



**SÃO
LOURENÇO
DA MATA**
PREFEITURA MUNICIPAL
RUMO AO DESENVOLVIMENTO



**PROJETO BÁSICO
(SERVIÇOS DE ENGENHARIA)
TERMO DE REFERÊNCIA**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA

SÃO LOURENÇO DA MATA

RUMO AO DESENVOLVIMENTO

SETEMBRO/2021







ÍNDICE

**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

RUMO AO DESENVOLVIMENTO

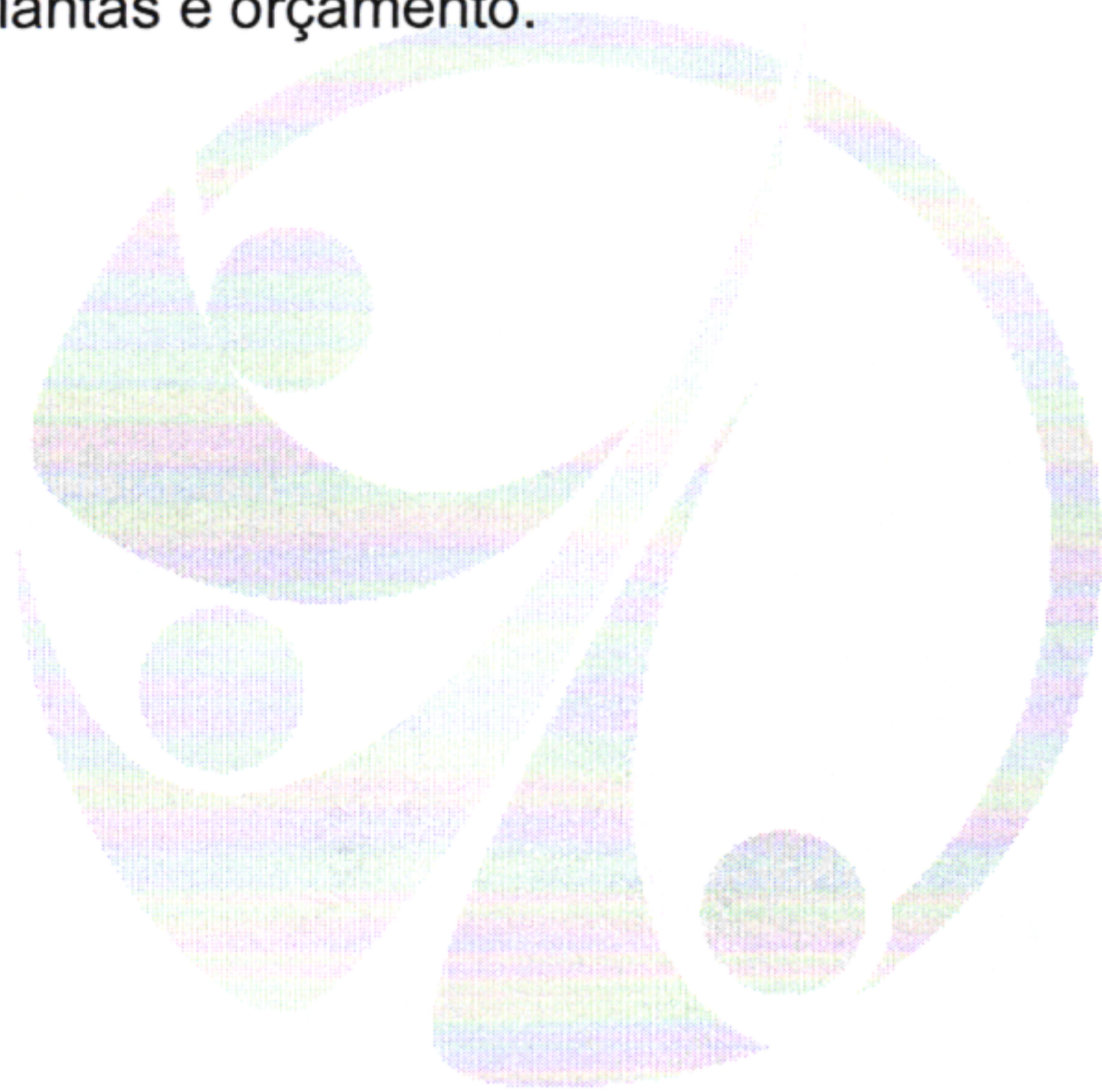



ÍNDICE

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

1. SÍNTESE DO EMPREENDIMENTO

A Prefeitura Municipal de São Lourenço da Mata/ PE apresenta o Projeto de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA**, sendo apresentado em volume único, contendo o relatório de projeto, memorial descritivo, especificações, documentação para dispensa de licitação, plantas e orçamento.



**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

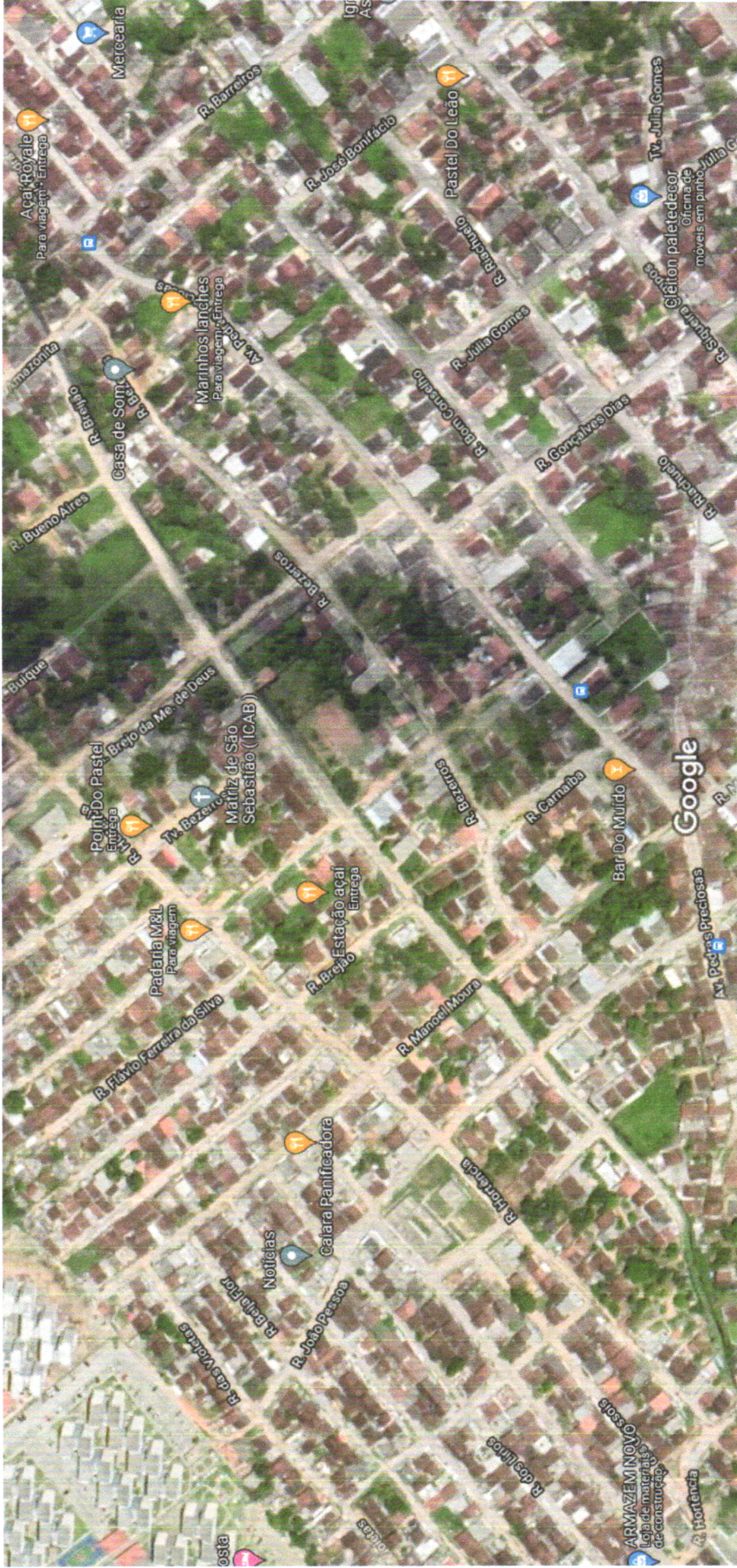
RUMO AO DESENVOLVIMENTO

2. MAPA DE SITUAÇÃO DA OBRA



**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

RUMO AO DESENVOLVIMENTO



Imagens ©2021 Maxar Technologies, Dados do mapa ©2021 50 m

Handwritten blue marks resembling the letters 'A' and 'F'.



3. RESUMO DO PROJETO

**EMPREENDIMENTO:
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA
DE ENGENHARIA PARA
IMPLANTAÇÃO DE REDE DE
DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA
LOCALIDADE DE VILA
DOURADA, NO MUNICÍPIO DE
SÃO LOURENÇO DA MATA**

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\$ 164.512,49 (Cento e sessenta e
quatro mil, quinhentos e doze reais e
quarenta e nove centavos)**

RUMO AO DESENVOLVIMENTO

4. 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 adequação.

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.

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~~ de acordo



pelo fiscal responsável da SEINFRA, devendo também os referidos materiais obedecerem às recomendações e especificações do fabricante.

A presença da FISCALIZAÇÃO na obra não isenta ou diminui a responsabilidade da CONTRATADA quanto à perfeita execução do trabalho. A fiscalização terceirizada deverá fazer em conjunto com a CONTRATADA, um levantamento prévio para que se verifique se as quantidades são ou não suficientes a fim que se atinja os objetivos do contrato.

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

DIÁRIO DE OBRA

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

Serão obrigatoriamente registrados no Diário de Obra pela CONTRATADA:

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

Serão obrigatoriamente registrados no Diário de Obra pela FISCALIZAÇÃO:

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

EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA

A CONTRATADA deverá indicar, mediante comunicação por escrito à FISCALIZAÇÃO, o nome do engenheiro responsável pelo andamento dos serviços.



Deverá ter a mesma experiência comprovada por ART fornecida pelo CREA na execução de obras de engenharia similares, e, estar no pleno uso de suas atribuições profissionais, conforme registro ou visto no CREA de Pernambuco.

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

Se o responsável técnico ou qualquer integrante da equipe técnica da CONTRATADA não corresponder às exigências para a adequada condução dos trabalhos, poderá a FISCALIZAÇÃO exigir da CONTRATADA a sua imediata substituição, no interesse do serviço, sem que essa iniciativa implique em modificações contratuais. O responsável técnico deverá visitar a obra pelo menos duas vezes por semana. Estas visitas deverão estar anotadas no livro de ocorrências.

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

MEDIDAS DE SEGURANÇA

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

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

ENTREGA DA OBRA

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

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

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

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

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







5. PROJETO BÁSICO

**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

RUMO AO DESENVOLVIMENTO

OBRA/ SERVIÇO :	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA
LOCAL :	VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE
PERÍODO DE EXECUÇÃO :	150 (CENTO E CINQUENTA) DIAS

PROJETO BÁSICO

A	OBJETIVO
	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA
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 180 (Centro e oitenta) meses, a partir da Ordem de Serviço.
E	TABELA BASE
	SINAPI 06/2021 - DESONERADA E COMPOSIÇÕES DE CUSTO
F	VALOR TOTAL ESTIMADO
	O valor total estimado dos serviços a serem executados será de R\$ 164.512,49
	cento e sessenta e quatro mil, quinhentos e doze reais e quarenta e nove 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
	VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE
I	FORMA DE EXECUÇÃO
	INDIRETA
J	RESPONSÁVEL PELO TERMO DE REFERÊNCIA
	Tiago Deodato Silvestre CREA-PE: 181574270-4


 Tarcísio Cruz Muniz
 Secretário de infraestrutura
 São Lourenço da Mata, 29 de setembro de 2021

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



6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA

A Contratada deverá providenciar uma placa de obra nas dimensões 1,50 m x 1,00 m com os dizeres pertinentes a obra, definidos pela Fiscalização e outra, de acordo com o CREA, obrigatória, mas do seu interesse.

SONDAGEM MANUAL

1. Execução

Ao longo de faixa para implantação de adutoras, coletores, interceptores e emissários deverão ser feitas sondagens a trado e /ou a céu aberto, a cada 500m, com profundidade compatível com a cota em que será assentada a tubulação. Para os casos de extensões inferiores a 500m, pelo menos um ponto de sondagem deverá ser realizado.

2. Critérios para quantificação dos serviços

- A medição será feita por metro de furo executado.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPÓGRÁFICOS.

1. Execução

- Verifica-se um ponto topográfico conhecido (ponto definido no terreno, na via pública ou parede de construção vizinha);
- Com o auxílio do teodolito, instalam-se os pontos de referência através da fixação de barras de aço no solo;
- Em seguida é feita a pintura da barra de aço que ficou acima do solo para facilitar a visualização do ponto pela equipe de locação. Tal marcação serve de referência planialtimétrica para outras operações de locação da obra.

2. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o comprimento de locação da vala a ser realizada.

DEMOLIÇÕES/REMOÇÕES

As demolições ou retiradas serão executadas de forma a não causarem danos a terceiros ou às estruturas que não sejam o objetivo do serviço.

Os materiais provenientes de 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 botafora 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 botafora por caminhões basculantes.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.

- As áreas ou volumes devem ser medidos antes da demolição a ser efetuada;
- Para remoção de metralha, entulho e terra serão acrescidos do fator de empolamento para obtenção do seu volume final.
- As demolições e remoções serão medidas conforme unidades constantes na planilha orçamentária.

ESCAVAÇÕES

Interferências

Antes de ser iniciada a escavação, deverá ser feita a pesquisa das interferências existentes no trecho a ser escavado, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes ou outra estrutura que esteja na zona atingida pela escavação ou em suas proximidades.

As sondagens poderão ser executadas por processo manual ou mecanizado, devendo-se observar cautela extrema, principalmente quando houver expectativa de interferência de rede de energia elétrica, rede telefônica ou redes de água e adutoras.

Ao se proceder as sondagens, a Contratada deverá estar de posse das plantas de possíveis interferências de outros serviços públicos. Se possível, deverá fazer-se acompanhar dos técnicos das empresas responsáveis, durante sua execução.

Na ausência dos projetos de serviços públicos existentes, as sondagens deverão ser executadas nos pontos extremos da escavação e a cada 20 m.

As interferências deverão ser cadastradas, com pontos de amarração suficientes para a fácil detecção pela equipe de produção, quando da execução da escavação propriamente dita, devendo ser apresentado à Fiscalização, croquis das localizações, antes do início dos serviços.

Caso o serviço de escavação não tenha início imediato, as cavas executadas para as sondagens deverão ser reaterradas e o pavimento reconstituído, conforme Especificações próprias.

As áreas onde estiverem sendo executados serviços de sondagem deverão estar devidamente protegidas e sinalizadas ao tráfego de veículos e pedestres.

Quando existir cabo subterrâneo de energia nas proximidades das escavações, as mesmas só poderão ser iniciadas quando o cabo estiver desligado. Na impossibilidade de desligar o cabo, devem ser tomadas medidas especiais junto concessionária.

Ocorrendo interferência com instalações de outros serviços públicos, não identificada nos serviços de sondagem, a Fiscalização deverá ser comunicada e o serviço paralisado até que sejam autorizados efetuados os respectivos remanejamentos. Se a escavação interferir com galerias ou tubulações deverá ser executado o escoramento para a sustentação das mesmas.

Escavação

A adoção da escavação manual dependerá da natureza do solo, das características do local (topografia, espaço livre, interferências) e do volume a ser escavado, ficando sua autorização critério da Fiscalização.

Deverão ser seguidos os projetos e as Especificações no que se refere a locação, profundidade e declividade da escavação. Entretanto, em alguns casos, as escavações poderão ser levadas até uma profundidade superior à projetada, até que se encontrem as condições necessárias de suporte para apoio das estruturas, a critério da Fiscalização.

Nas escavações executadas próximas a prédios ou edifícios, vias públicas ou servidões, deverão serem empregados métodos de trabalho que evitem as ocorrências de qualquer perturbação oriunda dos fenômenos de deslocamento, tais como:

- Escoamento ou ruptura das fundações;
- Descompressão do terreno da fundação;
- Descompressão do terreno pela água

Quando necessário, os locais escavados deverão ser isolados, escorados e esgotados por processo que assegure proteção adequada.

As escavações com mais de 1,25 m de profundidade deverão dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores, independentemente da adoção de escoramento.

As áreas sujeitas a escavações em caráter permanente deverão ser estabilizadas de maneira a não permitir movimento das camadas adjacentes.

Em caso de valas, deverão ser observadas as imposições do local do trabalho, principalmente as concernentes ao trânsito de veículos e pedestres.

As grelhas, bocas de lobo e os tampões das redes dos serviços públicos, junto às escavações, deverão ser mantidos livres e desobstruídos.

Material proveniente da escavação

Quando o material for considerado, a critério da Fiscalização, apropriado para utilização no reaterro, será ele, a princípio, estocado ao longo da escavação, a uma distância equivalente à profundidade escavada, medida a partir da borda do talude.

Em vias públicas onde a deposição do material escavado puder acarretar problemas de segurança ou maiores transtornos à população, poderá a Fiscalização, a seu critério, solicitar a sua remoção estocagem para local adequado, para posterior utilização.

Materiais não reutilizáveis serão encaminhados aos locais de ~~abota-fora~~

Escoramentos

Caso sejam necessários, serão empregados os tipos de escoramento prescritos por normas técnicas, conforme seus padrões e detalhes, salvo autorização da Fiscalização.

Os escoramentos utilizados poderão ser dos tipos:

Pontaleamento

Utilizado em solos coesivos, geralmente em cota superior ao do lençol freático e em profundidades menores.

Neste caso, a superfície lateral da vala ou cava é contida por tábuas verticais de madeira de lei de 1" x 10" (até 2,00 m de profundidade) ou por pranchas de madeira de lei de 6 x 16 cm (acima de 2,00 m de profundidade), espaçadas de 1,35 m e travadas na transversal por estroncas com diâmetro de 10 cm, distanciadas verticalmente de 1,00 m.

Poderão, também, ser utilizadas pranchas metálicas, espaçadas de 1,35 m e travadas na transversal por estroncas com diâmetro de 20 cm, distanciadas verticalmente de 1,00 m. A cravação dos perfis metálicos poderá ser feita por bate-estacas (queda livre), martelo vibratório ou pré-furo.

