUA, INCLUINDO COMPLEMENTO DE TUBULAÇÃO, CONEXÕES, ESCAVAÇÃO E REATERRO.	UND									
											34,00	=	34,00
			Total item 5.1.2								TOTAL	=	34,00
5.2			MOVIMENTO DE TERRA										
5.2.1	SINAPI 09-2021	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2									

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
30

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

MEMÓRIA DE CÁLCULOS

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOUREÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	CENTRO, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 10/2021

PROPONENTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.	Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)

DATA BASE: SINAPI PE 09/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS (Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018)

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COMPR.		LARG.		ALTURA		QUANT.		TOTAL
					209,30	x	4,50					=	941,85
			Total item 5.2.1								TOTAL	=	941,85
5.2.2	SINAPI 09-2021	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3									
			Item 5.2.1		209,30	x	4,50	x	0,20			=	188,37
			Item 5.2.3		209,30	x	4,50	x	0,15			=	141,27
			Total item 5.2.2								TOTAL	=	329,64
5.2.3	SINAPI 09-2021	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3									
					209,30	x	4,50	x	0,15			=	141,27
			Total item 5.2.3								TOTAL	=	141,27
5.2.4	SINAPI 09-2021	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM									
			Item 5.2.1		188,37	x	1,25				6,00	=	1.412,78
			Item 5.2.3		141,27	x	1,20				30,00	=	5.085,72
			Total item 5.2.4								TOTAL	=	6.498,50
5.3			DRENAGEM										
5.3.1	SINAPI 09-2021	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN									
					17,00							=	17,00
			Total item 5.3.1								TOTAL	=	17,00
5.3.2	COMPOSIÇÃO	003	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E REMOÇÃO DO MATERIAL EXCEDENTE.	M									
					209,30							=	209,30
			Total item 5.3.2								TOTAL	=	209,30
5.3.3	SINAPI 09-2021	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3									
					4,50	x	0,40	x	0,20	x	2,00	=	0,72
			Total item 5.3.3								TOTAL	=	0,72
5.3.4	SINAPI 09-2021	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M									
					5,00							=	5,00
			Total item 5.3.4								TOTAL	=	5,00
5.3.5	SINAPI 09-2021	102744	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN									
											2,00	=	2,00
			Total item 5.3.5								TOTAL	=	2,00
5.4			PAVIMENTAÇÃO/ PASSEIO										
5.4.1	SINAPI 09-2021	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M									
					209,30					x	2,00	=	418,60
			Total item 5.4.1								TOTAL	=	418,60
5.4.2	SINAPI 09-2021	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2									
					209,30	x	3,40					=	711,62
			Total item 5.4.2								TOTAL	=	711,62
5.4.3	SINAPI 09-2021	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M									
					209,30					x	2,00	=	418,60
			Total item 5.4.3								TOTAL	=	418,60
5.4.4	SINAPI 09-2021	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3									
					209,30	x	1,00	x	0,05	x	2,00	=	20,93
			Total item 5.4.4								TOTAL	=	20,93
5.5			DIVERSOS										
5.5.1	SINAPI 09-2021 INSUMOS	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN									
											2,00	=	2,00
			Total item 5.5.1								TOTAL	=	2,00

ASS.:_____
Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:
Djailson Pereira de Oliveira CRT-PE: 181613657-3

ASS.:_____
Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
29

9. COMPOSIÇÃO DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

Prefeitura de São Lourenco da Mata - PE
Tarcisio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SÃO LOURENÇO DA MATA

RUMO AO DESENVOLVIMENTO

SEINFRA
FOLHA
28

Cálculo do BDI - Com desoneração sobre a folha de pagamento

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

TIPOS DE OBRAS CONTEMPLADOS

"Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

DEMONSTRATIVO BDI

Item	Mínimo	Máximo	**BDI**	Identificação
AC	3,80	4,67	4,24	Administração Central
S e G	0,32	0,74	0,53	Seguro e Garantia
R	0,50	0,97	0,74	Risco
DF	1,02	1,21	1,12	Despesas Financeiras
L	6,64	8,69	7,67	Lucro
I *	5,65	10,65	10,15	Tributos *

TOTAL	**27,85**

← **BDI A SER ADOTADO (com desoneração)**

Verificação: 21,75 ← **limite 19,60% a 24,23% (sem desoneração)**

* Em geral, os tributos (I) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%) e ISS (variável, conforme Município, de 2 a 5% e, em alguns casos, isento).

TRIBUTOS	**%**
PIS	0,65
COFINS	3,00
Cont. Previd.	4,50
ISS	**2,00**
Total	**10,15**

(Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

Declaramos que, conforme **legislação tributária municipal**, a base de cálculo estimada do ISS é de **100,00%** sobre o valor da obra e a aliquota do ISS aplicável no Município é de **2,00%** ← (limitado a 5,00%)

FÓRMULA

BDI calculado pela expressão:

BDI = { [(1+AC/100+S/100+R/100+G/100) x (1+DF/100) x (1+L/100) / (1-I/100)] -1} x 100

Responsável Pelo Orçamento

Djailson Pereira de Oliveira CRT-PE: 181613657-3

Tarcísio Cruz Muniz

Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
27/8

10. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOUREÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	CENTRO, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 10/2021

PROPONENTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.	Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)

DATA BASE: SINAPI PE 09/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS (Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018)

COMPOSIÇÃO	001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA - FORN. E INSTAL. NO LOCAL INDICADO PELA FISCALIZAÇÃO.	M2	set/21	SINAPI	297,23	SINAPI	301,29
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO
SINAPI 09-2021	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	19,12	19,12	21,43	21,43
SINAPI 09-2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	15,57	15,57	17,32	17,32
SINAPI 09-2021 INSUMOS	4513	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000	7,78	31,12	7,78	31,12
SINAPI 09-2021 INSUMOS	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,0000	225,00	225,00	225,00	225,00
SINAPI 09-2021 INSUMOS	4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000	2,68	2,68	2,68	2,68
SINAPI 09-2021 INSUMOS	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1500	24,92	3,74	24,92	3,74
OBSERVAÇÕES:		Coeficientes extraídos da tabela SEIFRA 12/2018, código - C1969						