Escoramento Descontínuo

Utilizado nas escavações em solos coesivos, geralmente em cota superior ao nível do lençol freático.

Neste tipo de escoramento, a superfície lateral da vala ou cava é contida por tábuas verticais de madeira de lei de 1" x 10" (até 2,00 m de profundidade) ou por pranchas de madeira de lei de 6 x 16 cm (acima de 2,00 m de profundidade), espaçadas de 0,30 m e travadas longitudinalmente por longarinas de madeira de lei de 6 x 16 cm (até 2,00 m de profundidade) ou de 8 x 18 cm (acima de 2,00 m de profundidade), em toda a sua extensão. Travando as longarinas, em sentido transversal, são utilizadas estroncas de madeira (geralmente, eucalipto) com diâmetro de 0,20 m, espaçadas de 1,35 m, exceto em suas extremidades, das quais as estroncas ficam afastadas 0,40 m. As longarinas são espaçadas verticalmente de 1,00 m.



Podem também ser utilizados, em combinações variadas, perfis metálicos verticais, longarinas metálicas e pontaletes metálicos, em substituição às peças de madeira, mantendo-se, porém, os mesmos espaçamentos.

A cravação dos perfis metálicos pode ser feita por bate-estacas (queda livre), martetele pneumático.

Escoramento Contínuo

Utilizado em escavações de solos arenosos, sem coesão, ou quando alguma circunstância exigir uma condição estanque das paredes da escavação.

A superfície lateral da vala ou cava é contida por tábuas verticais de madeira de lei de 1"x 10" (até 2,00 m de profundidade) ou pranchas de madeira de lei de 6 x 16 cm (acima de 2,00 m de profundidade), encostadas umas às outras e travadas longitudinalmente por longarinas de madeira de lei de 6 x 16 cm (até 2,00 m de profundidade) ou de 8 x 18 cm (acima de 2,00 m de profundidade) em toda a sua extensão. Travando as longarinas, em sentido transversal, são utilizadas estroncas de madeira (geralmente, eucalipto) de diâmetro 20 cm, espaçadas de 1,35 m, exceto em suas extremidades, das quais as estroncas ficam afastadas 0,40 m. As longarinas deverão estar espaçadas entre si de 1,00 m na vertical.

Podem também ser utilizados, em combinações variadas, perfis metálicos verticais, longarinas metálicas e pontaletes metálicos, em substituição às peças de madeira, mantendo-se, porém, os mesmos espaçamentos.

Escoramento Especial

Utilizado em escavações de solos arenosos, sem coesão, ou quando o escoramento contínuo for insuficiente para propiciar uma condição estanque adequada às paredes da escavação.

A superfície lateral da vala ou cava é contida por pranchas verticais de madeira de lei 6 x 16 cm, do tipo macho e fêmea, travadas horizontalmente por longarinas de 8 x 18 cm em toda a sua extensão. As longarinas são travadas, longitudinalmente, por estroncas de madeira de diâmetro 20 cm, espaçadas de 1,35 m, exceto em suas extremidades, das quais as estroncas ficam afastadas 0,40 m. As longarinas deverão ser espaçadas verticalmente entre si de 1,00 m.

Em escavações abaixo do lençol freático, em solos que apresentem reais dificuldades quanto à fixação, estanqueidade e equilíbrio do fundo da vala ou cava, o escoramento deverá ter uma profundidade adicional, a ser aprovada pela Fiscalização.

Deverá ser utilizado escoramento sempre que as paredes laterais do corte forem constituídas de solo passível de desmoronamento, independente da profundidade da escavação.

Os Escoramentos são objeto de especificação própria

Equipamentos para escavações mecanizadas

Os equipamentos a serem utilizados deverão ser adequados aos tipos de escavação. Nas valas ou cavas de profundidade até 4,0 m, serão utilizadas



retroescavadeiras. Independentemente do equipamento utilizado, o trecho final da escavação e o fundo da vala serão regularizados manualmente.

As escavações mecânicas com profundidade acima daquela alcançada pela retroescavadeira, deverá ser executada com escavadeira hidráulica. Caso a Contratada não disponha de tal equipamento, a Fiscalização poderá permitir o uso de retroescavadeira, considerando-se, neste caso, ressalva feita nos Critérios de Medição.

Sinalização e Proteção

A escavação deverá ser executada observando-se as normas de segurança dos trabalhadores, veículos e pedestres.

Deverão ser tomadas as providências necessárias para prevenir possíveis acidentes que possam ocorrer durante a execução do serviço, devido à falta ou deficiência de sinalização e proteção.

Deverão ser providenciadas faixas de segurança para o livre trânsito de pedestres, especialmente junto a escolas, hospitais e outros locais de aglomeração de pessoas.

Deverão ser previstos passadiços para veículos, nos locais em que não houver bloqueio de trânsito e nas saídas das garagens.

A sinalização e proteção das escavações deverão ser executadas de acordo com as posturas municipais e exigências de órgãos públicos locais ou concessionárias de serviços.

A proteção e a segurança das obras são objeto de especificação própria.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

- será medida em metro linear (m), conforme a profundidade dos furos;
- quando necessários ensaios, estes serão medidos separadamente e pagos por ensaio.

LASTRO DE CONCRETO MAGRO

1. Execução

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita.
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto.
- Nivelar a superfície final.

2. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o volume de concreto magro para execução de lastro, dado



pela área de projeção da peça multiplicada pela espessura definida na composição.

REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA

1. Execução

- Sobre o local onde será retirado as peças, o arrancamento deve ser executado com auxílio de alavanca de demais ferramentas apropriadas.
- Os paralelepípedos arrancados deverão ser limpos devidamente armazenados até o término do serviço.
- Após os serviços finalizados (reaterro, recomposição de base e ou sub-base, não contemplados nessa composição), realiza-se o colchão de pó por meio do lançamento e espalhamento de uma camada solta e uniforme de areia ou pó de pedra;
- Terminado o colchão de pó de pedra, inicia-se a camada de revestimento, que é formada pelas seguintes atividades:
- Reassentamento manual dos paralelepípedos, de modo que mantenham o espaçamento entre si de, no máximo, 15 mm;
- Rejuntamento feito com argamassa com auxílio de colher de pedreiro.

2. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar a área total de pavimento, em metros quadrados, a ser revestida com paralelepípedos.

REPOSIÇÃO DE MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA

1. Execução

- Sobre o local onde será retirado as peças, o arrancamento deve ser executado com auxílio de alavanca de demais ferramentas apropriadas.
- Os meio-fios arrancados deverão ser limpos devidamente armazenados até o término do serviço.
- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Assentamento das guias pré-fabricadas.
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

2.0 Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o comprimento linear total em trecho reto a serem reassentadas guias.
- ## **EXECUÇÃO DE SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE**

1.0 EXECUÇÃO

- A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.
- O solo e a brita são transportados entre a jazida ou posto de fornecimento e a frente de serviço através de caminhões basculantes que os despejam no local de execução (o transporte não está incluso na composição).
- Após o lançamento dos materiais, a motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando os materiais e o trator com grade de discos prossegue com a homogeneização dos materiais, até atingir a espessura prevista em projeto.
- Posterior à homogeneização, o caminhão pipa umedece a camada de forma que o teor de umidade se encontre dentro do limite da umidade ótima de compactação, conforme projeto.

Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador pé de carneiros e rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação e acabamento da camada

2.0 CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

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

BASE DE MACADAME VIBRADO A SECO

1.0 EXECUÇÃO

- A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.
- Os materiais são transportados entre o posto de fornecimento e a frente de serviço através de caminhões basculantes que os despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição).
- Executa-se a camada de bloqueio, na qual os agregados finos (pó de pedra) são espalhados e nivelados pela motoniveladora até atingir a espessura prevista em projeto.
- A escavadeira distribui e acomoda de forma uniforme o rachão até atingir a espessura prevista em projeto.
- Posterior ao espalhamento do rachão, executa-se o enchimento da camada, na qual os agregados finos (pó de pedra) são espalhados e nivelados pela motoniveladora para que se preencha os vazios da camada de macadame seco. Prossegue-se com o travamento e acabamento da camada utilizando-se o rolo compactador liso vibratório, na quantidade de fechas prevista em projeto.

2.0 CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume geométrico, em metros cúbicos, de macadame seco, a ser utilizado na execução de base e ou sub-base para pavimentação.

IMPRIMAÇÃO MANUAL

1.0 EXECUÇÃO

- A camada sob a qual irá se executar a imprimação asfáltica deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.
- A aplicação é realizada em uma única vez com a mangueira de operação manual para aspersão (caneta).

2.0 CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a receber a imprimação impermeabilizante.

REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente. Nos demais casos é obrigatório executar o reaterro compactado mecanicamente. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume efetivamente reaterado.

ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO

1. Execução

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar uniforme e regularizado;
- Transportar o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça (deve-se impedir o arrasto dos tubos no solo);
- Limpar o anel, a ponta e a bolsa dos tubos;
- Aplicar a pasta lubrificante na ponta do tubo e na parte aparente do anel;
- Após o posicionamento correto da ponta do tubo a ser acoplado junto à bolsa do tubo já assentado, realizar o encaixe empurrando o tubo e deixando folga adequada para permitir pequenos movimentos;
- Deve-se verificar o alinhamento da tubulação;
- O sentido de montagem dos trechos deve ser, de preferência, no sentido das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do

tubo subsequente.

2. Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o comprimento de rede com tubos de PVC OU PRFV OU RPVC OU CPRFV, efetivamente instalado em valas de rede de água.

ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

GERAL

Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

- NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto ≠ Procedimento;
- NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR-5732 Cimento Portland comum ≠ Especificação;
- NBR-5739 Concreto ≠ Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do Responsável Técnico pela obra.

Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos.

Quando da execução de concreto aparente liso, deverão ser tomadas providências e um rigoroso controle para que as peças tenham um acabamento homogêneo, com juntas de concretagem pré-determinadas, sem brocas ou manchas.

O Responsável Técnico pela obra, durante e após a execução das fundações, contenções e estruturas, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

FÔRMAS E ESCORAMENTOS

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de fôrma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.



As fôrmas serão dotadas das contra flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural, e com a paginação das fôrmas conforme as orientações do projeto arquitetônico.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças com altura superior a 2,0m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos.

As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desfôrma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.

As fôrmas para a execução dos elementos de concreto armado aparente, sem a utilização de massa corrida, serão de compensado laminado com revestimento plástico, metálico ou fibra de vidro.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente.

A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros).

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

- faces laterais: 3 dias;
- faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.



A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais. Cuidados especiais deverão ser tomados nos casos de emprego de "concreto de alto desempenho" ($f_{ck} > 40$ MPa), em virtude de sua baixa resistência inicial.

A retirada dos escoramentos do fundo de vigas e lajes deverá obedecer ao prazo de 21 dias.

ARMADURAS

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural.

Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto.

Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

CONCRETO

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.



As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

ADITIVOS

Não deverão ser utilizados aditivos que contenham cloretos ou qualquer substância que possa favorecer a corrosão das armaduras. De cada fornecimento será retirada uma amostra para comprovações de composição e desempenho.

Só poderão ser usados os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

DOSAGEM

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental (racional), na fôrma preconizada na NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural.

Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:

- Resistência de dosagem aos 28 dias (fck28);

- Dimensão máxima característica (diâmetro máximo) do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas;
- Consistência medida através de "slump-test", de acordo com o método NBR-7223;
- Composição granulométrica dos agregados;
- Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas;
- Controle de qualidade a que será submetido o concreto;
- Adensamento a que será submetido o concreto;
- Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).
- A fixação da resistência de dosagem será estabelecida em função da resistência característica do concreto (fck) estabelecida no projeto

CONTROLE TECNOLÓGICO

O controle tecnológico abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica.

Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR-6118 e ao adiante especificado.

Deverá ser adotado controle sistemático de todo concreto estrutural empregado na obra. A totalidade de concreto será dividida em lotes. Um lote não terá mais de 20m³ de concreto, corresponderá no máximo a 200m² de construção e o seu tempo de execução não excederá a 2 semanas. No edifício, o lote não compreenderá mais de um andar. Quando houver grande volume de concreto, o lote poderá atingir 50m³, mas o tempo de execução não excederá a uma semana. A amostragem, o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118.

TRANSPORTE

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça.

No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 vezes o



diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado.

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central.

Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas fôrmas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimentos capazes de manter uniforme o concreto misturado.

No caso de utilização de carrinhos ou jericas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

LANÇAMENTO

O concreto deverá ser lançado de altura superior a 2,0m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2,0m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

ADENSAMENTO

O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20cm de altura.

O adensamento será cuidadoso, de fôrma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.

Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto.

A vibração será feita a uma profundidade não superior à agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação). É aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes.



Será evitada a vibração próxima às fôrmas (menos de 100mm), no caso de se utilizar vibrador de imersão.

A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45°, sendo retirada lentamente para evitar formação de buracos que se encherão somente de pasta. Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas.

Admitir-se-á a utilização, excepcionalmente, de outros tipos de vibradores (fôrmas, réguas, entre outros).

JUNTAS DE CONCRETAGEM

Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então formada denomina-se fria, se não for possível retomar a concretagem antes do início da pega do concreto já lançado.

Cuidar-se-á para que as juntas não coincidam com os planos de cisalhamento. As juntas serão localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Quando não houver especificação em contrário, as juntas em vigas serão feitas, preferencialmente, em posição normal ao eixo longitudinal da peça (juntas verticais). Tal posição será assegurada através de fôrma de madeira, devidamente fixada.

As juntas verticais apresentam vantagens pela facilidade de adensamento, pois é possível fazer-se fôrmas de sarrafos verticais. Estas permitem a passagem dos ferros de armação e não do concreto, evitando a formação da nata de cimento na superfície, que se verifica em juntas inclinadas.

Na ocorrência de juntas em lajes, a concretagem deverá ser interrompida logo após a face das vigas, preservando as ferragens negativas e positivas.

Antes da aplicação do concreto deve ser feita a remoção cuidadosa de detritos.

Antes de reiniciar o lançamento do concreto, deve ser removida a nata da pasta de cimento (vitrificada) e feita limpeza da superfície da junta com a retirada de material solto. Pode ser retirada a nata superficial com a aplicação de jato de água sob forte pressão logo após o fim da pega. Em outras situações, para se obter a aderência desejada entre a camada remanescente e o concreto a ser lançado, é necessário o jateamento de abrasivos ou o apicoamento da superfície da junta, com posterior lavagem, de modo a deixar aparente o agregado graúdo.

As juntas permitirão a perfeita aderência entre o concreto já endurecido e o que vai ser lançado, devendo, portanto, a superfície das juntas receber tratamento com escova de aço, jateamento de areia ou qualquer outro processo que proporcione a formação de redentes, ranhuras ou saliências. Tal procedimento será efetuado após o início de pega e quando a peça apresentar resistência compatível com o trabalho a ser executado.

Quando da retomada da concretagem, a superfície da junta concretada anteriormente será preparada efetuando-se a limpeza dos materiais pulverulentos, nata de cimento, graxa ou quaisquer outros prejudiciais à aderência, e procedendo-se a



saturação com jatos de água, deixando a superfície com aparência de "saturado superfície seca", conseguida com a remoção do excesso de água superficial.

Especial cuidado será dado ao adensamento junto a "interface" entre o concreto já endurecido e o recém-lançado, a fim de se garantir a perfeita ligação das partes.

CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

- Admitem-se os seguintes tipos de cura:
- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

LIMPEZA E TRATAMENTO FINAL DO CONCRETO

Para a limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água;

Manchas de lápis serão removidas com uma solução de 8% (oito por cento) de ácido oxálico ou com tricloroetileno;

Manchas de tinta serão removidas com uma solução de 10% (dez por cento) de ácido fosfórico;

Manchas de óxido serão removidas com uma solução constituída por 1 (uma) parte de nitrato de sódio e 6 (seis) partes de água, com espargimento, subsequente, de pequenos cristais de hipossulfito de sódio;

As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como coloração semelhante à do concreto circundante;

As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas.

Critérios para quantificação dos serviços

- Utilizar o volume de concreto armado de toda a estrutura da edificação



SUPERESTRUTURA

**ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS
ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS**

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 9x19x19 cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 9 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos) para alvenaria de ½ vez e com 19 cm de espessura para alvenaria de 1 vez.

O bloco cerâmico a ser utilizado devera possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 15270/2005 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semi-Enterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.



Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados ~~ferros-cabelo~~ os quais podem ser barras dobradas em fôrma de ~~U~~ barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm ~~¥~~ posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou ~~argamassa~~ argamassa expansiva ~~≤~~ própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

Critérios para quantificação dos serviços

Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada.

REVESTIMENTOS PARA PAREDES E PISOS

CHAPISCO

O chapisco deverá ser executado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia) na espessura de 0,5 cm, preparo manual.

Para a execução do chapisco a superfície deverá estar limpa sem a presença de resíduos de concreto, poeira ou agentes agressivos que prejudiquem a aderência do chapisco na alvenaria.

O serviço deverá servir ao que se destina, ou seja, criar uma ponte de aderência entre a alvenaria e o revestimento do emboço.

O período até a aplicação do emboço deverá ser de no mínimo 24h.

EMBOÇO / REBOCO

A argamassa de emboço / reboco deverá ser preparada de acordo com as recomendações constantes nesta Especificação.

O emboço paulista deverá ser realizado com argamassa traço 1:2:8 sendo incluindo aditivos impermeabilizantes,

O procedimento de execução deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.



A areia a ser utilizada deverá ser espalhada para secagem. Em seguida, será peneirada, utilizando-se peneiras cujos diâmetros serão em função da utilização da argamassa.

A base a receber o emboço / reboco deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores a 10mm, tais como de pressões, furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverá ser reparada, antes de iniciar o revestimento.

Os rasgos efetuados para a instalação das tubulações deverão ser corrigidos pela colocação de tela metálica galvanizada ou pelo enchimento com cacos de tijolos ou blocos.

O emboço / reboco deverá ser iniciado somente após concluídos os serviços a seguir indicados, obedecidos seus prazos mínimos:

"24 horas após a aplicação do chapisco;

"4 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto.

LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

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

Todas as pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos, sanitários, etc., serão limpos, abundante 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.

Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

Os metais e ferragens serão entregues sem vestígios de tintas e arranhões.

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 após sanadas todas as falhas apontadas pela FISCALIZAÇÃO.

PRAZOS

O prazo previsto para execução da obra é de 150 (cento e cinquenta) dias.

O prazo de vigência contratual é de 180 (cento e oitenta) dias.



7. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Contém o custo global do empreendimento e o demonstrativo do valor orçado, por serviço e atividade de acordo com os custos unitários máximos aceitáveis da SINAPI 06/2021 e composições de custos, com os BDI de 30,01%, desonerado, no valor **R\$ 164.512,49 (Cento e sessenta e quatro mil, quinhentos e doze reais e quarenta e nove centavos)** anexo.



**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

RUMO AO DESENVOLVIMENTO



7.1 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - COMPARATIVA

**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

RUMO AO DESENVOLVIMENTO




PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COMPARATIVA

MUNICÍPIO/UF:		GESTOR / AÇÃO:		ENDEREÇO:		REVISÃO: 02		REVISÃO: 02					
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS		VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE		DATA: 09/2021		DATA: 09/2021					
PROponente:		Objeto:		Empreendimento:		Empreendimento:							
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA		CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA		CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS		CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS							
DATA BASE:		SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS											
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO COM BDI	VALOR TOTAL DESONERADO COM BDI	30,01%	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO COM BDI	VALOR TOTAL NÃO DESONERADO COM BDI	23,81%
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	COMPOSIÇÃO	001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1,50	R\$ 329,70	R\$ 428,64	R\$ 642,96	R\$ 642,96	R\$ 335,60	R\$ 415,50	R\$ 623,25	
2.0			REDE DE DISTRIBUIÇÃO										
2.1	COMPOSIÇÃO	002	SONDAGEM MANUAL, A CÉU ABERTO, PARA IDENTIFICAÇÃO DE INTERFERÊNCIAS (GALERIAS, TUBULAÇÕES, ETC.)	M	15,00	R\$ 77,27	R\$ 100,45	R\$ 1.506,75	R\$ 1.506,75	R\$ 87,53	R\$ 108,37	R\$ 1.625,55	
2.2	COMPOSIÇÃO	003	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS.	M	3.017,13	R\$ 1,59	R\$ 2,06	R\$ 6.215,28	R\$ 6.215,28	R\$ 1,73	R\$ 2,14	R\$ 6.456,65	
2.3	COMPOSIÇÃO	004	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO.	M2	188,00	R\$ 22,75	R\$ 29,57	R\$ 5.559,16	R\$ 5.559,16	R\$ 25,33	R\$ 31,36	R\$ 5.895,68	
2.4	COMPOSIÇÃO	005	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELETE PNEUMÁTICO.	M2	104,00	R\$ 14,50	R\$ 18,85	R\$ 1.960,40	R\$ 1.960,40	R\$ 15,67	R\$ 19,40	R\$ 2.017,60	
2.5	COMPOSIÇÃO	006	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REAPROVEITAMENTO.	M2	437,19	R\$ 14,01	R\$ 18,21	R\$ 7.961,22	R\$ 7.961,22	R\$ 15,59	R\$ 19,30	R\$ 8.437,76	
2.6	COMPOSIÇÃO	007	DEMOLIÇÃO DE MEIO FIO OU LINHA D'ÁGUA.	M	131,60	R\$ 4,17	R\$ 5,42	R\$ 713,27	R\$ 713,27	R\$ 4,68	R\$ 5,79	R\$ 761,96	
2.7	COMPOSIÇÃO	008	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª E/OU 2ª CATEGORIAS ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE.	M3	789,66	R\$ 10,49	R\$ 13,63	R\$ 10.763,06	R\$ 10.763,06	R\$ 10,99	R\$ 13,60	R\$ 10.739,37	
2.8	COMPOSIÇÃO	009	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª E/OU 2ª CATEGORIAS ATÉ 2,0 M DE PROFUNDIDADE.	M3	338,37	R\$ 50,60	R\$ 65,78	R\$ 22.257,97	R\$ 22.257,97	R\$ 56,29	R\$ 69,69	R\$ 23.581,00	
2.9	SINAPI 06-2021	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	188,00	R\$ 23,85	R\$ 31,00	R\$ 5.828,00	R\$ 5.828,00	R\$ 25,05	R\$ 31,01	R\$ 5.829,88	
2.10	COMPOSIÇÃO	010	REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 6 CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPÍPEDO	M2	576,04	R\$ 41,07	R\$ 53,39	R\$ 30.754,77	R\$ 30.754,77	R\$ 44,51	R\$ 55,10	R\$ 31.739,80	
2.11	COMPOSIÇÃO	011	REPOSIÇÃO DE MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3. (EXCLUSO O MEIO-FIO)	M	131,60	R\$ 11,38	R\$ 14,79	R\$ 1.946,36	R\$ 1.946,36	R\$ 12,63	R\$ 15,63	R\$ 2.056,90	
2.12	COMPOSIÇÃO	012	EXECUÇÃO DE SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE ABRANGENDO ESPALHAMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO, UMEDECIMENTO E COMPACTAÇÃO COM ESPESSURA DE 20 CM, GRAU DE COMPACTAÇÃO 100% DO PRÓCTOR NORMAL INCLUSIVE MATERIAL PROVENIENTE DE JAZIDA (CBR DE 20%) DMT 12 KM.	M2	104,00	R\$ 22,46	R\$ 29,20	R\$ 3.036,80	R\$ 3.036,80	R\$ 22,75	R\$ 28,16	R\$ 2.928,64	
2.13	COMPOSIÇÃO	013	BASE DE MACADAME VIBRADO A SECO COM ESPESSURA DE 20 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL.	M2	104,00	R\$ 32,07	R\$ 41,69	R\$ 4.335,76	R\$ 4.335,76	R\$ 33,40	R\$ 41,35	R\$ 4.300,40	
2.14	COMPOSIÇÃO	014	IMPRIMAÇÃO MANUAL COM CM-30, TAXA DE 1,2 L/M².	M2	104,00	R\$ 9,22	R\$ 11,98	R\$ 1.245,92	R\$ 1.245,92	R\$ 9,59	R\$ 11,87	R\$ 1.234,48	
2.15	SINAPI 06-2021	101811	EXECUÇÃO DE TAPA BURACO COM APLICAÇÃO DE PRÉ MISTURADO A FRIO (USINAGEM PRÓPRIA) E PINTURA DE LIGAÇÃO. AF_12/2020	M3	6,24	R\$ 1.131,13	R\$ 1.470,58	R\$ 9.176,41	R\$ 9.176,41	R\$ 1.157,56	R\$ 1.433,17	R\$ 8.942,98	
2.16	COMPOSIÇÃO	016	REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20M COM MATERIAL ARGILLO ARENOSO - COMERCIAL (INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL).	M3	203,91	R\$ 53,39	R\$ 69,41	R\$ 14.153,39	R\$ 14.153,39	R\$ 55,47	R\$ 68,67	R\$ 14.002,49	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COMPARATIVA

MUNICÍPIO/UF:		GESTOR / AÇÃO:		ENDEREÇO:		REVISÃO: 02		REVISÃO: 02			
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS		VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE		DATA: 09/2021		DATA: 09/2021			
PROponente:		Objeto:		Empreendimento:		Empreendimento:		Empreendimento:			
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA		CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA		CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS		CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS		CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS			
ITEM	Fonte	Código	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário Desonerado	BDI:	Valor Total Desonerado com BDI	Custo Unitário Não Desonerado	BDI:	Valor Total Não Desonerado com BDI
DATA BASE: SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS											
2.17	COMPOSIÇÃO	017	REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20 M COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO.	M3	73,75	R\$ 13,42	R\$ 17,44	R\$ 1.286,20	R\$ 14,60	R\$ 18,07	R\$ 1.332,66
2.18	COMPOSIÇÃO	020	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PONTA E BOLSA EM PVC OU PRFV OU RPVC COM CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - DN - 50 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.	M	2.192,92	R\$ 1,14	R\$ 1,48	R\$ 3.245,52	R\$ 1,25	R\$ 1,54	R\$ 3.377,09
2.19	COMPOSIÇÃO	023	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PONTA E BOLSA EM PVC OU PRFV OU RPVC COM CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - DN - 100 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.	M	346,63	R\$ 2,22	R\$ 2,88	R\$ 998,29	R\$ 2,41	R\$ 2,98	R\$ 1.032,95
2.20	COMPOSIÇÃO	026	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PONTA E BOLSA EM PVC OU PRFV OU RPVC COM CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - DN - 150 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.	M	244,15	R\$ 3,03	R\$ 3,93	R\$ 959,50	R\$ 3,32	R\$ 4,11	R\$ 1.003,45
2.21	COMPOSIÇÃO	029	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PONTA E BOLSA EM PVC OU PRFV OU RPVC COM CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - DN - 200 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.	M	233,43	R\$ 5,88	R\$ 7,64	R\$ 1.783,40	R\$ 6,38	R\$ 7,89	R\$ 1.841,76
2.22	COMPOSIÇÃO	030	INTERLIGACAO DE REDE, EM PVC, INCLUINDO ASSENTAMENTO DE CONEXOES, CORTES E TUBOS, COM DN < 200 MM.	UN	1,00	R\$ 6,33	R\$ 8,22	R\$ 8,22	R\$ 7,05	R\$ 8,72	R\$ 8,72
2.23	COMPOSIÇÃO	031	CONSRTO DE RAMAIS PREDIAIS DE ÁGUA DANIFICADOS DURANTE EXECUÇÃO DAS OBRAS.	UN	80,00	R\$ 8,99	R\$ 11,68	R\$ 934,40	R\$ 9,33	R\$ 11,55	R\$ 924,00
2.24	COMPOSIÇÃO	032	ESGOTAMENTO COM BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA TRIFASICA ACIMA 2 ATE 5CV, INCLUSIVE GERADOR	H	10,00	R\$ 32,72	R\$ 42,53	R\$ 425,30	R\$ 34,47	R\$ 42,67	R\$ 426,70
2.25	COMPOSIÇÃO	035	BLOCOS DE ANCORAGEM MOLDADOS NO LOCAL EM CONCRETO SIMPLES FCK >= 20 MPA - CONTROLE "A"	M3	0,77	R\$ 648,14	R\$ 842,64	R\$ 648,83	R\$ 670,48	R\$ 830,12	R\$ 639,19
2.26	COMPOSIÇÃO	036	PASSARELA, EM MADEIRA, PARA COBERTA DE VALAS PARA PASSAGEM DE VEÍCULOS.	M2	60,00	R\$ 19,56	R\$ 25,42	R\$ 1.525,20	R\$ 20,05	R\$ 24,82	R\$ 1.489,20
2.27	COMPOSIÇÃO	037	PASSARELA, EM MADEIRA, PARA COBERTA DE VALAS PARA PASSAGEM DE PEDESTRES.	M2	60,00	R\$ 11,99	R\$ 15,58	R\$ 934,80	R\$ 12,48	R\$ 15,45	R\$ 927,00
2.28	COMPOSIÇÃO	038	SINALIZAÇÃO ABERTA SEM ILUMINAÇÃO, COM CAVALETES EM POLIETILENO SEMIFLEXIVEL E DESMONTÁVEL, PREENCHIDO COM AREIA E ADESIVADO COM FITA REFLETIVA, CONFORME PADRÃO COMPESA (NTC-108)	UN	20,00	R\$ 7,25	R\$ 9,42	R\$ 188,40	R\$ 7,69	R\$ 9,52	R\$ 190,40
2.29	COMPOSIÇÃO	039	PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº 16 DE ACORDO COM PADRÃO COMPESA / NTC-108 (FORNECIMENTO E FIXAÇÃO)	UN	4,00	R\$ 110,55	R\$ 143,72	R\$ 574,88	R\$ 111,33	R\$ 137,83	R\$ 551,32
2.30	COMPOSIÇÃO	040	ISOLAMENTO DE OBRA COM FITA DE SINALIZAÇÃO (ZEBRADA) E CONE DE SINALIZAÇÃO A CADA 2M, PADRÃO COMPESA / NTC - 108	M	180,00	R\$ 3,27	R\$ 4,25	R\$ 765,00	R\$ 3,34	R\$ 4,13	R\$ 743,40
2.31	COMPOSIÇÃO	041	TELA-TAPUME DE POLIPROPILENO H= 1,20 M, INCL. BASE	M	100,00	R\$ 13,86	R\$ 18,01	R\$ 1.801,00	R\$ 13,97	R\$ 17,29	R\$ 1.729,00
2.32	COMPOSIÇÃO	042	CONE FLEXIVEL PARA INTERDIÇÃO DE TRÁFEGO, PADRÃO COMPESA / NTC - 108	UN	30,00	R\$ 1,61	R\$ 2,09	R\$ 62,70	R\$ 1,68	R\$ 2,08	R\$ 62,40
2.33	COMPOSIÇÃO	043	CADASTRO DE REDES DE ÁGUA / ADUTORAS	M	3.017,13	R\$ 1,75	R\$ 2,27	R\$ 6.848,88	R\$ 1,92	R\$ 2,37	R\$ 7.150,59
2.34	SINAPI 06-2021	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM	187,20	R\$ 1,86	R\$ 2,41	R\$ 451,15	R\$ 1,90	R\$ 2,35	R\$ 439,92
3.0			CAIXAS DE ALVENARIA C/ TAMPA DE CONCRETO ARMADO P/ REGISTRO DN 150 e 200 ,DIMENSÕES INTERNAS(1,80x0,90x 1,30)					R\$ 4.663,74			R\$ 4.643,24



Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Degrato Silvestre
 Engenheiro Civil
 CREA-PE: 181574270-4

Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COMPARATIVA

MUNICÍPIO/UF:		GESTOR / AÇÃO:		ENDEREÇO:		REVISÃO: 02		REVISÃO: 02			
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS		VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE		DATA: 09/2021		DATA: 09/2021			
PROponente:		Objeto:		Empreendimento:		Empreendimento:		Empreendimento:			
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA		CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA		CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS		CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS		CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS			
DATA BASE: SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS											
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	BDI:	VALOR TOTAL DESONERADO COM BDI	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	BDI:	VALOR TOTAL NÃO DESONERADO COM BDI
3.1	COMPOSIÇÃO	009	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª E/OU 2ª CATEGORIAS ATÉ 2,0 M DE PROFUNDIDADE.	M3	4,29	R\$ 50,60	R\$ 65,78	R\$ 282,19	R\$ 56,29	R\$ 69,69	R\$ 298,97
3.2	SINAPI 06-2021	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	M3	0,28	R\$ 477,20	R\$ 620,40	R\$ 173,71	R\$ 501,38	R\$ 620,75	R\$ 173,81
3.3	SINAPI 06-2021	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,85	R\$ 400,44	R\$ 520,61	R\$ 442,51	R\$ 407,79	R\$ 504,88	R\$ 429,14
3.4	SINAPI 06-2021	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,85	R\$ 158,99	R\$ 206,70	R\$ 175,69	R\$ 177,24	R\$ 219,44	R\$ 186,52
3.5	COMPOSIÇÃO	044	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	6,80	R\$ 101,99	R\$ 132,59	R\$ 901,61	R\$ 106,94	R\$ 132,40	R\$ 900,32
3.6	COMPOSIÇÃO	045	COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50/60	KG	69,51	R\$ 13,90	R\$ 18,07	R\$ 1.256,04	R\$ 13,93	R\$ 17,24	R\$ 1.198,35
3.7	COMPOSIÇÃO	046	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm M2	M2	7,02	R\$ 99,83	R\$ 129,78	R\$ 911,05	R\$ 106,55	R\$ 131,91	R\$ 926,00
3.8	SINAPI 06-2021	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	7,02	R\$ 3,34	R\$ 4,34	R\$ 30,46	R\$ 3,58	R\$ 4,43	R\$ 31,09
3.9	SINAPI 06-2021	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	7,02	R\$ 31,15	R\$ 40,49	R\$ 284,23	R\$ 33,08	R\$ 40,95	R\$ 287,46
3.10	COMPOSIÇÃO	047	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	5,36	R\$ 22,98	R\$ 29,87	R\$ 160,10	R\$ 25,05	R\$ 31,01	R\$ 166,21
3.11	SINAPI 06-2021	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	15,54	R\$ 2,29	R\$ 2,97	R\$ 46,15	R\$ 2,36	R\$ 2,92	R\$ 45,37
4.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
4.1	SINAPI 06-2021	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	R\$ 80,28	R\$ 104,37	R\$ 8.349,60	R\$ 92,76	R\$ 114,84	R\$ 9.187,20
						TOTAL GERAL R\$		R\$ 164.512,49			R\$ 168.874,58



Tarcísio Cruz Muniz
Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz

Tiago Deodato Silvestre
Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4



7.2 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA – MAIS VANTAJOSA

**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

RUMO AO DESENVOLVIMENTO

MUNICÍPIO/UF: SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	GESTOR / AÇÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	ENDEREÇO: VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	REVISÃO: 02 DATA: 09/2021
--	---	--	------------------------------

PROponente: PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	Empreendimento: CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS
---	---	--