COMPOSIÇÃO	002	REBAIXAMENTO DE PENA D'ÁGUA, INCLUINDO COMPLEMENTO DE TUBULAÇÃO, CONEXÕES, ESCAVAÇÃO E REATERRO.	UND	set/21	SINAPI	73,88	SINAPI	81,45
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO
SINAPI 09-2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	15,57	46,71	17,32	51,96
SINAPI 09-2021	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	18,84	18,84	21,16	21,16
SINAPI 09-2021 INSUMOS	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0000	4,54	4,54	4,54	4,54
SINAPI 09-2021 INSUMOS	3529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	3,0000	0,89	2,67	0,89	2,67
SINAPI 09-2021 INSUMOS	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0075	53,09	0,40	53,09	0,40
SINAPI 09-2021 INSUMOS	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0120	60,15	0,72	60,15	0,72
OBSERVAÇÕES:		Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018, código - 04.03.010						

COMPOSIÇÃO	003	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E REMOÇÃO DO MATERIAL EXCEDENTE.	M	set/21	SINAPI	36,03	SINAPI	37,95
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO
SINAPI 09-2021	89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	1,00	24,53	24,53	25,16	25,16
SINAPI 09-2021	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,12	61,59	7,39	68,51	8,22

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
26

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOUREÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	CENTRO, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 10/2021

PROPONENTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.	Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)

DATA BASE: SINAPI PE 09/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS (Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018)

	SINAPI 09-2021	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,11	37,34	4,11	41,54	4,57
	COMPOSIÇÃO	**004**	**CANALETA NAS DIMENSÕES INTERNAS (0,40 x 0,40)m, SOBRE LASTRO DE CONCRETO SIMPLES ESP.= 0,10m COM 01 (UM) DISSIPADOR ALT.= 0,18m, PAREDES EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS DE FUROS - 1VEZ, REVESTIDA INTERNAMENTE COM CHAPISCO E MASSA ÚNICA COM CAPIAÇO, INCLUSIVE TRANSPORTE E LANÇAMENTO DO CONCRETO, ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA DO MATERIAL EXCEDENTE.**	**M**	**set/21**	**SINAPI**	**479,96**	**SINAPI**	**525,94**
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO
	SINAPI 09-2021	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,45	61,59	27,72	68,51	30,83
	SINAPI 09-2021	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,04	37,34	1,49	41,54	1,66
	SINAPI 09-2021	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,09	364,21	32,78	375,08	33,76
	SINAPI 09-2021	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,09	158,92	14,30	177,17	15,95
	SINAPI 09-2021	100206	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	M3XKM	0,09	768,75	69,19	855,15	76,96
	SINAPI 09-2021 INSUMOS	1347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	M2	0,06	40,29	2,42	40,29	2,42
	SINAPI 09-2021 INSUMOS	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,45	5,61	2,52	5,61	2,52
	SINAPI 09-2021 INSUMOS	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,01	24,50	0,25	24,50	0,25
	SINAPI 09-2021	87510	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	0,89	103,27	91,91	111,05	98,83
	SINAPI 09-2021	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	0,89	5,45	4,85	5,94	5,29
	SINAPI 09-2021	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	1,09	34,11	37,18	36,32	39,59
	SINAPI 09-2021	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,51	6,77	3,45	6,95	3,54

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
2574

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOUREÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	CENTRO, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 10/2021

PROPONENTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.	Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)

DATA BASE: SINAPI PE 09/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS (Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018)

	SINAPI 09-2021	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,50	19,32	106,26	21,65	119,08
	SINAPI 09-2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,50	15,57	85,64	17,32	95,26
	COMPOSIÇÃO	**005**	**REGULARIZACAO MANUAL DE TERRENO NATURAL, CORTE OU ATERRO ATE 20 CM DE ESPESSURA.**	**M2**	**set/21**	**SINAPI**	**3,89**	**SINAPI**	**4,33**
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO
	SINAPI 09-2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	15,57	3,89	17,32	4,33
OBSERVAÇÕES:			Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018, código - 05.03.010						
	COMPOSIÇÃO	**006**	**CANALETA NAS DIMENSÕES INTERNAS (0,40 x 0,40)m, SOBRE LASTRO DE CONCRETO SIMPLES ESP.= 0,10m COM 01 (UM) DISSIPADOR ALT.= 0,18m, PAREDES EM ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS DE FUROS - 1VEZ, REVESTIDA INTERNAMENTE COM CHAPISCO E MASSA ÚNICA COM CAPIAÇO, INCLUSIVE TRANSPORTE E LANÇAMENTO DO CONCRETO, ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA DO MATERIAL EXCEDENTE.**	**M**	**set/21**	**SINAPI**	**479,96**	**SINAPI**	**525,94**
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO
	SINAPI 09-2021	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,45	61,59	27,72	68,51	30,83
	SINAPI 09-2021	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,04	37,34	1,49	41,54	1,66
	SINAPI 09-2021	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,09	364,21	32,78	375,08	33,76
	SINAPI 09-2021	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,09	158,92	14,30	177,17	15,95
	SINAPI 09-2021	100206	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	M3XKM	0,09	768,75	69,19	855,15	76,96
	SINAPI 09-2021 INSUMOS	1347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	M2	0,06	40,29	2,42	40,29	2,42
	SINAPI 09-2021 INSUMOS	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,45	5,61	2,52	5,61	2,52
	SINAPI 09-2021 INSUMOS	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,01	24,50	0,25	24,50	0,25
	SINAPI 09-2021	87510	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	0,89	103,27	91,91	111,05	98,83

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
24

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOUREÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	CENTRO, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 10/2021

PROPONENTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.	Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)

DATA BASE: SINAPI PE 09/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS (Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018)

	SINAPI 09-2021	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	0,89	5,45	4,85	5,94	5,29
	SINAPI 09-2021	87794	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	1,09	34,11	37,18	36,32	39,59
	SINAPI 09-2021	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,51	6,77	3,45	6,95	3,54
	SINAPI 09-2021	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,50	19,32	106,26	21,65	119,08
	SINAPI 09-2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,50	15,57	85,64	17,32	95,26

COMPOSIÇÃO	**007**	**CONSTRUÇÃO DE ESCADARIA COM LARG.= 1,00m, EM CONCRETO SIMPLES, ESP.= 0,07m, ESPELHO H= 0,18m, PISO LARG.= 0,30m, INCLUSIVE FORMA REUTIL (3X), TRANSPORTE E LANÇAMENTO DO CONCRETO.**	**M**	**set/21**	**SINAPI**	**296,97**	**SINAPI**	**326,01**

	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO
	SINAPI 09-2021	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,11	364,21	40,06	375,08	41,26
	SINAPI 09-2021	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,11	158,92	17,48	177,17	19,49
	SINAPI 09-2021	100206	TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019	M3XKM	0,11	768,75	84,56	855,15	94,07
	SINAPI 09-2021 INSUMOS	1347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	M2	0,18	40,29	7,25	40,29	7,25
	SINAPI 09-2021 INSUMOS	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,35	5,61	7,57	5,61	7,57
	SINAPI 09-2021 INSUMOS	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,02	24,50	0,49	24,50	0,49
	SINAPI 09-2021	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	19,32	77,28	21,65	86,60
	SINAPI 09-2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	15,57	62,28	17,32	69,28