ITEM		FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	BDI:	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO COM BDI	VALOR TOTAL DESONERADO COM BDI	30,01%
DATA BASE: SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS											
1.0				SERVIÇOS PRELIMINARES				TOTAL	R\$ 642,96		
1.1	COMPOSIÇÃO	001		PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1,50	R\$ 329,70		R\$ 428,64	R\$ 642,96	
2.0				REDE DE DISTRIBUIÇÃO					R\$ 150.856,19		
2.1	COMPOSIÇÃO	002		SONDAGEM MANUAL, A CÉU ABERTO, PARA IDENTIFICAÇÃO DE INTERFERÊNCIAS (GALERIAS, TUBULAÇÕES, ETC.)	M	15,00	R\$ 77,27		R\$ 100,45	R\$ 1.506,75	
2.2	COMPOSIÇÃO	003		LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS.	M	3.017,13	R\$ 1,59		R\$ 2,06	R\$ 6.215,28	
2.3	COMPOSIÇÃO	004		DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO.	M2	188,00	R\$ 22,75		R\$ 29,57	R\$ 5.559,16	
2.4	COMPOSIÇÃO	005		DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELETE PNEUMÁTICO.	M2	104,00	R\$ 14,50		R\$ 18,85	R\$ 1.960,40	
2.5	COMPOSIÇÃO	006		DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO COM REAPROVEITAMENTO.	M2	437,19	R\$ 14,01		R\$ 18,21	R\$ 7.961,22	
2.6	COMPOSIÇÃO	007		DEMOLIÇÃO DE MEIO FIO OU LINHA D'ÁGUA.	M	131,60	R\$ 4,17		R\$ 5,42	R\$ 713,27	
2.7	COMPOSIÇÃO	008		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª E/OU 2ª CATEGORIAS ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE.	M3	789,66	R\$ 10,49		R\$ 13,63	R\$ 10.763,06	
2.8	COMPOSIÇÃO	009		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª E/OU 2ª CATEGORIAS ATÉ 2,0 M DE PROFUNDIDADE.	M3	338,37	R\$ 50,60		R\$ 65,78	R\$ 22.257,97	
2.9	SINAPI 06-2021	95241		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	188,00	R\$ 23,85		R\$ 31,00	R\$ 5.828,00	
2.10	COMPOSIÇÃO	010		REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 6 CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPÍEDO	M2	576,04	R\$ 41,07		R\$ 53,39	R\$ 30.754,77	
2.11	COMPOSIÇÃO	011		REPOSIÇÃO DE MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3. (EXCLUSO O MEIO-FIO)	M	131,60	R\$ 11,38		R\$ 14,79	R\$ 1.946,36	
2.12	COMPOSIÇÃO	012		EXECUÇÃO DE SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE ABRANGENDO ESPALHAMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO, UMEDECIMENTO E COMPACTAÇÃO COM ESPESSURA DE 20 CM, GRAU DE COMPACTAÇÃO 100% DO PRÓCTOR NORMAL INCLUSIVE MATERIAL PROVENIENTE DE JAZIDA (CBR DE 20%) DMT 12 KM.	M2	104,00	R\$ 22,46		R\$ 29,20	R\$ 3.036,80	
2.13	COMPOSIÇÃO	013		BASE DE MACADAME VIBRADO A SECO COM ESPESSURA DE 20 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL.	M2	104,00	R\$ 32,07		R\$ 41,69	R\$ 4.335,76	
2.14	COMPOSIÇÃO	014		IMPRIMAÇÃO MANUAL COM CM-30, TAXA DE 1,2 L/M².	M2	104,00	R\$ 9,22		R\$ 11,98	R\$ 1.245,92	
2.15	SINAPI 06-2021	101811		EXECUÇÃO DE TAPA BURACO COM APLICAÇÃO DE PRÉ MISTURADO A FRIO (USINAGEM PRÓPRIA) E PINTURA DE LIGAÇÃO. AF_12/2020	M3	6,24	R\$ 1.131,13		R\$ 1.470,58	R\$ 9.176,41	
2.16	COMPOSIÇÃO	016		REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20M COM MATERIAL ARGILLO ARENOSO - COMERCIAL (INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL).	M3	203,91	R\$ 53,39		R\$ 69,41	R\$ 14.153,39	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA MAIS VANTAJOSA

MUNICÍPIO/UF: SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	GESTOR / AÇÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	ENDEREÇO: VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	REVISÃO: 02 DATA: 09/2021
--	---	--	------------------------------

PROponente: PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	Empreendimento: CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS
---	---	--

ITEM		DATA BASE: SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	BDI:	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO COM BDI	VALOR TOTAL DESONERADO COM BDI
2.17	COMPOSIÇÃO	017	M3	73,75	R\$ 13,42	R\$ 17,44	R\$ 1.286,20	
2.18	COMPOSIÇÃO	020	M	2.192,92	R\$ 1,14	R\$ 1,48	R\$ 3.245,52	
2.19	COMPOSIÇÃO	023	M	346,63	R\$ 2,22	R\$ 2,88	R\$ 998,29	
2.20	COMPOSIÇÃO	026	M	244,15	R\$ 3,03	R\$ 3,93	R\$ 959,50	
2.21	COMPOSIÇÃO	029	M	233,43	R\$ 5,88	R\$ 7,64	R\$ 1.783,40	
2.22	COMPOSIÇÃO	030	UN	1,00	R\$ 6,33	R\$ 8,22	R\$ 8,22	
2.23	COMPOSIÇÃO	031	UN	80,00	R\$ 8,99	R\$ 11,68	R\$ 934,40	
2.24	COMPOSIÇÃO	032	H	10,00	R\$ 32,72	R\$ 42,53	R\$ 425,30	
2.25	COMPOSIÇÃO	035	M3	0,77	R\$ 648,14	R\$ 842,64	R\$ 648,83	
2.26	COMPOSIÇÃO	036	M2	60,00	R\$ 19,56	R\$ 25,42	R\$ 1.525,20	
2.27	COMPOSIÇÃO	037	M2	60,00	R\$ 11,99	R\$ 15,58	R\$ 934,80	
2.28	COMPOSIÇÃO	038	UN	20,00	R\$ 7,25	R\$ 9,42	R\$ 188,40	
2.29	COMPOSIÇÃO	039	UN	4,00	R\$ 110,55	R\$ 143,72	R\$ 574,88	
2.30	COMPOSIÇÃO	040	M	180,00	R\$ 3,27	R\$ 4,25	R\$ 765,00	
2.31	COMPOSIÇÃO	041	M	100,00	R\$ 13,86	R\$ 18,01	R\$ 1.801,00	
2.32	COMPOSIÇÃO	042	UN	30,00	R\$ 1,61	R\$ 2,09	R\$ 62,70	
2.33	COMPOSIÇÃO	043	M	3.017,13	R\$ 1,75	R\$ 2,27	R\$ 6.848,88	
2.34	SINAPI 06-2021	95875	M3XKM	187,20	R\$ 1,86	R\$ 2,41	R\$ 451,15	
3.0							R\$ 4.663,74	



MUNICÍPIO/UF: SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	GESTOR / AÇÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	ENDEREÇO: VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	REVISÃO: 02 DATA: 09/2021
--	---	--	------------------------------

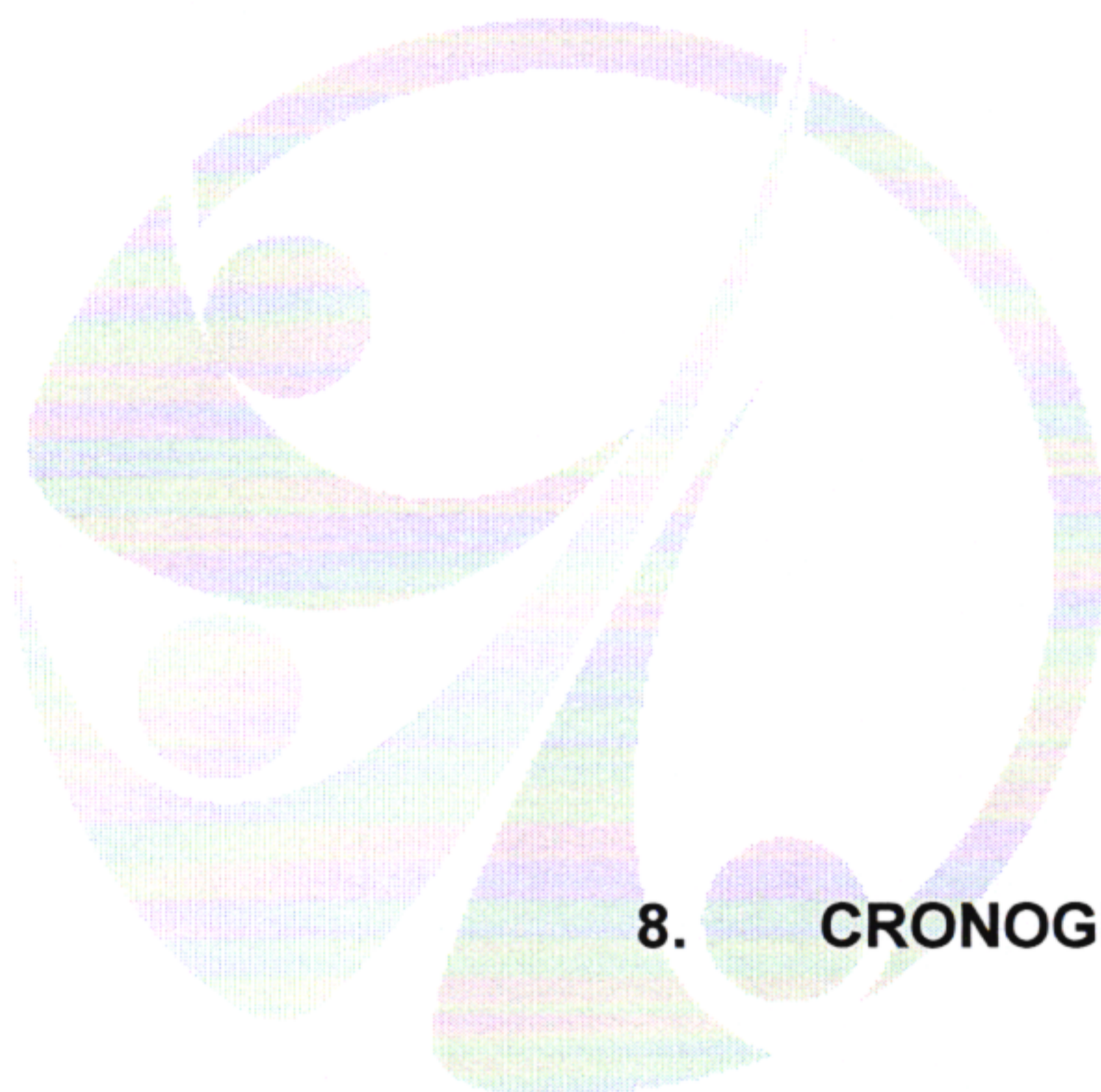
PROPONENTE: PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA
EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	

ITEM		DATA BASE: SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	BDI:	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO COM BDI	VALOR TOTAL DESONERADO COM BDI
3.1	COMPOSIÇÃO	009	M3	4,29	R\$ 50,60	R\$ 65,78	R\$ 282,19	
3.2	SINAPI 06-2021	96620	M3	0,28	R\$ 477,20	R\$ 620,40	R\$ 173,71	
3.3	SINAPI 06-2021	94972	M3	0,85	R\$ 400,44	R\$ 520,61	R\$ 442,51	
3.4	SINAPI 06-2021	92873	M3	0,85	R\$ 158,99	R\$ 206,70	R\$ 175,69	
3.5	COMPOSIÇÃO	044	M2	6,80	R\$ 101,99	R\$ 132,59	R\$ 901,61	
3.6	COMPOSIÇÃO	045	KG	69,51	R\$ 13,90	R\$ 18,07	R\$ 1.256,04	
3.7	COMPOSIÇÃO	046	M2	7,02	R\$ 99,83	R\$ 129,78	R\$ 911,05	
3.8	SINAPI 06-2021	87879	M2	7,02	R\$ 3,34	R\$ 4,34	R\$ 30,46	
3.9	SINAPI 06-2021	87529	M2	7,02	R\$ 31,15	R\$ 40,49	R\$ 284,23	
3.10	COMPOSIÇÃO	047	M3	5,36	R\$ 22,98	R\$ 29,87	R\$ 160,10	
3.11	SINAPI 06-2021	97914	M3XKM	15,54	R\$ 2,29	R\$ 2,97	R\$ 46,15	
4.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							R\$ 8.349,60
4.1	SINAPI 06-2021	90777	H	80,00	R\$ 80,28	R\$ 104,37	R\$ 8.349,60	
					TOTAL GERAL R\$		R\$ 164.512,49	



Tarcísio Cruz Muniz
Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz

Tiago Degato Silvestre
Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Degato Silvestre
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4



8. CRONOGRAMA

**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

RUMO AO DESENVOLVIMENTO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

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

PROponente: PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	REVISÃO: 02 DATA: 09/2021
---	---	--	---------------------------------

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	PREÇO		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
			R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,39%	642,96	100,00%	642,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	91,70%	150.856,19	20,00%	30.171,24	20,00%	30.171,24	20,00%	30.171,24	20,00%	30.171,24	20,00%	30.171,24	20,00%
3.0	CAIXAS DE ALVENARIA C/ TAMPA DE CONCRETO ARMADO P/ REGISTRO DN 150 e 200 ,DIMENSÕES INTERNAS(1,80x0,90x 1,30)	2,83%	4.663,74	10,00%	466,37	25,00%	1.165,94	25,00%	1.165,94	25,00%	932,75	20,00%	932,75	20,00%
4.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5,08%	8.349,60	20,00%	1.669,92	20,00%	1.669,92	20,00%	1.669,92	20,00%	1.669,92	20,00%	1.669,92	20,00%
	TOTAL	99,99%	164.512,49	20,03%	32.950,49	20,06%	33.007,10	20,06%	33.007,10	20,06%	32.773,91	19,92%	32.773,91	19,92%
	TOTAL ACUMULADO R\$	99,99%	164.512,49	20,03%	32.950,49	40,09%	65.957,59	60,16%	98.964,69	80,08%	131.738,60	100,00%	164.512,49	100,00%

Teodoro
Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Deodeto Silvestre
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4

Tarcisio Cruz Muniz
Secretário de Infraestrutura
Tarcisio Cruz Muniz





9. MEMÓRIA DE CÁLCULOS

**SÃO LOURENÇO
DA MATA**


RUMO AO DESENVOLVIMENTO

MUNICÍPIO/UF: SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	GESTOR / AÇÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	ENDEREÇO: VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	REVISÃO: 02 DATA: 09/2021
--	---	--	------------------------------

PROponente: PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	Empreendimento: CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS
---	---	--

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COMPR.	LARG.	ALTURA	QUANT.	TOTAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	COMPOSIÇÃO	001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2					
					1,50	x	x	1,00	= 1,50
			TOTAL ITEM 1.1					TOTAL	= 1,50
2.0			REDE DE DISTRIBUIÇÃO						
2.1	COMPOSIÇÃO	002	SONDAGEM MANUAL, A CÉU ABERTO, PARA IDENTIFICAÇÃO DE INTERFERÊNCIAS (GALERIAS, TUBULAÇÕES, ETC.)	M					
						x	x	1,00	= 15,00
			TOTAL ITEM 2.1					TOTAL	= 15,00
2.2	COMPOSIÇÃO	003	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPÓGRAFICOS.	M					
			REDE DN 200 MM			x	x	x	= -
			RUA JOÃO PESSOA		175,95	x	x	x	= 175,95
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		57,48	x	x	x	= 57,48
			REDE DN 150 MM			x	x	x	= -
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		244,15	x	x	x	= 244,15
			REDE DN 100 MM			x	x	x	= -
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		194,58	x	x	x	= 194,58
			TRAVESSA BREJO MADRE DE DEUS		31,08	x	x	x	= 31,08
			REDE DN 50MM			x	x	x	= -
			RUA MANOEL DE MORAES		180,36	x	x	x	= 180,36
			TRAVESSA CAMAIBA		112,44	x	x	x	= 112,44
			RUA DO BREJÃO		88,41	x	x	x	= 88,41
			RUA BELÉM DO SÃO FRANCISCO		496,01	x	x	x	= 496,01
			TRAVESSA BEZERROS		108,02	x	x	x	= 108,02
			TRAVESSA BREJO MADRE DE DEUS		51,69	x	x	x	= 51,69
			RUA MANOEL DE MOURA		380,46	x	x	x	= 380,46
			RUA FLÁVIO FERREIRA DA SILVA		156,88	x	x	x	= 156,88
			RUA BUIQUE		307,30	x	x	x	= 307,30
			RUA SEVERINO TEODORO RODRIGUES		163,68	x	x	x	= 163,68
			RUA JOSEFA DA SILVA CUNHA		147,67	x	x	x	= 147,67
			TOTAL ITEM 2.2					TOTAL	= 3.017,13
2.3	COMPOSIÇÃO	004	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO.	M2					
			LOCAL DAS CAIXAS PARA HIDRÔMETRO		1,00	x	1,00	x	= 188,00
			TOTAL ITEM 2.3					TOTAL	= 188,00
2.4	COMPOSIÇÃO	005	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELETE PNEUMÁTICO.	M2					
			REDE DN 200 MM			x	x	x	= -
			RUA JOÃO PESSOA		130,00	x	0,80	x	= 104,00
			TOTAL ITEM 2.4					TOTAL	= 104,00
2.5	COMPOSIÇÃO	006	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM REAPROVEITAMENTO.	M2					
			REDE DN 200 MM			x	x	x	= -
			RUA JOÃO PESSOA		45,95	x	0,80	x	= 36,76
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		57,48	x	0,80	x	= 45,98
			REDE DN 150 MM			x	x	x	= -
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		244,15	x	0,60	x	= 146,49
			REDE DN 100 MM			x	x	x	= -
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		194,58	x	0,60	x	= 116,74
			TRAVESSA BREJO MADRE DE DEUS		31,08	x	0,60	x	= 18,64
			TOTAL ITEM 2.5					TOTAL	= 437,19
2.6	COMPOSIÇÃO	007	DEMOLIÇÃO DE MEIO FIO OU LINHA D'ÁGUA.	M					
			LIGAÇÕES HIDRÔMETRO		188,00	x	x	x	= 0,70
			TOTAL ITEM 2.6					TOTAL	= 131,60
2.7	COMPOSIÇÃO	008	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª E/OU 2ª CATEGORIAS ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE.	M3					
			REDE DN 200 MM			x	x	x	= -
			RUA JOÃO PESSOA		175,95	x	0,80	x	0,70 = 98,53
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		57,48	x	0,80	x	0,70 = 32,18
			REDE DN 150 MM			x	x	x	= -
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		244,15	x	0,60	x	0,70 = 82,03
			REDE DN 100 MM			x	x	x	= -
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		194,58	x	0,60	x	0,70 = 65,37
			TRAVESSA BREJO MADRE DE DEUS		31,08	x	0,60	x	0,70 = 10,44
			REDE DN 50MM		120,97	x	0,60	x	0,70 = 40,64


Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Deodato Silvestre
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4


Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz

MUNICÍPIO/UF: SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	GESTOR / AÇÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	ENDEREÇO: VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	REVISÃO: 02 DATA: 09/2021
--	---	--	------------------------------

PROponente: PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	Empreendimento: CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS
---	---	--

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COMPR.	LARG.	ALTURA	QUANT.	TOTAL
			RUA MANOEL DE MORAES		180,36	x 0,50	x 0,60	x 0,70	= 37,87
			TRAVESSA CAMAIBA		112,44	x 0,50	x 0,60	x 0,70	= 23,61
			RUA DO BREJÃO		88,41	x 0,50	x 0,60	x 0,70	= 18,56
			RUA BELÉM DO SÃO FRANCISCO		496,01	x 0,50	x 0,60	x 0,70	= 104,16
			TRAVESSA BEZERROS		108,02	x 0,50	x 0,60	x 0,70	= 22,68
			TRAVESSA BREJO MADRE DE DEUS		51,69	x 0,50	x 0,60	x 0,70	= 10,85
			RUA MANOEL DE MOURA		380,46	x 0,50	x 0,60	x 0,70	= 79,89
			RUA FLÁVIO FERREIRA DA SILVA		156,88	x 0,50	x 0,60	x 0,70	= 32,94
			RUA BUÍQUE		307,30	x 0,50	x 0,60	x 0,70	= 64,53
			RUA SEVERINO TEODORO RODRIGUES		163,68	x 0,50	x 0,60	x 0,70	= 34,37
			RUA JOSEFA DA SILVA CUNHA		147,67	x 0,50	x 0,60	x 0,70	= 31,01
			TOTAL ITEM 2.7					TOTAL	= 789,66
2.8	COMPOSIÇÃO	009	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª E/OU 2ª CATEGORIAS ATÉ 2,0 M DE PROFUNDIDADE.	M3					
			REDE DN 200 MM			x	x	x	= -
			RUA JOÃO PESSOA		175,95	x 0,80	x 1,00	x 0,30	= 42,22
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		57,48	x 0,80	x 1,00	x 0,30	= 13,79
			REDE DN 150 MM			x	x	x	= -
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		244,15	x 0,60	x 0,80	x 0,30	= 35,15
			REDE DN 100 MM			x	x	x	= -
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		194,58	x 0,60	x 0,80	x 0,30	= 28,01
					31,08	x 0,60	x 0,80	x 0,30	= 4,47
			TRAVESSA BREJO MADRE DE DEUS		120,97	x 0,60	x 0,80	x 0,30	= 17,41
			REDE DN 50MM			x	x	x	= -
			RUA MANOEL DE MORAES		180,36	x 0,50	x 0,60	x 0,30	= 16,23
			TRAVESSA CAMAIBA		112,44	x 0,50	x 0,60	x 0,30	= 10,11
			RUA DO BREJÃO		88,41	x 0,50	x 0,60	x 0,30	= 7,95
			RUA BELÉM DO SÃO FRANCISCO		496,01	x 0,50	x 0,60	x 0,30	= 44,64
			TRAVESSA BEZERROS		108,02	x 0,50	x 0,60	x 0,30	= 9,72
			TRAVESSA BREJO MADRE DE DEUS		51,69	x 0,50	x 0,60	x 0,30	= 4,65
			RUA MANOEL DE MOURA		380,46	x 0,50	x 0,60	x 0,30	= 34,24
			RUA FLÁVIO FERREIRA DA SILVA		156,88	x 0,50	x 0,60	x 0,30	= 14,11
			RUA BUÍQUE		307,30	x 0,50	x 0,60	x 0,30	= 27,65
			RUA SEVERINO TEODORO RODRIGUES		163,68	x 0,50	x 0,60	x 0,30	= 14,73
			RUA JOSEFA DA SILVA CUNHA		147,67	x 0,50	x 0,60	x 0,30	= 13,29
			TOTAL ITEM 2.8					TOTAL	= 338,37
2.9	SINAPI 06-2021	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2					
			LOCAL DAS CAIXAS PARA HIDRÔMETRO		1,00	x 1,00	x	x 188,00	= 188,00
			TOTAL ITEM 2.9					TOTAL	= 188,00
2.10	COMPOSIÇÃO	010	REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 6 CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO	M2					
			REDE DN 200 MM			x	x	x	= -
			RUA JOÃO PESSOA		45,95	x 1,00	x	x	= 45,95
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		57,48	x 1,00	x	x	= 57,48
			REDE DN 150 MM			x	x	x	= -
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		244,15	x 0,80	x	x	= 195,32
			REDE DN 100 MM			x	x	x	= -
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		194,58	x 0,80	x	x	= 155,66
					31,08	x 0,80	x	x	= 24,86
			TRAVESSA BREJO MADRE DE DEUS		120,97	x 0,80	x	x	= 96,77
			TOTAL ITEM 2.10					TOTAL	= 576,04
2.11	COMPOSIÇÃO	011	REPOSIÇÃO DE MEIO-FIO EM PEDRA GRANÍTICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3. (EXCLUSO O MEIO-FIO)	M					
			LIGAÇÕES HIDRÔMETRO		188,00	x	x	x 0,70	= 131,60
			TOTAL ITEM 2.11					TOTAL	= 131,60
2.12	COMPOSIÇÃO	012	EXECUÇÃO DE SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE ABRANGENDO ESPALHAMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO, UMEDECIMENTO E COMPACTAÇÃO COM ESPESSURA DE 20 CM, GRAU DE COMPACTAÇÃO 100% DO PRÓCTOR NORMAL INCLUSIVE MATERIAL PROVENIENTE DE JAZIDA (CBR DE 20%) DMT 12 KM.	M2					
			REDE DN 200 MM			x	x	x	= -
			RUA JOÃO PESSOA		130,00	x 0,80	x	x	= 104,00
			TOTAL ITEM 2.12					TOTAL	= 104,00
2.13	COMPOSIÇÃO	013	BASE DE MACADAME VIBRADO A SECO COM ESPESSURA DE 20 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL.	M2					
			REDE DN 200 MM			x	x	x	= -
			RUA JOÃO PESSOA		130,00	x 0,80	x	x	= 104,00

MUNICÍPIO/UF: SÃO LOUREÇO DA MATA / PE	GESTOR / AÇÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	ENDEREÇO: VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	REVISÃO: 02 DATA: 09/2021
---	---	--	------------------------------

PROPONENTE: PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS
---	---	--

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COMPR.	LARG.	ALTURA	QUANT.	TOTAL
TOTAL ITEM 2.13									TOTAL = 104,00
2.14	COMPOSIÇÃO	014	IMPRIMAÇÃO MANUAL COM CM-30, TAXA DE 1,2 L/M².	M2					
			REDE DN 200 MM			x	x	x	= -
			RUA JOÃO PESSOA		130,00	x 0,80	x	x	= 104,00
TOTAL ITEM 2.14									TOTAL = 104,00
2.15	SINAPI 06-2021	101811	EXECUÇÃO DE TAPA BURACO COM APLICAÇÃO DE PRÉ MISTURADO A FRIO (USINAGEM PRÓPRIA) E PINTURA DE LIGAÇÃO. AF_12/2020	M3					
			REDE DN 200 MM			x	x	x	= -
			RUA JOÃO PESSOA		130,00	x 0,80	x 0,06	x	= 6,24
TOTAL ITEM 2.15									TOTAL = 6,24
2.16	COMPOSIÇÃO	016	REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20M COM MATERIAL ARGILLO ARENOSO - COMERCIAL (INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL).	M3					
			REDE DN 200 MM			x	x	x	= -
			RUA JOÃO PESSOA		175,95	x 0,80	x 0,80	x 0,20	= 22,52
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		57,48	x 0,80	x 0,80	x 0,20	= 7,35
			REDE DN 150 MM			x	x	x	= -
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		244,15	x 0,60	x 0,60	x 0,20	= 17,57
			REDE DN 100 MM			x	x	x	= -
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		194,58	x 0,60	x 0,60	x 0,20	= 14,00
					31,08	x 0,60	x 0,60	x 0,20	= 2,23
			TRAVESSA BREJO MADRE DE DEUS		120,97	x 0,60	x 0,60	x 0,20	= 8,70
			REDE DN 50MM			x	x	x	= -
			RUA MANOEL DE MORAES		180,36	x 0,50	x 0,60	x 0,20	= 10,82
			TRAVESSA CAMAIBA		112,44	x 0,50	x 0,60	x 0,20	= 6,74
			RUA DO BREJÃO		88,41	x 0,50	x 0,60	x 0,20	= 5,30
			RUA BELÉM DO SÃO FRANCISCO		496,01	x 0,50	x 0,60	x 0,20	= 29,76
			TRAVESSA BEZERROS		108,02	x 0,50	x 0,60	x 0,20	= 6,48
			TRAVESSA BREJO MADRE DE DEUS		51,69	x 0,50	x 0,60	x 0,20	= 3,10
			RUA MANOEL DE MOURA		380,46	x 0,50	x 0,60	x 0,20	= 22,82
			RUA FLÁVIO FERREIRA DA SILVA		156,88	x 0,50	x 0,60	x 0,20	= 9,41
			RUA BUÍQUE		307,30	x 0,50	x 0,60	x 0,20	= 18,43
			RUA SEVERINO TEODORO RODRIGUES		163,68	x 0,50	x 0,60	x 0,20	= 9,82
			RUA JOSEFA DA SILVA CUNHA		147,67	x 0,50	x 0,60	x 0,20	= 8,86
TOTAL ITEM 2.16									TOTAL = 203,91
2.17	COMPOSIÇÃO	017	REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20 M COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO.	M3					
			REDE DN 200 MM			x	x	x	= -
			RUA JOÃO PESSOA		175,95	x 0,80	x 0,80	x 0,80	= 90,08
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		57,48	x 0,80	x 0,80	x 0,80	= 29,42
			REDE DN 150 MM			x	x	x	= -
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		244,15	x 0,60	x 0,60	x 0,80	= 70,31
			REDE DN 100 MM			x	x	x	= -
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		194,58	x 0,60	x 0,60	x 0,80	= 56,03
					31,08	x 0,60	x 0,60	x 0,80	= 8,95
			TRAVESSA BREJO MADRE DE DEUS		120,97	x 0,60	x 0,60	x 0,80	= 34,83
			REDE DN 50MM			x	x	x	= -
			RUA MANOEL DE MORAES		180,36	x 0,50	x 0,60	x 0,80	= 43,28
			TRAVESSA CAMAIBA		112,44	x 0,50	x 0,60	x 0,80	= 26,98
			RUA DO BREJÃO		88,41	x 0,50	x 0,60	x 0,80	= 21,21
			RUA BELÉM DO SÃO FRANCISCO		496,01	x 0,50	x 0,60	x 0,80	= 119,04
			TRAVESSA BEZERROS		108,02	x 0,50	x 0,60	x 0,80	= 25,92
			TRAVESSA BREJO MADRE DE DEUS		51,69	x 0,50	x 0,60	x 0,80	= 12,40
			RUA MANOEL DE MOURA		380,46	x 0,50	x 0,60	x 0,80	= 91,31
			RUA FLÁVIO FERREIRA DA SILVA		156,88	x 0,50	x 0,60	x 0,80	= 37,65
			RUA BUÍQUE		307,30	x 0,50	x 0,60	x 0,80	= 73,75
			RUA SEVERINO TEODORO RODRIGUES		163,68	x 0,50	x 0,60	x 0,80	= 39,28
			RUA JOSEFA DA SILVA CUNHA		147,67	x 0,50	x 0,60	x 0,80	= 35,44
TOTAL ITEM									TOTAL = 815,88
2.18	COMPOSIÇÃO	020	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PONTA E BOLSA EM PVC OU PRFV OU RPVC OU CPRFV COM CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - DN - 50 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.	M					
			REDE DN 50MM			x	x	x	= -
			RUA MANOEL DE MORAES		180,36	x	x	x	= 180,36
			TRAVESSA CAMAIBA		112,44	x	x	x	= 112,44
			RUA DO BREJÃO		88,41	x	x	x	= 88,41
			RUA BELÉM DO SÃO FRANCISCO		496,01	x	x	x	= 496,01
			TRAVESSA BEZERROS		108,02	x	x	x	= 108,02

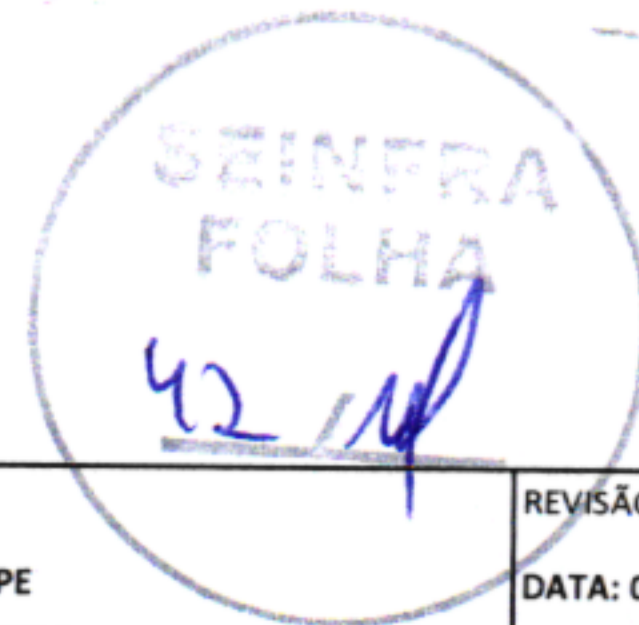
Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Deodato Silvestre
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4

Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz

MUNICÍPIO/UF: SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	GESTOR / AÇÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	ENDEREÇO: VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	REVISÃO: 02 DATA: 09/2021
--	---	--	------------------------------

PROponente: PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	Empreendimento: CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS
---	---	--

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COMPR.	LARG.	ALTURA	QUANT.	TOTAL
			TRAVESSA BREJO MADRE DE DEUS		51,69	x	x	x	= 51,69
			RUA MANOEL DE MOURA		380,46	x	x	x	= 380,46
			RUA FLÁVIO FERREIRA DA SILVA		156,88	x	x	x	= 156,88
			RUA BÚIQUE		307,30	x	x	x	= 307,30
			RUA SEVERINO TEODORO RODRIGUES		163,68	x	x	x	= 163,68
			RUA JOSEFA DA SILVA CUNHA		147,67	x	x	x	= 147,67
			TOTAL ITEM 2.18					TOTAL	= 2.192,92
2.19	COMPOSIÇÃO	023	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PONTA E BOLSA EM PVC OU PRFV OU RPVC OU CPRFV COM CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - DN - 100 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.	M					
			REDE DN 100 MM			x	x	x	= -
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		194,58	x	x	x	= 194,58
					31,08	x	x	x	= 31,08
			TRAVESSA BREJO MADRE DE DEUS		120,97	x	x	x	= 120,97
			TOTAL ITEM 2.19					TOTAL	= 346,63
2.20	COMPOSIÇÃO	026	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PONTA E BOLSA EM PVC OU PRFV OU RPVC OU CPRFV COM CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - DN - 150 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.	M					
			REDE DN 150 MM			x	x	x	= -
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		244,15	x	x	x	= 244,15
			TOTAL ITEM 2.20					TOTAL	= 244,15
2.21	COMPOSIÇÃO	029	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PONTA E BOLSA EM PVC OU PRFV OU RPVC OU CPRFV COM CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - DN - 200 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.	M					
			REDE DN 200 MM			x	x	x	= -
			RUA JOÃO PESSOA		175,95	x	x	x	= 175,95
			AVENIDA LUIZ GONZAGA		57,48	x	x	x	= 57,48
			TOTAL ITEM 2.21					TOTAL	= 233,43
2.22	COMPOSIÇÃO	030	INTERLIGACAO DE REDE, EM PVC, INCLUINDO ASSENTAMENTO DE CONEXOES, CORTES E TUBOS, COM DN < 200 MM.	UN					
			QUANTIDADE OBTIDA EM ORÇAMENTO ENVIADO PELA COMPESA			x	x	x	= 1,00
			TOTAL ITEM 2.22					TOTAL	= 1,00
2.23	COMPOSIÇÃO	031	CONCERTO DE RAMAIS PREDIAIS DE ÁGUA DANIFICADOS DURANTE EXECUÇÃO DAS OBRAS.	UN					
			QUANTIDADE OBTIDA EM ORÇAMENTO ENVIADO PELA COMPESA			x	x	x	= 80,00
			TOTAL ITEM 2.23					TOTAL	= 80,00
2.24	COMPOSIÇÃO	032	ESGOTAMENTO COM BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA TRIFASICA ACIMA 2 ATE SCV, INCLUSIVE GERADOR	H					
			QUANTIDADE OBTIDA EM ORÇAMENTO ENVIADO PELA COMPESA			x	x	x	= 10,00
			TOTAL ITEM 2.24					TOTAL	= 10,00
2.25	COMPOSIÇÃO	035	BLOCOS DE ANCORAGEM MOLDADOS NO LOCAL EM CONCRETO SIMPLES FCK >= 20 MPA - CONTROLE "A"	M3					
			QUANTIDADE OBTIDA EM ORÇAMENTO ENVIADO PELA COMPESA			x	x	x	= 0,77
			TOTAL ITEM 2.25					TOTAL	= 0,77
2.26	COMPOSIÇÃO	036	PASSARELA, EM MADEIRA, PARA COBERTA DE VALAS PARA PASSAGEM DE VEÍCULOS.	M2					
			QUANTIDADE OBTIDA EM ORÇAMENTO ENVIADO PELA COMPESA			x	x	x	= 60,00
			TOTAL ITEM 2.26					TOTAL	= 60,00
2.27	COMPOSIÇÃO	037	PASSARELA, EM MADEIRA, PARA COBERTA DE VALAS PARA PASSAGEM DE PEDESTRES.	M2					
			QUANTIDADE OBTIDA EM ORÇAMENTO ENVIADO PELA COMPESA			x	x	x	= 60,00
			TOTAL ITEM 2.27					TOTAL	= 60,00
2.28	COMPOSIÇÃO	038	SINALIZAÇÃO ABERTA SEM ILUMINAÇÃO, COM CAVALETES EM POLIETILENO SEMIFLEXIVEL E DESMONTÁVEL, PREENCHIDO COM AREIA E ADESIVADO COM FITA REFLETIVA, CONFORME PADRÃO COMPESA (NTC-108)	UN					
			QUANTIDADE OBTIDA EM ORÇAMENTO ENVIADO PELA COMPESA			x	x	x	= 20,00
			TOTAL ITEM 2.28					TOTAL	= 20,00
2.29	COMPOSIÇÃO	039	PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº 16 DE ACORDO COM PADRÃO COMPESA / NTC-108 (FORNECIMENTO E FIXAÇÃO)	UN					
			QUANTIDADE OBTIDA EM ORÇAMENTO ENVIADO PELA COMPESA			x	x	x	= 4,00
			TOTAL ITEM 2.29					TOTAL	= 4,00
2.30	COMPOSIÇÃO	040	ISOLAMENTO DE OBRA COM FITA DE SINALIZAÇÃO (ZEBRADA) E CONE DE SINALIZAÇÃO A CADA 2M, PADRÃO COMPESA / NTC - 108	M					
			QUANTIDADE OBTIDA EM ORÇAMENTO ENVIADO PELA COMPESA			x	x	x	= 180,00