COMPOSIÇÃO	**008**	**MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA**	**M3**	**set/21**	**SINAPI**	**511,17**	**SINAPI**	**550,92**

	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO
	SINAPI 09-2021	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,6000	19,32	204,79	21,65	229,49

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
234

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOUREÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	CENTRO, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 10/2021

PROPONENTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.	Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)

DATA BASE: SINAPI PE 09/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS (Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018)

	SINAPI 09-2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,6000	15,57	133,90	17,32	148,95
	SINAPI 09-2021 INSUMOS	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3800	90,00	34,20	90,00	34,20
	SINAPI 09-2021 INSUMOS	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	116,0000	0,56	64,96	0,56	64,96
	SINAPI 09-2021 INSUMOS	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,2000	61,10	73,32	61,10	73,32
OBSERVAÇÕES:			Coeficientes extraídos da tabela SINAPI 01/2019, código - 73844/001						

COMPOSIÇÃO		009	TUBO PVC D=4" COM MATERIAL DRENANTE PARA DRENO/BARBACÃ - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	set/21	SINAPI	25,37	SINAPI	26,24
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO
	SINAPI 09-2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	15,57	7,79	17,32	8,66
	SINAPI 09-2021 INSUMOS	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0040	61,40	0,25	61,40	0,25
	SINAPI 09-2021 INSUMOS	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,0500	16,50	17,33	16,50	17,33
OBSERVAÇÕES:			Coeficientes extraídos da tabela SINAPI 11/2020, código - 83681						

COMPOSIÇÃO		010	TRANSPORTE COM CARRO DE MÃO DE PEDRA RACHÃO NOS MORROS, ATÉ 100 M.	M3	set/21	SINAPI	71,00	SINAPI	78,98
	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO ONERADO	CUSTO TOTAL ONERADO
	SINAPI 09-2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5600	15,57	71,00	17,32	78,98
OBSERVAÇÕES:			Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018, código - 04.02.170						

ASS.:_____
Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento
Djailson Pereira de Oliveira CRT-PE: 181613657-3

ASS.:_____
Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
227

SEINFRA
FOLHA
21

11. ANÁLISE DO REGIME MAIS VANTAJOSO

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
20

ANÁLISE QUANDO À ADOTAÇÃO DO REGIME MAIS VANTAJOSO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.

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 analise para justificatória quanto ao critério adotado para eleger o regime mais vantajoso. Embasamento Jurídico.

> *"Boletim PGE 02/2016: Assim, diante da sistemática vigente desde 1° 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 2,00%).*
> *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 DESONEÇÃO** com o valor global de **R$ 699.224,71** (seiscentos e noventa e nove mil, duzentos e vinte e quatro reais e setenta e um centavos) e **COM DESONERAÇÃO** com o valor global de **R$ 699.326,71** (seiscentos e noventa e nove mil, duzentos e vinte e quatro reais e setenta e um centavos), levando em consideração regimes distintos em cada uma, comparando-os e ao final elegendo a planilha com regime de **SEM DESONERAÇÃO** como o **mais vantajosa** para esta administração conforme planilha demonstrativa, culminando no preço final do objeto de **R$ 699.224,71** (seiscentos e noventa e nove mil, duzentos e vinte e quatro reais e setenta e um centavos).

Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
19

12. ENCARGOS SOCIAIS

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
18

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DA MATA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE OBRAS

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	**Total**	**16,80%**	**16,80%**	**36,80%**	**36,80%**
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,06%	Não incide	18,06%	Não incide
B2	Feriados	4,33%	Não incide	4,33%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%	0,88%	0,67%
B4	13º Salário	10,87%	8,33%	10,87%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,19%	Não incide	2,19%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	7,96%	6,10%	7,96%	6,10%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	**Total**	**45,22%**	**15,83%**	**45,22%**	**15,83%**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,73%	3,63%	4,73%	3,63%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,31%	4,07%	5,31%	4,07%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,76%	2,88%	3,76%	2,88%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
C	**Total**	**14,31%**	**10,98%**	**14,31%**	**10,98%**
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,60%	2,66%	16,64%	5,83%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,31%	0,42%	0,32%
D	**Total**	**8,00%**	**2,97%**	**17,06%**	**6,15%**
TOTAL(A+B+C+D)		84,33%	46,58%	113,39%	69,76%

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcisio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
17

13. INDICAÇÃO DE SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcisio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
16

SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT.
001	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	M3	25,00
002	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	M2	1.050,00
003	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.	M	525,00
004	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES	M3	200,00
005	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS	M	525,00
006	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	60,00

Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
15

14. DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETO

SÃO LOURENÇO DA MATA

RUMO AO DESENVOLVIMENTO

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE OBRAS

SEINFRA
FOLHA
14

DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

Declaro para os devidos fins, considerando que o projeto básico que objetiva a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE**, foi elaborado pela equipe técnica deste município; considerando ainda não possuir conhecimento aprofundado dos elementos que integram este, aprovado o projeto básico em referência, conforme dispõe o § 2°, inciso I, do Art. 7°, da Lei 8.666/93, com base nas informações encaminhadas pela equipe técnica.

São Lourenço da Mata, 25 de outubro de 2021

Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SEINFRA
FOLHA
13

15. DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO A RESOLUÇÃO 114/2020

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE OBRAS

SEINFRA
FOLHA
12

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 DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE**, 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.