MUNICÍPIO/UF: SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	GESTOR / AÇÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	ENDEREÇO: VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	REVISÃO: 02 DATA: 09/2021
--	---	--	------------------------------

PROponente: PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	Empreendimento: CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS
---	---	--

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COMPR.	LARG.	ALTURA	QUANT.	TOTAL			
TOTAL ITEM 2.30								TOTAL =	180,00			
2.31	COMPOSIÇÃO	041	TELA-TAPUME DE POLIPROPILENO H= 1,20 M, INCL. BASE	M								
			DUAS FRENTES DE SERVIÇOS COM 50 M CADA		50,00	x	x	x	2,00 =	100,00		
TOTAL ITEM 2.31								TOTAL =	100,00			
2.32	COMPOSIÇÃO	042	CONE FLEXIVEL PARA INTERDIÇÃO DE TRÁFEGO, PADRÃO COMPESA / NTC - 108	UN								
			QUANTIDADE OBTIDA EM ORÇAMENTO ENVIADO PELA COMPESA		x	x	x	30,00 =	30,00			
TOTAL ITEM 2.32								TOTAL =	30,00			
2.33	COMPOSIÇÃO	043	CADASTRO DE REDES DE ÁGUA / ADUTORAS	M								
			IDEM ITEM 2.2		x	x	x	3.017,13 =	3.017,13			
TOTAL ITEM 2.33								TOTAL =	3.017,13			
2.34	SINAPI 06-2021	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	M3			KM				
			VOLUME ITEM 2.15 X DISTÂNCIA SÃO LOURENÇO - RECIFE		6,24	x	x	x	30,00 =	187,20		
TOTAL ITEM 2.34								TOTAL =	187,20			
3.0			CAIXAS DE ALVENARIA C/ TAMPA DE CONCRETO ARMADO P/ REGISTRO DN 150 e 200 ,DIMENSÕES INTERNAS(1,80x0,90x 1,30)									
3.1	COMPOSIÇÃO	009	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª E/OU 2ª CATEGORIAS ATÉ 2,0 M DE PROFUNDIDADE.	M3								
					2,20	x	1,30	x	1,50	x	=	4,29
TOTAL ITEM 3.1								TOTAL =	4,29			
3.2	SINAPI 06-2021	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	M3								
					2,20	x	1,30	x	0,10	x	=	0,28
TOTAL ITEM 3.2								TOTAL =	0,28			
3.3	SINAPI 06-2021	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3								
			PILARES		0,15	x	0,15	x	1,50	x	=	0,13
			VIGA		3,50	x	0,15	x	0,15	x	=	0,15
			TAMPA		2,20	x	1,30	x	0,20	x	=	0,57
TOTAL ITEM 3.3								TOTAL =	0,85			
3.4	SINAPI 06-2021	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3								
			IDEM ITEM 3.3		x	x	x	0,85 =	0,85			
TOTAL ITEM 3.4								TOTAL =	0,85			
3.5	COMPOSIÇÃO	044	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M2								
			TAXA OBTIDA ATRAVES DA Tabela 1 - Demanda usual pelos serviços de fôrmas, armação concretagem para a execução de 1 m3 de estrutura de concreto armado. TCPO 13ª EDIÇÃO		0,85	x	x	x	8,01 =	6,80		
TOTAL ITEM 3.5								TOTAL =	6,80			
3.6	COMPOSIÇÃO	045	COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50/60	KG								
			TAXA OBTIDA ATRAVES DA Tabela 1 - Demanda usual pelos serviços de fôrmas, armação concretagem para a execução de 1 m3 de estrutura de concreto armado. TCPO 13ª EDIÇÃO		0,85	x	x	x	81,78 =	69,51		
TOTAL ITEM 3.6								TOTAL =	69,51			
3.7	COMPOSIÇÃO	046	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm - M2	M2								
					1,80	x	0,90	x	1,30	x	=	7,02
TOTAL ITEM 3.7								TOTAL =	7,02			
3.8	SINAPI 06-2021	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2								
					1,80	x	0,90	x	1,30	x	=	7,02
TOTAL ITEM 3.8								TOTAL =	7,02			
3.9	SINAPI 06-2021	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2								
					1,80	x	0,90	x	1,30	x	=	7,02
TOTAL ITEM 3.9								TOTAL =	7,02			
3.10	COMPOSIÇÃO	047	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3								
			IDEM ITEM 3.1		4,29	x	x	x	1,25 =	5,36		
TOTAL ITEM 3.10								TOTAL =	5,36			
3.11	SINAPI 06-2021	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	M3			KM				
			IDEM ITEM 3.10		5,36	x	x	x	2,90 =	15,54		
TOTAL ITEM 3.11								TOTAL =	15,54			
4.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
4.1	SINAPI 06-2021	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	HORAS	DIAS	SEMANAS	MESES				
					4,00	x	1,00	x	4,00	x	=	80,00
TOTAL ITEM 4.1								TOTAL =	80,00			

Tiago
Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Deodato Silvestre
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4

Tarcísio Cruz Muniz
Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz



10. COMPOSIÇÃO DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

RUMO AO DESENVOLVIMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DA MATA/PE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

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 Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas" enquadram-se: a construção de sistemas para o abastecimento de água tratada: reservatórios de distribuição, estações elevatórias de bombeamento, linhas principais de adução de longa e média distância e redes de distribuição de água; a construção de redes de coleta de esgoto, inclusive de interceptores, estações de tratamento de esgoto (ETE), estações de bombeamento de esgoto (EBE); a construção de galerias pluviais (obras de micro e macro drenagem). Esta classe compreende também: as obras de irrigação (canais); a manutenção de redes de abastecimento de água tratada; a manutenção de redes de coleta e de sistemas de tratamento de esgoto, conforme classificação 4222-7 do CNAE 2.0. Enquadra-se ainda a construção de estações de tratamento de água (ETA).

DEMONSTRATIVO BDI

Item	Mínimo	Máximo	BDI	Identificação
AC	3,43	6,71	5,07	Administração Central
S e G	0,28	0,75	0,52	Seguro e Garantia
R	1,00	1,74	1,37	Risco
DF	0,94	1,17	1,06	Despesas Financeiras
L	6,74	9,40	8,07	Lucro
I *	5,65	10,65	10,15	Tributos *

TOTAL 30,01 ← BDI A SER ADOTADO (com desoneração)

Verificação: **23,81** ← limite 20,76% a 26,44% (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 (Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)
ISS	2,00
Total	10,15

Conforme legislação tributária Municipal, a base de cálculo do ISS correspondente a 40% do valor deste tipo de obra, e sobre esta base, incide ISS com alíquota de 5%.

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

FÓRMULA

BDI calculado pela expressão:

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



11. COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

RUMO AO DESENVOLVIMENTO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	DATA: 09/2021
ENDEREÇO:		
VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE		

PROPOSTANTE:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS
OBJETO:	
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		001	JUN/2021	SINAPI	329,70	SINAPI	335,60
UNIDADE	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
M2	M2						
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO							
DESCRIÇÃO DO INSUMO							
SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08
PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000	11,21	11,21	44,84	11,21	44,84
PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000	225,00	225,00	225,00	225,00	225,00
PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100	21,82	21,82	2,40	21,82	2,40
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	19,12	19,12	19,12	19,12	21,43
SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	15,57	15,57	31,14	17,32	34,64
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0100	312,13	312,13	3,12	320,89	3,21
OBSERVAÇÕES:		Preço:			279,44	Material, equipamentos e serviços:	279,53
					50,26	Mão de obra:	56,07

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		002	JUN/2021	SINAPI	77,27	SINAPI	87,53
UNIDADE	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
M	M						
SONDAGEM MANUAL, A CÉU ABERTO, PARA IDENTIFICAÇÃO DE INTERFERÊNCIAS (GALERIAS, TUBULAÇÕES, ETC.)							
DESCRIÇÃO DO INSUMO							
TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	33,25	33,25	39,90	38,30	45,96
SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4000	15,57	15,57	37,37	17,32	41,57
OBSERVAÇÕES:		Preço:			0,00	Material, equipamentos e serviços:	0,00
					77,27	Mão de obra:	87,53



Tiago
Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Deodato Silvestre
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4

Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF: SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	GESTOR / AÇÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	ENDEREÇO: VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	REVISÃO: 02 DATA: 09/2021
--	---	--	------------------------------

PROPOSTANTE: PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS
--	---	--

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		M	JUN/2021	SINAPI	1,59	SINAPI	1,73
003	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS.	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO, AF. 11/2015	CHP	0,0120	71,71	0,86	75,20	0,90
SINAPI 06-2021 INSUMOS	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	H	0,0120	2,25	0,03	2,25	0,03
SINAPI 06-2021 INSUMOS	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	H	0,0120	2,25	0,03	2,25	0,03
SINAPI 06-2021	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0360	9,23	0,33	10,51	0,38
SINAPI 06-2021	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0160	20,97	0,34	24,10	0,39
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2017-1 - CÓDIGO: 01.05.02U - DISCRIMINAÇÃO: LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE VALAS PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS.		Preço:	Material, equipamentos e serviços:	0,92	Material, equipamentos e serviços:	0,96
				Mão de obra:	0,67	Mão de obra:	0,77

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		M2	JUN/2021	SINAPI	22,75	SINAPI	25,33
004	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO.	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300	19,32	2,51	21,65	2,81
SINAPI 06-2021	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3000	15,57	20,24	17,32	22,52
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2017-1 - CÓDIGO: 10.03.04u - DISCRIMINAÇÃO: DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO.		Preço:	Material, equipamentos e serviços:	0,00	Material, equipamentos e serviços:	0,00
				Mão de obra:	22,75	Mão de obra:	25,33



COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 09/2021

PROponente:	Objeto:	Empreendimento:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS

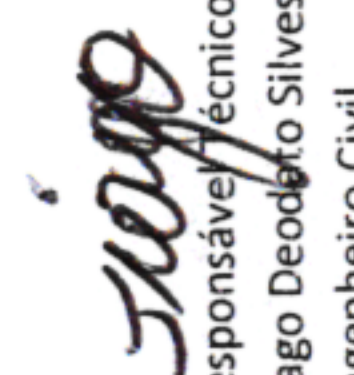
SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		005		DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELETE PNEUMÁTICO.		M2		JUN/2021		SINAPI		14,50		SINAPI		15,67	
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO				
SINAPI 06-2021	5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	0,3000	27,98	31,31	8,39	31,31	9,39	31,31	9,39	31,31	9,39				
SINAPI 06-2021	5953	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 189 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 63 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,1000	45,41	45,41	4,54	45,41	4,54	45,41	4,54	45,41	4,54				
SINAPI 06-2021	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	15,67	17,41	1,57	17,41	1,74	17,41	1,74	17,41	1,74				
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2017-1 - CÓDIGO: 10.04.04U - DISCRIMINAÇÃO: DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELETE PNEUMÁTICO.																
				Preço:		Material, equipamentos e serviços:	12,93	Material, equipamentos e serviços:	13,93	Mão de obra:	1,57	Mão de obra:	1,74				

006		DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REAPROVEITAMENTO.		M2		JUN/2021		SINAPI		14,01		SINAPI		15,59			
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO				
SINAPI 06-2021	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800	19,32	21,65	1,55	21,65	1,73	21,65	1,73	21,65	1,73				
SINAPI 06-2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8000	15,57	17,32	12,46	17,32	13,86	17,32	13,86	17,32	13,86				
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2017-1 - CÓDIGO: 10.04.01U - DISCRIMINAÇÃO: DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REAPROVEITAMENTO.																
				Preço:		Material, equipamentos e serviços:	0,00	Material, equipamentos e serviços:	0,00	Mão de obra:	14,01	Mão de obra:	15,59				

007		DEMOLIÇÃO DE MEIO FIO OU LINHA D'ÁGUA.		M		JUN/2021		SINAPI		4,17		SINAPI		4,68			
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO				
SINAPI 06-2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200	15,57	17,32	0,31	17,32	0,35	17,32	0,35	17,32	0,35				
SINAPI 06-2021	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	19,32	21,65	3,86	21,65	4,33	21,65	4,33	21,65	4,33				
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2017-1 - CÓDIGO: 10.04.03U - DISCRIMINAÇÃO: DEMOLIÇÃO DE MEIO FIO OU LINHA D'ÁGUA.																
				Preço:		Material, equipamentos e serviços:	0,00	Material, equipamentos e serviços:	0,00	Mão de obra:	4,17	Mão de obra:	4,68				




Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz


Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Deodoro Silvestre
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 09/2021

PROponente:	Objeto:	Empreendimento:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

008	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª E/OU 2ª CATEGORIAS ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE.		M3	JUN/2021	SINAPI	10,49	SINAPI	10,99
FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0800	115,53	9,24	119,94	9,60
SINAPI 06-2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800	15,57	1,25	17,32	1,39
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2017-1 - CÓDIGO: 02.03.04u - DISCRIMINAÇÃO: ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª E/OU 2ª CATEGORIAS ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE.			Preço:	Material, equipamentos e serviços:	9,24	Material, equipamentos e serviços:	9,60
					Mão de obra:	1,25	Mão de obra:	1,39

009	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª E/OU 2ª CATEGORIAS ATÉ 2,0 M DE PROFUNDIDADE.		M3	JUN/2021	SINAPI	50,60	SINAPI	56,29
FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,2500	15,57	50,60	17,32	56,29
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2017-1 - CÓDIGO: 02.01.01u - DISCRIMINAÇÃO: ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª E/OU 2ª CATEGORIAS ATÉ 2,0 M DE PROFUNDIDADE.			Preço:	Material, equipamentos e serviços:	0,00	Material, equipamentos e serviços:	0,00
					Mão de obra:	50,60	Mão de obra:	56,29



Handwritten signature
Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Deodato Silvestre
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4

Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 09/2021

PROPOSTANTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS

010		M2	JUN/2021	SINAPI	41,07	SINAPI	44,51
REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESURA 6 CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO							
FONTE	CÓDIGO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	4741	M3	0,0600	58,48	3,51	58,48	3,51
SINAPI 06-2021	88260	H	0,4000	19,22	7,69	21,53	8,61
SINAPI 06-2021	88316	H	1,3000	15,57	20,24	17,32	22,52
SINAPI 06-2021	88626	M3	0,0200	481,27	9,63	493,49	9,87
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: CATALOGO_REFERENCIAS_SINAPIEXCEL_11_2020 - CÓDIGO: 73790/4 - DISCRIMINAÇÃO: REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESURA 10CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO						
			Preço:	Material, equipamentos e serviços:	29,87	Material, equipamentos e serviços:	32,39
				Mão de obra:	11,20	Mão de obra:	12,12

011		M	JUN/2021	SINAPI	11,38	SINAPI	12,63
REPOSIÇÃO DE MEIO-FIO EM PEDRA GRANITICA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3. (EXCLUSO O MEIO-FIO)							
FONTE	CÓDIGO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	88260	KG	0,3000	19,22	5,77	21,53	6,46
SINAPI 06-2021	88316	H	0,3000	15,57	4,67	17,32	5,20
SINAPI 06-2021	88628	M3	0,0020	471,79	0,94	482,56	0,97
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2017-1 - CÓDIGO: 13.03.07U - DISCRIMINAÇÃO: CONCRETO MAGRO NO TRAÇO 1:4:8 PREPARO E LANÇAMENTO.						
			Preço:	Material, equipamentos e serviços:	0,94	Material, equipamentos e serviços:	0,97
				Mão de obra:	10,44	Mão de obra:	11,66



Tiago
Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Deodáyo Silvestre
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4

Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 09/2021
GESTOR / AÇÃO:		
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS		

PROponente:	EMPREENHIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS
Objeto:	
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		M2	JUN/2021	SINAPI	22,46	SINAPI	22,75
012	EXECUÇÃO DE SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE ABRANGENDO ESPALHAMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO, UMEDECIMENTO E COMPACTAÇÃO COM ESPESSURA DE 20 CM, GRAU DE COMPACTAÇÃO 100% DO PRÓCTOR NORMAL INCLUSIVE MATERIAL PROVENIENTE DE JAZIDA (CBR DE 20%) DMT 12 KM.	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
FONTE	CÓDIGO						
SINAPI 06-2021	5932	KG	0,0025	184,02	0,46	189,03	0,47
SINAPI 06-2021	5943	CHP	0,0063	196,71	1,24	200,66	1,26
SINAPI 06-2021	5863	CHP	0,0050	14,38	0,07	14,38	0,07
SINAPI 06-2021	5921	CHP	0,0013	4,49	0,01	4,49	0,01
SINAPI 06-2021	7049	CHP	0,0036	168,75	0,61	173,12	0,62
SINAPI 06-2021	91386	CHP	0,0066	203,15	1,34	206,55	1,36
SINAPI 06-2021	6259	CHP	0,0196	197,42	3,87	201,02	3,94
SINAPI 06-2021	88316	H	0,0214	15,57	0,33	17,32	0,37
SINAPI 06-2021 INSUMOS	6081	M3	0,2700	31,59	8,53	31,59	8,53
SINAPI 06-2021	93589	M3XXM	2,9700	2,02	6,00	2,06	6,12
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPEA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2017-1 - CÓDIGO: 08.01.10u - DISCRIMINAÇÃO: EXECUÇÃO DE SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE ABRANGENDO ESPALHAMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO, UMEDECIMENTO E COMPACTAÇÃO COM ESPESSURA DE 20 CM, GRAU DE COMPACTAÇÃO 100% DO PRÓCTOR NORMAL INCLUSIVE MATERIAL PROVENIENTE DE JAZIDA (CBR DE 20%) DMT 12 KM.		Preço:	Material, equipamentos e serviços:	22,13	Material, equipamentos e serviços:	22,38
				Mão de obra:	0,33	Mão de obra:	0,37



Tarcísio Cruz Muniz
Secretário de Infraestrutura

Tiago Deodato Silvestre
Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	DATA: 09/2021
ENDEREÇO:		
VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE		

PROPOSTANTE:	OBJETO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA
EMPREENDIMENTO:	
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
013		M2	JUN/2021	SINAPI	32,07	33,40
BASE DE MACADAME VIBRADO A SECO COM ESPESURA DE 20 CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL.		UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	5863	CHP	0,0100	14,38	0,14	0,14
SINAPI 06-2021	88316	H	0,7600	15,57	11,83	13,16
SINAPI 06-2021	4741	M3	0,0800	58,48	4,68	4,68
SINAPI 06-2021	4723	M3	0,2660	57,97	15,42	15,42
OBSERVAÇÕES:		Preço:		Material, equipamentos e serviços:	20,24	20,24
				Mão de obra:	11,83	13,16

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
014		M2	JUN/2021	SINAPI	9,22	9,59
IMPRIMAÇÃO MANUAL COM CM-30, TAXA DE 1,2 L/M².		UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	90776	H	0,0035	32,69	0,11	0,13
SINAPI 06-2021	88316	H	0,2000	15,57	3,11	3,46
SINAPI 04-2021	41901	KG	1,2000	5,00	6,00	6,00
OBSERVAÇÕES:		Preço:		Material, equipamentos e serviços:	6,00	6,00
				Mão de obra:	3,22	3,59

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	DATA: 09/2021
ENDEREÇO:		
VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE		

PROponente:	Objeto:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA
EMPREENHAMENTO:	
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	

SINAPI 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		017		M3		JUN/2021		SINAPI		13,42		SINAPI		14,60	
REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20 M COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO.		UNIDADE		COEFICIENTE		CUSTO UNITÁRIO DESONERADO		CUSTO TOTAL DESONERADO		CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO		CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO			
SINAPI 06-2021	95264	CHP	0,2740	6,34	1,74	6,34	1,74	6,34	1,74	6,34	1,74	6,34	1,74		
SINAPI 06-2021	5901	CHP	0,0060	237,41	1,42	237,41	1,42	237,41	1,42	237,41	1,42	237,41	1,42		
SINAPI 06-2021	88316	H	0,6590	15,57	10,26	15,57	10,26	15,57	10,26	15,57	10,26	15,57	10,26		
OBSERVAÇÕES:		Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2017-1 - CÓDIGO: 02.05.04u - DISCRIMINAÇÃO: REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20 M COM APROVEITAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO.		Material, equipamentos e serviços:		3,16		Material, equipamentos e serviços:		3,16		Material, equipamentos e serviços:		3,19	
				Mão de obra:		10,26		Mão de obra:		10,26		Mão de obra:		11,41	

SINAPI 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		018		M		JUN/2021		SINAPI		0,17		SINAPI		0,17	
TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 50		UNIDADE		COEFICIENTE		CUSTO UNITÁRIO DESONERADO		CUSTO TOTAL DESONERADO		CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO		CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO			
SINAPI 06-2021	5824	CHP	0,0010817	155,47	0,17	155,47	0,17	155,47	0,17	155,47	0,17	155,47	0,17		
OBSERVAÇÕES:		Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: CATALOGO_COMPOSICOES_ANALITICAS_EXCEL_08_2015 - CÓDIGO: 73595 - DISCRIMINAÇÃO: TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 50		Material, equipamentos e serviços:		0,17		Material, equipamentos e serviços:		0,17		Material, equipamentos e serviços:		0,17	
				Mão de obra:		0,00		Mão de obra:		0,00		Mão de obra:		0,00	

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	DATA: 09/2021
ENDEREÇO:		
VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE		

PROPOSTANTE:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		M2		JUN/2021		SINAPI		SINAPI		SINAPI	
015	FORMA DE TABUA DE PINHO DE 3a. TIPO E (P/BERCO)	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO
	DESCRÇÃO DO INSUMO	H	0,0035	19,12	0,07	21,43	0,08	21,43	0,08	21,43	0,08
SINAPI 06-2021	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	15,57	3,11	17,32	3,46	17,32	3,46	17,32	3,46
SINAPI 06-2021	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0035	12,89	0,05	12,89	0,05	12,89	0,05	12,89	0,05
SINAPI 06-2021 INSUMOS	TABUA APARELHADA "2,5 X 25" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,2000	7,89	1,58	7,89	1,58	7,89	1,58	7,89	1,58
SINAPI 06-2021 INSUMOS	CAIBRO 5 X 5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,0035	21,82	0,08	21,82	0,08	21,82	0,08	21,82	0,08
SINAPI 06-2021 INSUMOS	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG									
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: SUDECAP 04-2021 - CÓDIGO: 40.20.11 - DISCRIMINAÇÃO: FORMA DE TABUA DE PINHO DE 3a. TIPO E (P/BERCO)										
			Preço:		1,71		1,71		1,71		1,71
				Mão de obra:	3,18		3,18		3,18		3,18

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		M3		JUN/2021		SINAPI		SINAPI		SINAPI	
016	REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20M COM MATERIAL ARGILO ARENOSO - COMERCIAL (INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL)	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO
	DESCRÇÃO DO INSUMO	CHP	0,2740	6,34	1,74	6,34	1,74	6,34	1,74	6,34	1,74
SINAPI 06-2021	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	H	1,1870	15,57	18,48	17,32	20,56	17,32	20,56	17,32	20,56
SINAPI 06-2021	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0500	31,59	33,17	31,59	33,17	31,59	33,17	31,59	33,17
SINAPI 06-2021 INSUMOS	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3									
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2017-1 - CÓDIGO: 02.05.03U - DISCRIMINAÇÃO: REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 0,20M COM MATERIAL ARGILO ARENOSO - COMERCIAL (INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL)										
			Preço:		34,91		34,91		34,91		34,91
				Mão de obra:	18,48		18,48		18,48		18,48



COMPOSIÇÕES DE CUSTO

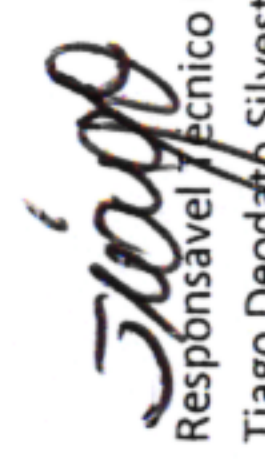
MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02	DATA: 09/2021
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE		

PROPOSTANTE:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
019	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO DN 50MM	M	JUN/2021	SINAPI	0,18	0,20
FONTES	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0078	15,57	0,12	0,14
SINAPI 06-2021	91395 CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0013	44,03	0,06	0,06
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: ORSE 02/2021 - CÓDIGO: 6099 - DISCRIMINAÇÃO: CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO DN 50MM					
			Preço:	Material, equipamentos e serviços:	0,06	0,06
				Mão de obra:	0,12	0,14

020						
ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PONTA E BOLSA EM PVC OU PRFV OU RPVC OU CPRFV COM CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - DN - 50 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.	M	JUN/2021	SINAPI	1,14	1,25	
FONTES	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO	
SINAPI 06-2021	97124 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	M	1,0000	0,79	0,88	
COMPOSIÇÃO	18	M	1,0000	0,17	0,17	
COMPOSIÇÃO	19	M	1,0000	0,18	0,20	
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2017-1 - CÓDIGO: 23.01.01U - DISCRIMINAÇÃO: ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PONTA E BOLSA EM PVC OU PRFV OU RPVC COM CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - DN - 50 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.					
			Preço:	Material, equipamentos e serviços:	1,14	1,25
				Mão de obra:	0,00	0,00

021						
TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 100	M	JUN/2021	SINAPI	0,34	0,34	
FONTES	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO	
SINAPI 06-2021	5824 CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0021634	155,47	0,34	
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: CATALOGO_COMPOSICOES_ANALITICAS_EXCEL_08_2015 - CÓDIGO: 73593 - DISCRIMINAÇÃO: TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 100					
			Preço:	Material, equipamentos e serviços:	0,34	0,34
				Mão de obra:	0,00	0,00


 Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
 Tiago Deodato Silvestre
 Engenheiro Civil
 CREA-PE: 181574270-4


 Secretário de Infraestrutura
 Tarcísio Cruz Muniz



COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 09/2021

PROponente:	Objeto:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA
EMPREENHIMENTO:	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		022	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO DN 100MM		M	JUN/2021	SINAPI	SINAPI	0,43	SINAPI	0,47
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0160	15,57	17,32	0,25	17,32	0,28		0,28
SINAPI 06-2021	91395	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0040	44,03	47,63	0,18	47,63	0,19		0,19
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: ORSE 02/2021 - CÓDIGO: 6101 - DISCRIMINAÇÃO: CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO DN 100MM										
				Preço:	Material, equipamentos e serviços:	0,18	0,18	Material, equipamentos e serviços:	0,19		0,19
					Mão de obra:	0,25	0,25	Mão de obra:	0,28		0,28

023		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PONTA E BOLSA EM PVC OU PRFV OU RPVC OU CPRFV COM CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - DN - 100 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.		M	JUN/2021	SINAPI	SINAPI	2,22	SINAPI	2,41	
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	
SINAPI 06-2021	97126	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NAO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	1,0000	1,45	1,60	1,45	1,60	1,60		
COMPOSIÇÃO	21	TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 100	M	1,0000	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34		
COMPOSIÇÃO	22	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO DN 100MM	M	1,0000	0,43	0,47	0,43	0,47	0,47		
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2017-1 - CÓDIGO: 23.01.03U - DISCRIMINAÇÃO: ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PONTA E BOLSA EM PVC OU PRFV OU RPVC COM CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - DN - 100 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.										
				Preço:	Material, equipamentos e serviços:	2,22	2,22	Material, equipamentos e serviços:	2,41		2,41
					Mão de obra:	0,00	0,00	Mão de obra:	0,00		0,00



Tiago
Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Deodato Silvestre
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4

Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	DATA: 09/2021
ENDEREÇO:		
VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE		

PROPOSTANTE:	EMPREENHIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS
OBJETO:	
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
024						
TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 150			M	JUN/2021	SINAPI	SINAPI
UNIDADE	DESCRIÇÃO DO INSUMO	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
CHP	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	0,00196670	155,47	0,31	159,07	0,31
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: CATALOGO_COMPOSICOES_ANALITICAS_EXCEL_08_2015 - CÓDIGO: 73591 - DISCRIMINAÇÃO: C4068 - TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 150					
		Preço:	Material, equipamentos e serviços:	0,31	Material, equipamentos e serviços:	0,31
			Mão de obra:	0,00	Mão de obra:	0,00

025						
CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO DN 150MM			M	JUN/2021	SINAPI	SINAPI
UNIDADE	DESCRIÇÃO DO INSUMO	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0240	15,57	0,37	17,32	0,42
CHI	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	0,0060	44,03	0,26	47,63	0,29
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: ORSE 02/2021 - CÓDIGO: 6102 - DISCRIMINAÇÃO: CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO DN 150MM					
		Preço:	Material, equipamentos e serviços:	0,26	Material, equipamentos e serviços:	0,29
			Mão de obra:	0,37	Mão de obra:	0,42



Tarcísio Cruz Munitz
Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Munitz

Tiago Deodato Silvestre
Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Deodato Silvestre
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	REVISÃO: 02	
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	DATA: 09/2021	
ENDEREÇO:		VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	

PROPOSTANTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:	
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
026	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PONTA E BOLSA EM PVC OU PRFV OU RPVC COM CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - DN - 150 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.					
FONTE	CÓDIGO	UNIDADE	JUN/2021	SINAPI	SINAPI	SINAPI
SINAPI 06-2021	97134	M	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
COMPOSIÇÃO	24	M	1,0000	2,09	2,09	2,30
COMPOSIÇÃO	25	M	1,0000	0,31	0,31	0,31
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2017-1 - CÓDIGO: 23.01.04U - DISCRIMINAÇÃO: ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PONTA E BOLSA EM PVC OU PRFV OU RPVC COM CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - DN - 150 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.					
			Preço:	Material, equipamentos e serviços:	3,03	3,32
				Mão de obra:	0,00	0,00

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
027	TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 200					
FONTE	CÓDIGO	UNIDADE	JUN/2021	SINAPI	SINAPI	SINAPI
SINAPI 06-2021	5824	CHP	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
COMPOSIÇÃO		CHP	0,0031468	155,47	0,49	0,50
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: CATALOGO_COMPOSICOES_ANALITICAS_EXCEL_08_2015 - CÓDIGO: 73590 - DISCRIMINAÇÃO: C4068 - TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 200					
			Preço:	Material, equipamentos e serviços:	0,49	0,50
				Mão de obra:	0,00	0,00



COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 09/2021

PROPOSTANTE:	OBJETO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA

EMPREENDIMENTO:
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

028		CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO DN 200MM		M	JUN/2021	SINAPI	0,85	SINAPI	0,93
FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0320	15,57	17,32	0,50	17,32	0,55
SINAPI 06-2021	91395	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI	0,0080	44,03	47,63	0,35	47,63	0,38
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: ORSE 02/2021 - CÓDIGO: 6103 - DISCRIMINAÇÃO: CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO DN 200MM								
				Preço:	Material, equipamentos e serviços:	Material, equipamentos e serviços:	0,35	Material, equipamentos e serviços:	0,38
					Mão de obra:	Mão de obra:	0,50	Mão de obra:	0,55

029		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PONTA E BOLSA EM PVC OU PRFV OU RPVC COM CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - DN - 200 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.		M	JUN/2021	SINAPI	5,88	SINAPI	6,38
FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	97135	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2017	M	1,0000	4,54	4,95	4,54	4,95	4,95
COMPOSIÇÃO	27	TRANSPORTE DE TUBOS DE PVC DN 200	M	1,0000	0,49	0,50	0,49	0,50	0,50
COMPOSIÇÃO	28	CARGA E DESCARGA DE TUBOS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO DN 200MM	M	1,0000	0,85	0,93	0,85	0,93	0,93
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2017-1 - CÓDIGO: 23.01.05U - DISCRIMINAÇÃO: ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PONTA E BOLSA EM PVC OU PRFV OU RPVC COM CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - DN - 200 MM, INCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.								
				Preço:	Material, equipamentos e serviços:	Material, equipamentos e serviços:	4,54	Material, equipamentos e serviços:	4,95
					Mão de obra:	Mão de obra:	0,85	Mão de obra:	0,93



COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 09/2021

PROponente:	Objeto:	EMPREENHIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
030	INTERLIGACAO DE REDE, EM PVC, INCLUINDO ASSENTAMENTO DE CONEXÕES, CORTES E TUBOS, COM DN < 200 MM.					
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UN	JUN/2021 COEFICIENTE	SINAPI CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	SINAPI CUSTO TOTAL DESONERADO
SINAPI 06-2021	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2600	14,57	3,79
SINAPI 06-2021	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1300	18,84	2,45
SINAPI 06-2021 INSUMOS	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE "400" G)	UN	0,0038	22,98	0,09
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2021-1 - CÓDIGO: 23.03.05U - DISCRIMINAÇÃO: EXECUCAO DE INTERLIGACAO DE REDE NOVA C/ REDE EXISTENTE, EM PVC, INCL. ASSENT.					
			Preço:		Material, equipamentos e serviços:	0,09
					Mão de obra:	6,24
					Material, equipamentos e serviços:	0,09
					Mão de obra:	6,96
						7,05

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
031	CONSERTO DE RAMAIS PREDIAIS DE ÁGUA DANIFICADOS DURANTE EXECUÇÃO DAS OBRAS.					
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UN	JUN/2021 COEFICIENTE	SINAPI CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	SINAPI CUSTO TOTAL DESONERADO
SINAPI 06-2021	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500	18,84	2,83
SINAPI 06-2021 INSUMOS	3859	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,0000	1,73	3,46
SINAPI 06-2021 INSUMOS	119	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	0,1000	6,95	0,70
SINAPI 06-2021 INSUMOS	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	0,3334	3,69	1,23
SINAPI 06-2021 INSUMOS	13	ESTOPA	KG	0,0500	15,39	0,77
COMPOSIÇÃO	009	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª E/OU 2ª CATEGORIAS ATÉ 2,0 M DE PROFUNDIDADE.	M3	0,1500	50,60	7,59
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2021-1 - CÓDIGO: 31.01.05U - DISCRIMINAÇÃO: CONSERTO DE RAMAIS PREDIAIS DE ÁGUA DANIFICADOS DURANTE EXECUÇÃO DAS OBRAS.					
			Preço:		Material, equipamentos e serviços:	13,75
					Mão de obra:	2,83
					Material, equipamentos e serviços:	14,60
					Mão de obra:	3,17
						9,33



COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 09/2021
GESTOR / AÇÃO:		
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS		

PROponente:	EMPREENHAMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS
Objeto:	
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		H	JUN/2021	SINAPI	32,72	SINAPI	34,47
032	ESGOTAMENTO COM BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA TRIFASICA ACIMA 2 ATE 5CV, INCLUSIVE GERADOR	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021 INSUMOS	DESCRIÇÃO DO INSUMO	H	1,0000	2,38	2,38	2,38	2,38
	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSIVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 2 CV, DIAMETRO DE RECALQUE DE 3". FAIXA DE OPERAÇÃO: Q=70 M3/H (+ OU - 2 M3/H) E AMT=2 M; Q=9,5 M3/H (+ OU - 3,5 M3/H) E AMT = 10 M (+ OU - 2 M)						
SINAPI 06-2021	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTENCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHP	1,0000	14,77	14,77	14,77	14,77
SINAPI 06-2021	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	15,57	15,57	17,32	17,32
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2021-1 - CÓDIGO: 60.01.06U - DISCRIMINAÇÃO: ESGOTAMENTO COM BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA TRIFASICA ACIMA 2 ATE 5CV, INCLUSIVE GERADOR		Preço:	Material, equipamentos e serviços:	17,15	Material, equipamentos e serviços:	17,15
				Mão de obra:	15,57	Mão de obra:	17,32

033		M2	JUN/2021	SINAPI	53,16	SINAPI	56,12
033	FORMAS DE TÁBUA DE MADEIRA DE CONSTRUÇÃO.	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	DESCRIÇÃO DO INSUMO	H	0,2700	16,05	4,33	17,86	4,82
SINAPI 06-2021	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
SINAPI 06-2021 INSUMOS	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0670	19,12	20,40	21,43	22,87
SINAPI 06-2021 INSUMOS	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0030	21,45	0,06	21,45	0,06
SINAPI 06-2021 INSUMOS	TABUA APARELHADA 2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,3200	17,40	22,97	17,40	22,97
SINAPI 06-2021 INSUMOS	SARRAFO 2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,9300	5,69	5,29	5,69	5,29
SINAPI 06-2021 INSUMOS	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0150	7,43	0,11	7,43	0,11
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2021-1 - CÓDIGO: 13.01.02U - DISCRIMINAÇÃO: FORMAS DE TABUA DE MADEIRA DE CONSTRUÇÃO.		Preço:	Material, equipamentos e serviços:	28,43	Material, equipamentos e serviços:	28,43
				Mão de obra:	24,73	Mão de obra:	27,69