São Lourenço da Mata, 25 de outubro de 2021

Secretário de Infraestrutura

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

SÃO LOURENÇO DA MATA
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - COMPARATIVA

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOUREÇO DA MATA / PE	**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS**	**CENTRO, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE**	**DATA: 10/2021**

PROPONENTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.**	**Construção de Rodovias e Ferrovias (também para Recapeamento, Pavimentação e Praças)**

DATA BASE:	SINAPI PE 09/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS (Coeficientes extraídos da tabela EMLURB 07/2018)						BDI:	27,85%		BDI:	21,75%
ITEM	**FONTE**	**CÓDIGO**	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QUANT.**	**CUSTO UNITÁRIO DESONERADO**	**CUSTO UNITÁRIO DESONERADO COM BDI**	**VALOR TOTAL DESONERADO COM BDI**	**CUSTO UNITÁRIO ONERADO**	**CUSTO UNITÁRIO ONERADO COM BDI**	**VALOR TOTAL ONERADO COM BDI**
5.2.3	SINAPI 09-2021	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	141,27	R$ 115,22	R$ 147,30	R$ 20.809,07	R$ 115,99	R$ 141,21	R$ 19.948,73
5.2.4	SINAPI 09-2021	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.498,50	R$ 1,88	R$ 2,40	R$ 15.596,40	R$ 1,92	R$ 2,33	R$ 15.141,50
5.3			**DRENAGEM**					**R$ 40.301,46**			**R$ 39.990,41**
5.3.1	SINAPI 09-2021	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	17,00	R$ 485,68	R$ 620,94	R$ 10.555,98	R$ 519,12	R$ 632,02	R$ 10.744,34
5.3.2	COMPOSIÇÃO	003	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E REMOÇÃO DO MATERIAL EXCEDENTE.	M	209,30	R$ 36,03	R$ 46,06	R$ 9.640,35	R$ 37,95	R$ 46,20	R$ 9.669,66
5.3.3	SINAPI 09-2021	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,72	R$ 364,21	R$ 465,64	R$ 335,26	R$ 375,08	R$ 456,65	R$ 328,78
5.3.4	SINAPI 09-2021	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	5,00	R$ 462,05	R$ 590,73	R$ 2.953,65	R$ 470,14	R$ 572,39	R$ 2.861,95
5.3.5	SINAPI 09-2021	102744	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	2,00	R$ 6.576,55	R$ 8.408,11	R$ 16.816,22	R$ 6.729,24	R$ 8.192,84	R$ 16.385,68
5.4			**PAVIMENTAÇÃO/ PASSEIO**					**R$ 114.774,04**			**R$ 113.919,88**
5.4.1	SINAPI 09-2021	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	418,60	R$ 46,60	R$ 59,57	R$ 24.936,00	R$ 48,24	R$ 58,73	R$ 24.584,37
5.4.2	SINAPI 09-2021	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	711,62	R$ 62,61	R$ 80,04	R$ 56.958,06	R$ 65,04	R$ 79,18	R$ 56.346,07
5.4.3	SINAPI 09-2021	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	418,60	R$ 30,80	R$ 39,37	R$ 16.480,28	R$ 32,65	R$ 39,75	R$ 16.639,35
5.4.4	SINAPI 09-2021	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	20,93	R$ 612,87	R$ 783,55	R$ 16.399,70	R$ 641,63	R$ 781,18	R$ 16.350,09
5.5			**DIVERSOS**					**R$ 189,84**			**R$ 180,78**
5.5.1	SINAPI 09-2021 INSUMOS	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	2,00	R$ 74,25	R$ 94,92	R$ 189,84	R$ 74,25	R$ 90,39	R$ 180,78
seiscentos e noventa e nove mil, duzentos e vinte e quatro reais e setenta e um centavos						**TOTAL GERAL R$**		**R$ 699.326,71**			**R$ 699.224,71**

ASS.:_____
Responsável Técnico pela Elaboração do Orçamento:
Djailson Pereira de Oliveira CRT-PE: 181613657-3

ASS.:_____
Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz
Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

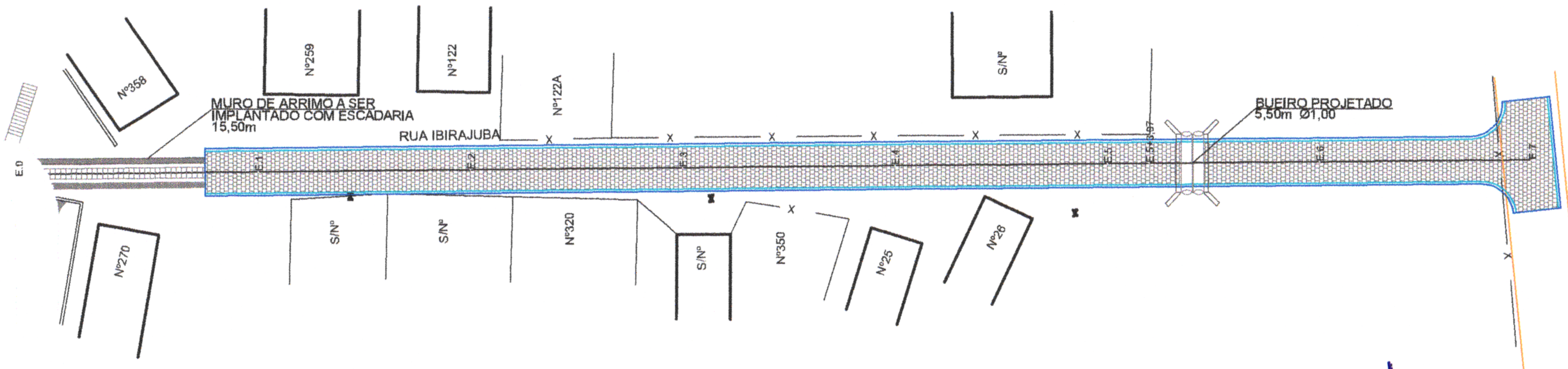
SEINFRA FOLHA 24

SEINFRA
FOLHA
10

16. PROJETOS

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3



Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

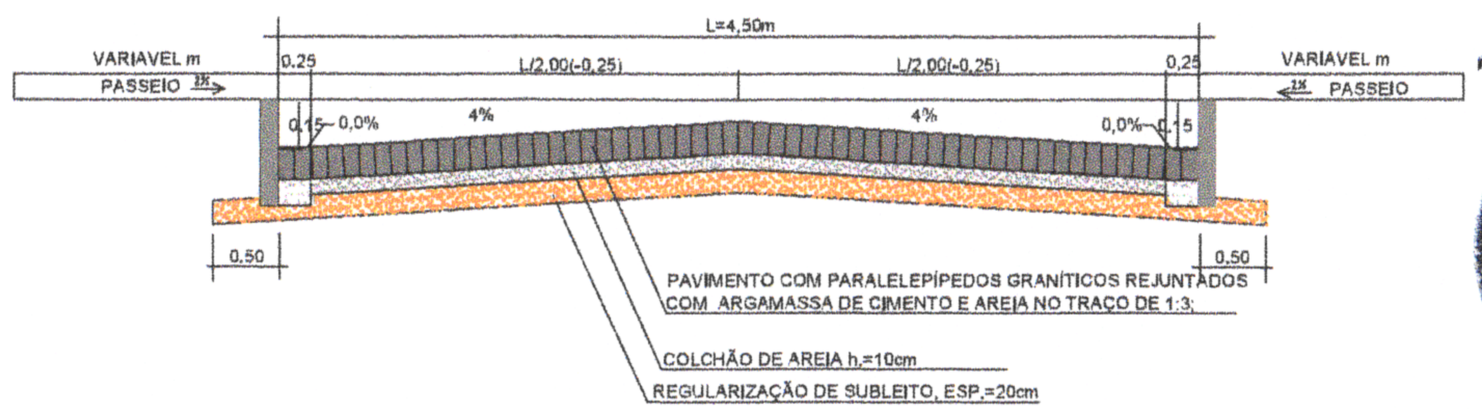
Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

LEGENDA

- ÁRVORE
- EDIFICAÇÃO
- MEIO FIO
- MURO
- POSTE-BT
- CAIXA PLUV.
- CERCA

- MEIO FIO PROJETADO
- EIXO PROJETADO
- CANALETA PROJETADO
- CAIXAS PROJETADO

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS



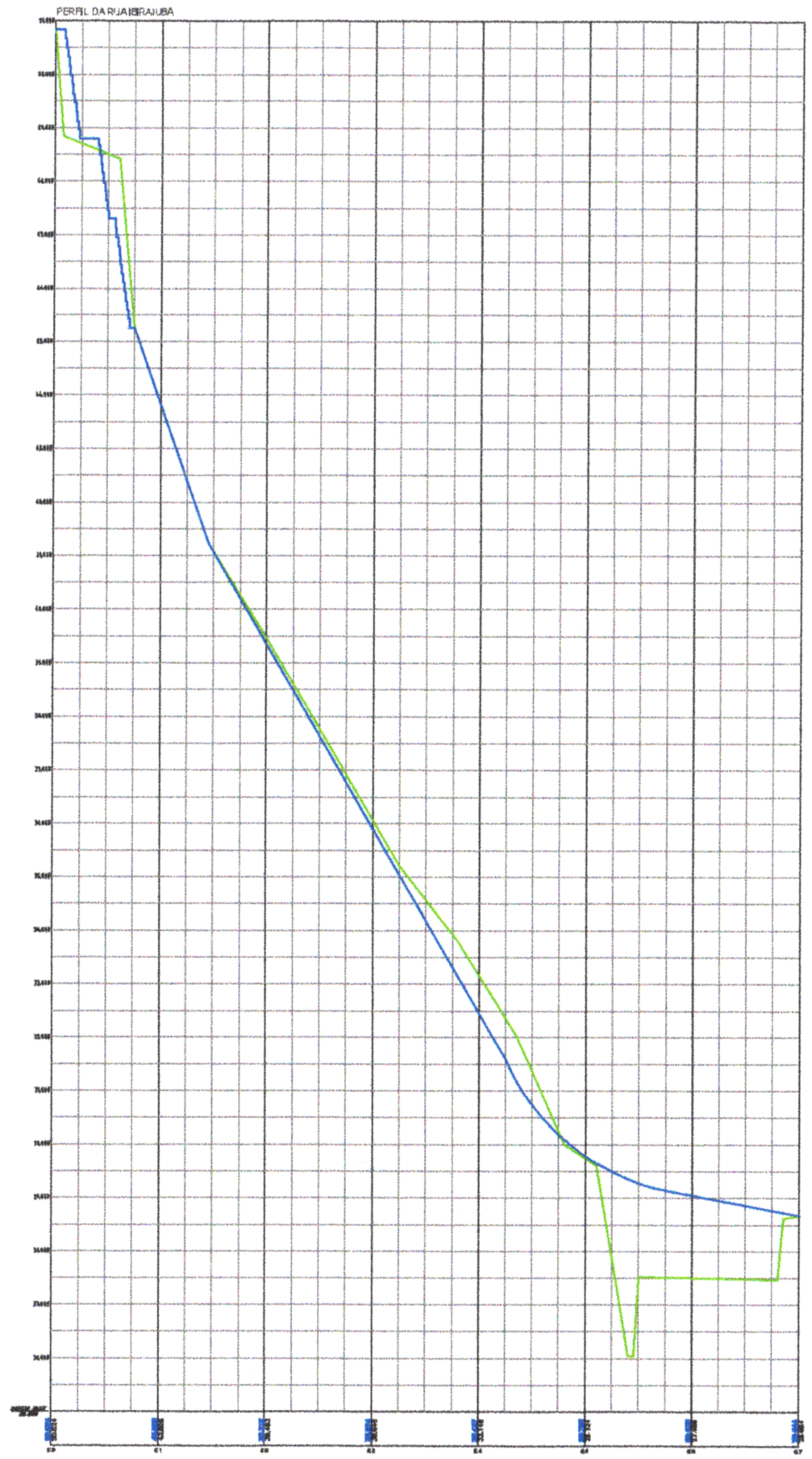
SEINFRA FOLHA 07

SÃO LOURENÇO DA MATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DA MATA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ASSUNTO: TRECHO DA RUA UBIRAJUBA
LOCALIDADE: SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA	ESCALA: SEM ESCALA	DATA: SET/2021
RESPONSÁVEL TÉCNCO: Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE Djailson Pereira de Oliveira Téc. em Edificações CRT nº 181613657-3	Nº DA PRANCHA: 01/02	



Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

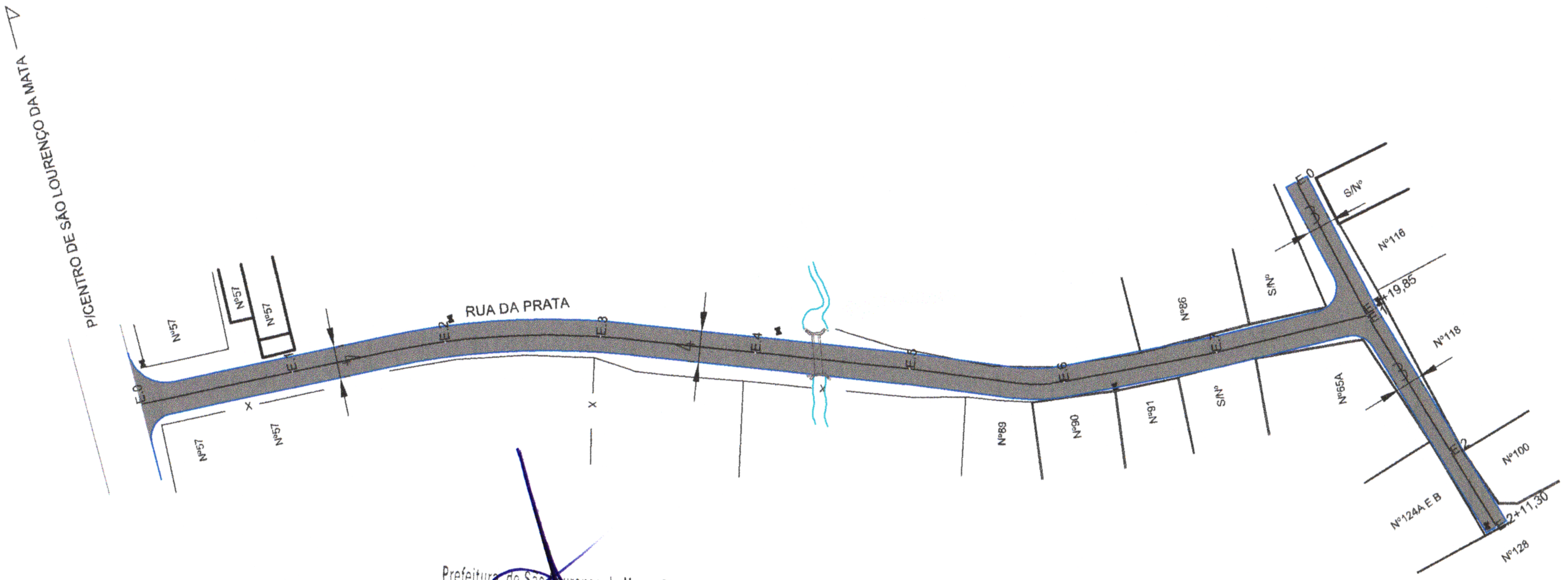
SEINFRA
FOLHA
02

SÃO LOURENÇO DA MATA

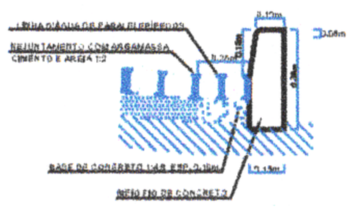
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DA MATA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

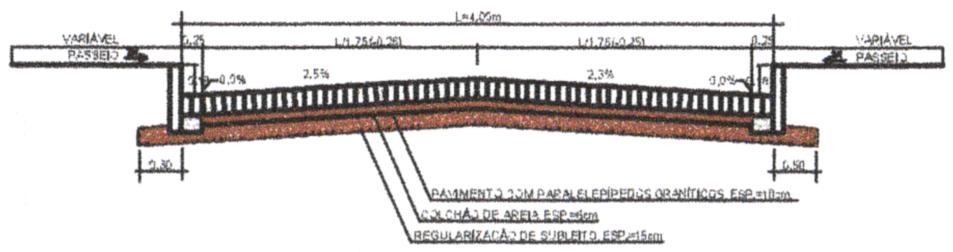
ASSUNTO: RUA UBIRAJUBA
LOCALIDADE: SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.

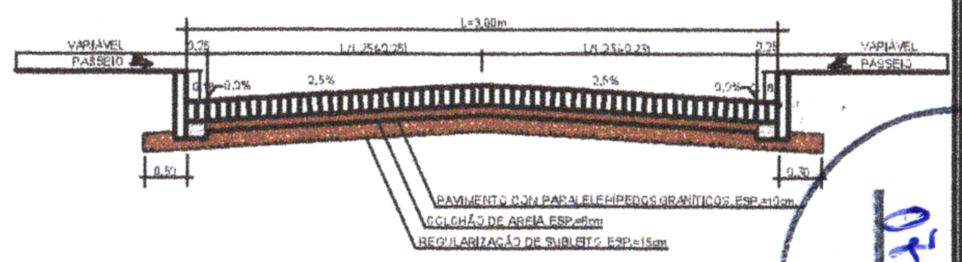
CONTEÚDO:	ESCALA:	DATA: SET/2021
RESPONSÁVEL TÉCNCO: Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE Djailson Pereira de Oliveira Téc. em Edificações CRT nº 181613657-3	Nº DA PRANCHA: 02/02	



Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura







LEGENDA

- ÁRVORE
- EDIFICAÇÃO
- MEIO FIO
- MURO
- POSTE-BT
- CAIXA PLUV.
- CERCA

- MEIO FIO PROJETADO
- EIXO PROJETADO
- CANALETA PROJETADO
- CAIXAS PROJETADO

SEINFRA
FOLHA

SÃO LOURENÇO DA MATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DA MATA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ASSUNTO: RUA DA PRATA
LOCALIDADE: SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.

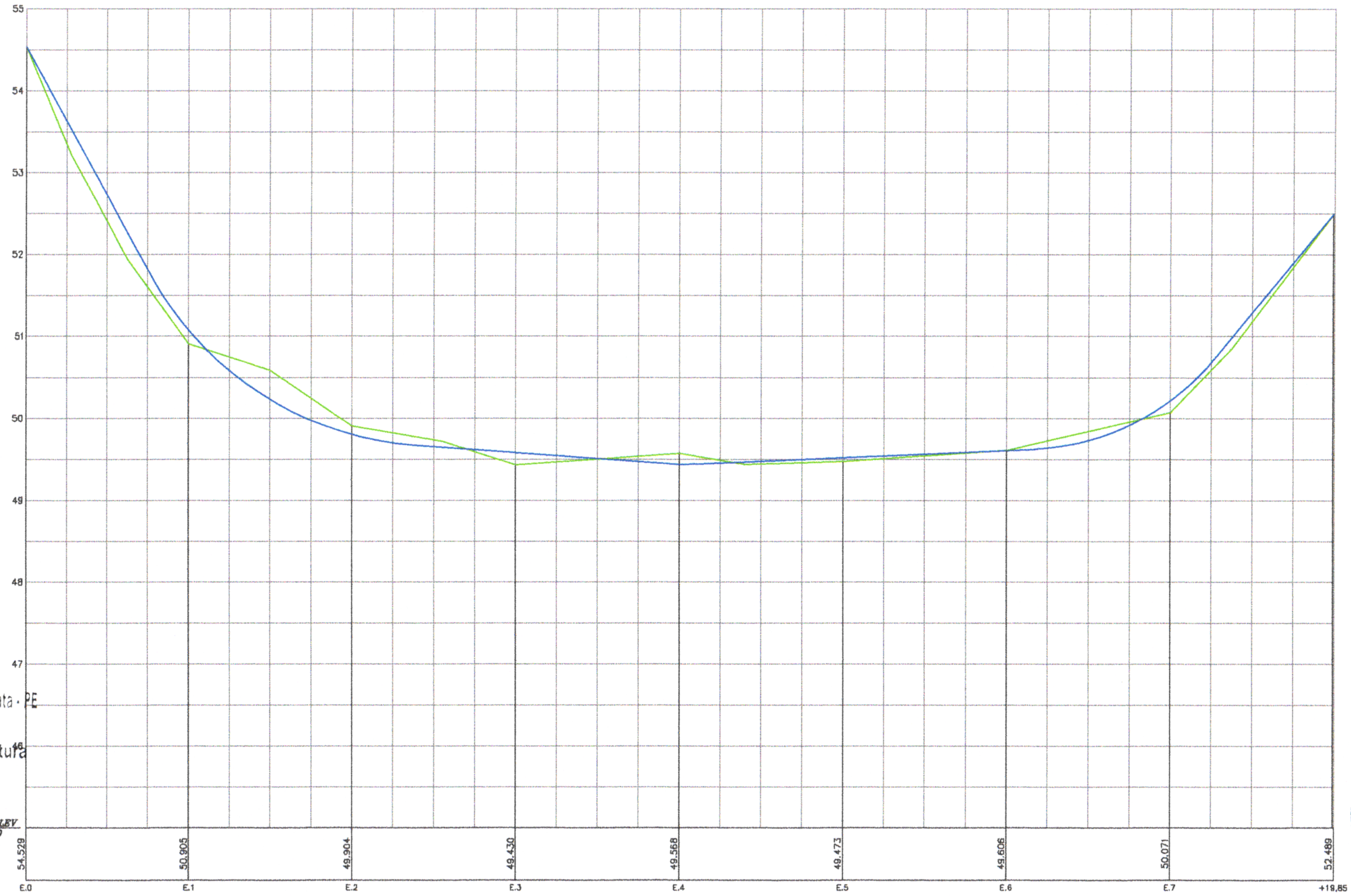
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA

ESCALA: SEM ESCALA

DATA: SET/2021

RESPONSÁVEL TÉCNCO:
Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

Nº DA PRANCHA: 01/02



Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
06/8

SÃO LOURENÇO DA MATA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DA MATA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA ASSUNTO: RUA DA PRATA LOCALIDADE: SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.	CONTEÚDO:	ESCALA: 1/750	DATA: SET/2021
	RESPONSÁVEL TÉCNCO: Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE Djailson Pereira de Oliveira Téc. em Edificações CRT nº 181613657-3	Nº DA PRANCHA: 02/02	

RUA SATUNINO DE BRITO

RUA VALDIR CORREIA

RUA SOUTO MAIO

E.0 E.1 E.2 E.3 E.4 E.5 E.6 E.7 E.8 E.9 E.9+10,00

E.9 E.10 E.11 E.12

181 19A 19B 75 27 S/N S/N 27 197 213 70 34 36 39

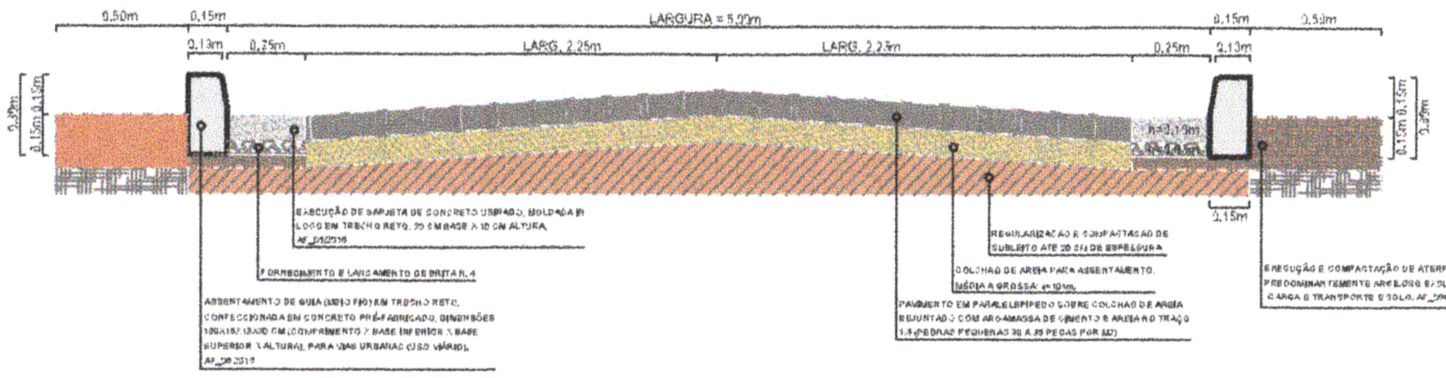
Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Terelsio Cruz
Secretário de Infraestrutura

LEGENDA

- ÁRVORE
- EDIFICAÇÃO
- MEIO FIO
- MURO
- POSTE-BT
- CAIXA PLUV.
- CERCA

- MEIO FIO PROJETADO
- EIXO PROJETADO
- CANALETA PROJETADO
- CAIXAS PROJETADO

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS
DA RUA SOUTO MAIOR



SEINFRA
FOLHA
05

SÃO LOURENÇO DA MATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DA MATA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ASSUNTO: RUA SOUTO MAIOR
LOCALIDADE: SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA

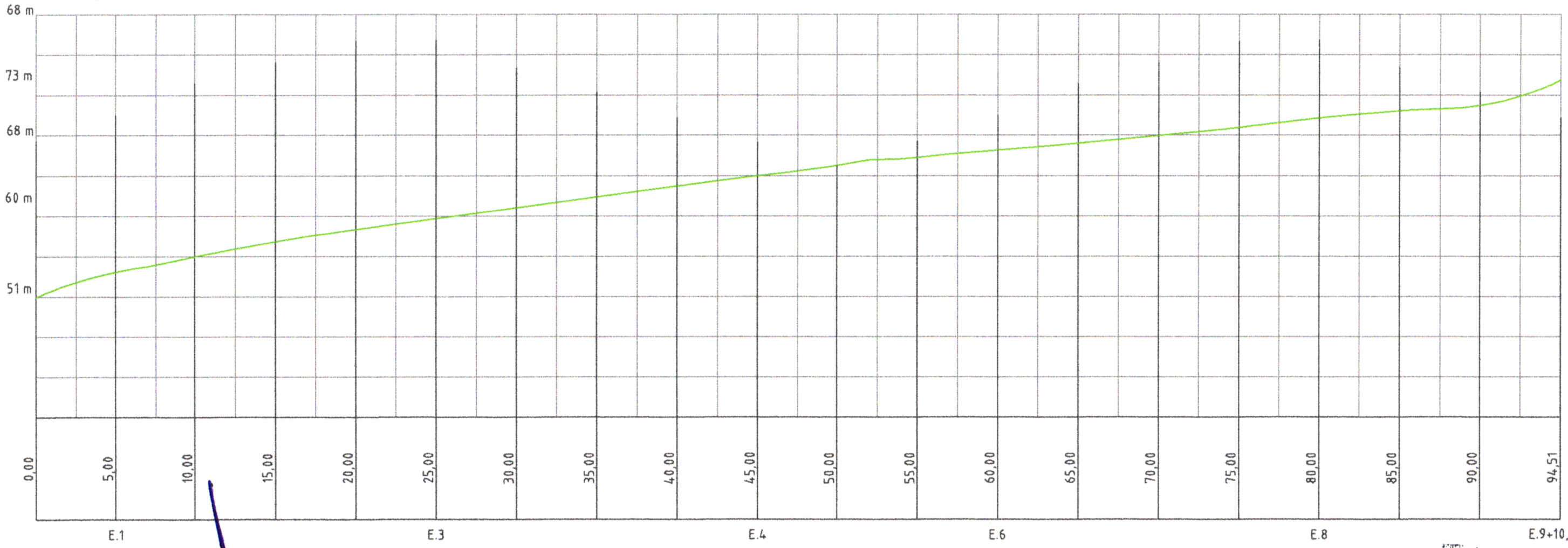
ESCALA: SEM ESCALA

DATA: SET/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

Nº DA PRANCHA: 01/02

PERFIL DA RUA SOUTO MAIOR



Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

SEINFRA
FOLHA
04

SÃO LOURENÇO DA MATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DA MATA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ASSUNTO: RUA SOUTO MAIOR
LOCALIDADE: SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.

CONTEÚDO:	ESCALA: 1/800	DATA: SET/2021
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE Djailson Pereira de Oliveira Téc. em Edificações CRT nº 181613657-3	Nº DA PRANCHA: 02/02	

SEINFRA
FOLHA
03

17. CRT DO ORÇAMENTO

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

Termo de Responsabilidade Técnica - TRT
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

CRT 03

TRT OBRA / SERVIÇO

Conselho Regional dos Técnicos Industriais 03

FOLHA
INICIAL

1. Responsável Técnico

DJAILSON PEREIRA DE OLIVEIRA
Título profissional: **TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**
RNP: **03860295470**

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE**
PRAçA ARAÚJO SOBRINHO
Complemento:
Cidade: **SÃO LOURENÇO DA MATA**
País: **Brasil**
Telefone:
Contrato: **Não especificado**
Valor: **R$ 699.224,71**
Ação Institucional: **NENHUM**

CPF/CNPJ: **11.251.832/0001-05**
Nº: **SN**
Bairro: **CENTRO**
UF: **PE**
CEP: **54735565**
Email:
Celebrado em:
Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE**
PRAçA ARAÚJO SOBRINHO
Complemento:
Cidade: **SÃO LOURENÇO DA MATA**
Telefone:
Coordenadas Geográficas: **Latitude: -7.996517 Longitude: -35.040291**
Data de Início: **18/10/2021**
Finalidade: **Infraestrutura**

CPF/CNPJ: **11.251.832/0001-05**
Nº: **SN**
Bairro: **CENTRO**
UF: **PE**
CEP: **54735565**
Email:
Previsão de término: **25/10/2021**

4. Atividade Técnica

4 - CONSULTORIA	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SISTEMAS CONSTRUTIVOS -> SISTEMA CONSTRUTIVO -> #1248 - EM PEDRA	2.110,820	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste TRT

5. Observações

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS, NOS BAIRROS DE MURIBARA E UMUARAMA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

CRT/CFT (Valor Padrão)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: DJAILSON PEREIRA DE OLIVEIRA - CPF: 038.602.954-70

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE - CNPJ: 11.251.832/0001-05

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura

9. Informações

10. Valor

RASCUNHO DOCUMENTO SEM VALIDADE

CRT 03
Conselho Regional dos Técnicos Industriais 03
CNPJ: 32.784.418/0001-23
Rua Monte Castelo, 195, Boa Vista, Recife
CEP: 50050-310
Tel: (81) 3314-2411

COBRANÇA DE TRT

SEINFRA
FOLHA
01

Pagador
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO LOURENCO DA MATA/PE

CPF/CNPJ
11.251.832/0001-05

Registro CRT

Endereço
PRAçA ARAÚJO SOBRINHO, SN
CENTRO - SÃO LOURENÇO DA MATA - PE - 54735565

Representação numérica: 10499.48605 11000.100849 21775.644715 1 88040000005526

Agencia / Código Beneficiário	Número do Documento	Data Emissão	Data Vencimento
1294 / 948601-1	8217756447	25/10/2021	14/11/2021
Parcela	**Valor do Documento**	**Nosso Número**	
1/1	R$ 55,26	14000008217756447-4	

Detalhes da Cobrança

CRT-03 - TERMO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-TRT	BR202****9381	R$ 55,26

Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Djailson Pereira de Oliveira
Téc. em Edificações
CRT nº 181613657-3

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica

CAIXA | Banco 104-0 | **10499.48605 11000.100849 21775.644715 1 88040000005526**

Local de Pagamento **PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE**					Vencimento **14/11/2021**
Beneficiário **CRT 03 - Conselho Regional dos Técnicos Industriais 03**					Agência / Código Beneficiário **1294 / 948601-1**
Data Documento **25/10/2021**	N° do Documento **8217756447**	Espécie Doc. **DM**	Aceite **N**	Data Processamento **25/10/2021**	Nosso Número **14000008217756447-4**
Uso do Banco	Carteira **RG**	Espécie Moeda **R$**	Quantidade Moeda	Valor Moeda **X**	(=) Valor do Documento **55,26**

Instruções
PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE. NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO
REFERENTE À COBRANÇA DE TRT

(-) Desconto

(-) Outras Deduções / Abatimento

(+) Mora / Multa / Juros

(+) Outros Acréscimos

(=) Valor Cobrado

Sacador / Avalista — **EXPEDIDO POR: USUáRIO PADRãO DO SINCETI**

CRT 03 - Conselho Regional dos Técnicos Industriais 03
32.784.418/0001-23
Rua Monte Castelo, 195, Boa Vista, Recife

Pagador
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO LOURENCO DA MATA/PE / Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE
11.251.832/0001-05

PRAçA ARAÚJO SOBRINHO, SN
CENTRO - SÃO LOURENÇO DA MATA - PE - 54735565

Código de Baixa

Autenticação Mecânica — **FICHA DE COMPENSAÇÃO**