Tiago
Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Deodato Silvestre
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4

Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 09/2021

PROPOSTANTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS									
034									
	CONCRETO SIMPLES FCK = 20 MPA, DOSADO CONFORME A CONDIÇÃO "A" DA NORMA NBR 12655 E COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 KG/M3, PARA LANÇAMENTO CONVENCIONAL; PREPARO.	M3							
FONTES	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	SINAPI	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	SINAPI	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,3500	4,63	1,62	1,62	4,63	1,62	1,62
SINAPI 06-2021	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	15,57	93,42	93,42	17,32	103,92	103,92
SINAPI 06-2021 INSUMOS	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,8360	62,24	52,03	52,03	62,24	52,03	52,03
SINAPI 06-2021 INSUMOS	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,8530	91,95	78,43	78,43	91,95	78,43	78,43
SINAPI 06-2021 INSUMOS	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	350,0000	0,60	210,00	210,00	0,60	210,00	210,00
OBSERVAÇÕES:	Coefficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2021-1 - CÓDIGO: 13.03.22U - DISCRIMINAÇÃO: CONCRETO SIMPLES FCK = 20 MPA, DOSADO CONFORME A CONDIÇÃO "A" DA NORMA NBR 12655 E COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 KG/M3, PARA LANÇAMENTO CONVENCIONAL; PREPARO.		Preço:	Material, equipamentos e serviços:	342,08	342,08	Material, equipamentos e serviços:	342,08	342,08
				Mão de obra:	93,42	93,42	Mão de obra:	103,92	103,92

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS									
035									
	BLOCOS DE ANCORAGEM MOLDADOS NO LOCAL EM CONCRETO SIMPLES FCK >= 20 MPA - CONTROLE "A"	M3							
FONTES	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	SINAPI	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	SINAPI	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
COMPOSIÇÃO	FORMAS DE TÁBUA DE MADEIRA DE CONSTRUÇÃO.	M2	4,0000	53,16	212,64	212,64	56,12	224,48	224,48
COMPOSIÇÃO	CONCRETO SIMPLES FCK = 20 MPA, DOSADO CONFORME A CONDIÇÃO "A" DA NORMA NBR 12655 E COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 KG/M3, PARA LANÇAMENTO CONVENCIONAL; PREPARO.	M3	1,0000	435,50	435,50	435,50	446,00	446,00	446,00
OBSERVAÇÕES:	Coefficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2021-1 - CÓDIGO: 19.01.04U - DISCRIMINAÇÃO: BLOCOS DE ANCORAGEM MOLDADOS NO LOCAL EM CONCRETO SIMPLES FCK >= 20 MPA - CONTROLE "A"		Preço:	Material, equipamentos e serviços:	648,14	648,14	Material, equipamentos e serviços:	670,48	670,48
				Mão de obra:	0,00	0,00	Mão de obra:	0,00	0,00



Tiago Deodato
Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Deodato Silvestre
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4

Tarcísio Cruz
Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF: SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	GESTOR / AÇÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	ENDEREÇO: VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	REVISÃO: 02 DATA: 09/2021
--	---	--	------------------------------

PROPOSTANTE: PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS
--	---	--

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

036		M2	JUN/2021	SINAPI	19,56	SINAPI	20,05
UNIDADE	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200	19,12	2,29	21,43	2,57
H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200	15,57	1,87	17,32	2,08
M3	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M3	0,0060	2523,44	15,14	2523,44	15,14
KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0120	21,45	0,26	21,45	0,26
OBSERVAÇÕES:		Preço:		Material, equipamentos e serviços:	15,40	Material, equipamentos e serviços:	15,40
Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPEA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2021-1 - CÓDIGO: 01.04.01U - DISCRIMINAÇÃO: PASSARELA, EM MADEIRA, PARA COBERTA DE VALAS PARA PASSAGEM DE VEÍCULOS.		Preço:		Mão de obra:	4,16	Mão de obra:	4,65

037

037		M2	JUN/2021	SINAPI	11,99	SINAPI	12,48
UNIDADE	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200	19,12	2,29	21,43	2,57
H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200	15,57	1,87	17,32	2,08
M3	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M3	0,0030	2523,44	7,57	2523,44	7,57
KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0120	21,45	0,26	21,45	0,26
OBSERVAÇÕES:		Preço:		Material, equipamentos e serviços:	7,83	Material, equipamentos e serviços:	7,83
Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPEA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2021-1 - CÓDIGO: 01.04.02U - DISCRIMINAÇÃO: PASSARELA, EM MADEIRA, PARA COBERTA DE VALAS PARA PASSAGEM DE PEDESTRES.		Preço:		Mão de obra:	4,16	Mão de obra:	4,65



Trigo
Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Deodáto Silvestre
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4

Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	DATA: 09/2021
ENDEREÇO:		
VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE		

PROponente:	EMPREENHAMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS
Objeto:	
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

038	UN	JUN/2021	SINAPI	7,25	SINAPI	7,69
SINALIZAÇÃO ABERTA SEM ILUMINAÇÃO, COM CAVALETES EM POLIETILENO SEMIFLEXÍVEL E DESMONTÁVEL, PREENCHIDO COM AREIA E ADESIVADO COM FITA REFLETIVA, CONFORME PADRÃO COMPESA (NTC-108)	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	H	0,2500	15,57	3,89	17,32	4,33
SICRO 01-2021	UN	0,0064	320,00	2,05	320,00	2,05
SINAPI 06-2021 INSUMOS	M3	0,0139	94,45	1,31	94,45	1,31
OBSERVAÇÕES:	Preço:		Material, equipamentos e serviços:	3,36	Material, equipamentos e serviços:	3,36
	Preço:		Mão de obra:	3,89	Mão de obra:	4,33

039

039	M3	JUN/2021	SINAPI	320,49	SINAPI	327,49
CONCRETO SIMPLES NO TRAÇO 1:3:6; PREPARO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	CHP	0,7140	4,63	3,31	4,63	3,31
SINAPI 06-2021	H	4,0000	15,57	62,28	17,32	69,28
SINAPI 06-2021 INSUMOS	M3	0,3140	62,24	19,54	62,24	19,54
SINAPI 06-2021 INSUMOS	M3	0,7340	58,48	42,92	58,48	42,92
SINAPI 06-2021 INSUMOS	M3	0,4900	94,45	46,28	94,45	46,28
SINAPI 06-2021 INSUMOS	KG	243,6000	0,60	146,16	0,60	146,16
OBSERVAÇÕES:	Preço:		Material, equipamentos e serviços:	258,21	Material, equipamentos e serviços:	258,21
	Preço:		Mão de obra:	62,28	Mão de obra:	69,28



Tiago
Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Deodáfo Silvestre
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4

Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 09/2021

PROPOSTANTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		UN	JUN/2021	SINAPI	110,55	SINAPI	111,33
040	PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº 16 DE ACORDO COM PADRÃO COMPESA / NTC-108 (FORNECIMENTO E FIXAÇÃO)	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	88262	DESCRIÇÃO DO INSUMO					
SINAPI 06-2021	88309	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1000	19,12	1,91	21,43	2,14
SINAPI 06-2021	88310	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0075	19,32	0,14	21,65	0,16
SINAPI 06-2021	88316	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000	20,33	4,07	22,64	4,53
SINAPI 06-2021	11027	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0125	15,57	0,19	17,32	0,22
SINAPI 06-2021	4491	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KGM2)	3,1000	14,83	45,97	14,83	45,97
SINAPI 06-2021	4343	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	3,5200	11,21	39,46	11,21	39,46
SINAPI 06-2021	7311	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	2,0000	4,05	8,10	4,05	8,10
COMPOSIÇÃO	040	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO	0,3250	27,13	8,82	27,13	8,82
OBSERVAÇÕES:		CONCRETO SIMPLES NO TRAÇO 1:3:6; PREPARO	0,0059	320,49	1,89	327,49	1,93
		Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2021-1 - CÓDIGO: 01.03.09U - DISCRIMINAÇÃO: PLACA DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº 16 DE ACORDO COM PADRÃO COMPESA / NTC-108 (FORNECIMENTO E FIXAÇÃO)	Preço:	Material, equipamentos e serviços:	104,24	Material, equipamentos e serviços:	104,28
				Mão de obra:	6,31	Mão de obra:	7,05

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		UN	JUN/2021	SINAPI	3,27	SINAPI	3,34
040	ISOLAMENTO DE OBRA COM FITA DE SINALIZAÇÃO (ZEBRADA) E CONE DE SINALIZAÇÃO A CADA 2M, PADRÃO COMPESA / NTC - 108	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	88316	DESCRIÇÃO DO INSUMO					
SINAPI 06-2021	42015	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0400	15,57	0,62	17,32	0,69
SINAPI 06-2021	34498	FITA PLÁSTICA ZEBRADA PARA DEMARCAÇÃO DE ÁREAS, LARGURA = 7 CM, SEM ADESIVO (COLETADO CAIXA)	1,0000	2,16	2,16	2,16	2,16
OBSERVAÇÕES:		CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071)	0,0032	154,42	0,49	154,42	0,49
		Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2021-1 - CÓDIGO: 01.03.10U - DISCRIMINAÇÃO: ISOLAMENTO DE OBRA COM FITA DE SINALIZAÇÃO (ZEBRADA) E CONE DE SINALIZAÇÃO A CADA 2M, PADRÃO COMPESA / NTC - 108	Preço:	Material, equipamentos e serviços:	2,65	Material, equipamentos e serviços:	2,65
				Mão de obra:	0,62	Mão de obra:	0,69

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF: SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	GESTOR / AÇÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	ENDEREÇO: VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	REVISÃO: 02 DATA: 09/2021
--	---	--	------------------------------

PROPOSTANTE: PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS
--	---	--

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		041	TELA-TAPUME DE POLIPROPILENO H= 1,20 M, INCL. BASE	M	JUN/2021	SINAPI	13,86	SINAPI	13,97
FONTES	CÓDIGO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO		
COMPOSIÇÃO	15	M2	0,0200	4,89	0,10	5,25	0,11		
SINAPI 06-2021	88316	H	0,0400	15,57	0,62	17,32	0,69		
SINAPI 06-2021 INSUMOS	37524	M	1,0000	2,00	2,00	2,00	2,00		
SINAPI 06-2021 INSUMOS	4513	M	1,2500	7,89	9,86	7,89	9,86		
COMPOSIÇÃO	39	M3	0,0040	320,49	1,28	327,49	1,31		
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: SUDECAP 04-2021 - CÓDIGO: 01.04.09 - DISCRIMINAÇÃO: TELA-TAPUME DE POLIPROPILENO H= 1,20 M, INCL. BASE								
			Preço:	Material, equipamentos e serviços:	13,14	Material, equipamentos e serviços:	13,17		
				Mão de obra:	0,72	Mão de obra:	0,80		

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		042	CONE FLEXIVEL PARA INTERDIÇÃO DE TRÁFEGO, PADRÃO COMPESA / NTC - 108	UN	JUN/2021	SINAPI	1,61	SINAPI	1,68
FONTES	CÓDIGO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO		
COMPOSIÇÃO	88316	H	0,0400	15,57	0,62	17,32	0,69		
SINAPI 06-2021	34498	UN	0,0064	154,42	0,99	154,42	0,99		
SINAPI 06-2021 INSUMOS									
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPESA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2021-1 - CÓDIGO: 01.03.13U - DISCRIMINAÇÃO: CONE FLEXIVEL PARA INTERDIÇÃO DE TRÁFEGO, PADRÃO COMPESA / NTC - 108								
			Preço:	Material, equipamentos e serviços:	0,99	Material, equipamentos e serviços:	0,99		
				Mão de obra:	0,62	Mão de obra:	0,69		




Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz


Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Deodato Silvestre
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	GESTOR / AÇÃO:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 09/2021

PROPOSTANTE:	OBJETO:	EMPREENDIMENTO:	
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
043 CADASTRO DE REDES DE ÁGUA / ADUTORAS						
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	JUN/2021	SINAPI	SINAPI
SINAPI 06-2021	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0360	9,23	10,51
SINAPI 06-2021	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0120	20,97	24,10
SINAPI 06-2021	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF. 11/2015	CHP	0,0120	71,71	75,20
SINAPI 06-2021 INSUMOS	7252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	H	0,0120	2,25	2,25
SINAPI 06-2021 INSUMOS	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	H	0,0120	2,25	2,25
OBSERVAÇÕES:			Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: ORSE 02-2021 - CÓDIGO: 6098 - DISCRIMINAÇÃO: CADASTRO DE REDES DE ÁGUA / ADUTORAS			
				Preço:		
					Material, equipamentos e serviços:	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
					Mão de obra:	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
					1,17	1,92
					0,58	0,67

044 FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO						
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	JUN/2021	SINAPI	SINAPI
SINAPI 06-2021	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	16,05	17,86
SINAPI 06-2021	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	19,12	21,43
SINAPI 06-2021 INSUMOS	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,2500	21,45	21,45
SINAPI 06-2021 INSUMOS	6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,1700	18,59	18,59
SINAPI 06-2021 INSUMOS	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,2000	11,21	11,21
SINAPI 06-2021 INSUMOS	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,5300	5,69	5,69
SINAPI 06-2021 INSUMOS	1347	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 X 1,10 M, E = 12 MM	M2	0,2600	40,29	40,29
SINAPI 06-2021 INSUMOS	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0050	7,43	7,43
OBSERVAÇÕES:			Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPEA FICHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2021-1 - CÓDIGO: 13.01.01U - DISCRIMINAÇÃO: FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM, INCLUSIVE ESCORAMENTO			
				Preço:		
					Material, equipamentos e serviços:	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
					Mão de obra:	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
					59,79	106,94
					42,20	47,15

COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF:	ENDEREÇO:	REVISÃO: 02
SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	DATA: 09/2021
GESTOR / AÇÃO:		
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS		

PROPOSTANTE:	EMPREENHAMENTO:
PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS
OBJETO:	
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		KG	JUN/2021	SINAPI	13,90	SINAPI	13,93
045	COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50/60	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	0,0100	14,67	0,15	14,87	0,15
SINAPI 06-2021	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	0,0400	15,43	0,62	15,54	0,62
SINAPI 06-2021	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	0,2000	15,65	3,13	15,71	3,14
SINAPI 06-2021	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	0,2500	14,57	3,64	14,59	3,65
SINAPI 06-2021	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	0,2500	12,53	3,13	12,55	3,14
SINAPI 06-2021	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	0,2000	12,46	2,49	12,46	2,49
SINAPI 06-2021	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	0,0400	14,71	0,59	14,72	0,59
SINAPI 06-2021	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	0,0100	14,70	0,15	14,70	0,15
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS 2021-1 - CÓDIGO: 13.02.10U - DISCRIMINAÇÃO: COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50/60		Preço:	Material, equipamentos e serviços:	13,90	Material, equipamentos e serviços:	13,93
				Mão de obra:	0,00	Mão de obra:	0,00

046		UN	JUN/2021	SINAPI	99,83	SINAPI	106,55
046	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm com ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm - M2	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO DESONERADO	CUSTO TOTAL DESONERADO	CUSTO UNITÁRIO NÃO DESONERADO	CUSTO TOTAL NÃO DESONERADO
SINAPI 06-2021	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	19,32	28,98	21,65	32,48
SINAPI 06-2021	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8400	15,57	28,65	17,32	31,87
SINAPI 06-2021 INSUMOS	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0413	91,95	3,80	91,95	3,80
SINAPI 06-2021 INSUMOS	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	6,1900	1,05	6,50	1,05	6,50
SINAPI 06-2021 INSUMOS	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	6,1600	0,60	3,70	0,60	3,70
SINAPI 06-2021 INSUMOS	BLOCO CERÂMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	47,0000	0,60	28,20	0,60	28,20
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: SEINFRA - CODIGO: C0074 - DISCRIMINAÇÃO: ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm - M2		Preço:	Material, equipamentos e serviços:	42,20	Material, equipamentos e serviços:	42,20
				Mão de obra:	57,63	Mão de obra:	64,35


COMPOSIÇÕES DE CUSTO

MUNICÍPIO/UF: SÃO LOURENÇO DA MATA / PE	GESTOR / AÇÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS	ENDEREÇO: VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE	REVISÃO: 02 DATA: 09/2021
--	---	--	------------------------------

PROponente: PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA	Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA	EMPREENHIMENTO: CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS
---	---	--

SINAPI PE 06/2021 E COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

047		CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3		M3	JUN/2021	SINAPI	22,98	SINAPI	25,05
Fonte	Código	Descrição do Insumo	Unidade		Coefficiente	Custo Unitário Desonerado	Custo Total Desonerado	Custo Unitário Não Desonerado	Custo Total Não Desonerado
SINAPI 06-2021	5961	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF. 06/2014	CHI		0,2500	48,32	12,08	51,72	12,93
SINAPI 06-2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,7000	15,57	10,90	17,32	12,12
OBSERVAÇÕES:	Coeficientes obtidos e adaptados da TABELA: CATALOGO COMPOSICOES_ANALITICAS_EXCEL_01_2020 - CÓDIGO: 72897 - DISCRIMINAÇÃO: CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3								
					Preço:	Material, equipamentos e serviços:	22,98	Material, equipamentos e serviços:	25,05
						Mão de obra:	0,00	Mão de obra:	0,00


Responsável Técnico Pela Elaboração do Orçamento
Tiago Deopato Silvestre
Engenheiro Civil
CREA-PE: 181574270-4


Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz





12. ANÁLISE DO REGIME MAIS VANTAJOSO

**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

RUMO AO DESENVOLVIMENTO

ANÁLISE QUANDO À ADOTAÇÃO DO REGIME MAIS VANTAJOSO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA

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

“Boletim PGE 02/2016: Assim, diante da sistemática vigente desde 1º de dezembro de 2015, em que a utilização do regime da desoneração da folha de pagamento é facultativa, e considerando o aumento da alíquota incidente sobre a receita bruta, a orientação mais adequada para preservar a economicidade das contratações de obras públicas seria providenciar a elaboração de dois orçamentos referenciais, um na condição onerada (aplicação da contribuição previdenciária sobre os encargos sociais e exclusão de qualquer parcela da CPRB do BDI das obras) e outro na atual condições desonerada (exclusão de qualquer parcela do INSS dos encargos sociais e inclusão de CPRB no BDI, à alíquota de 2,00%).

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 DESONERAÇÃO** com o valor global de **R\$ 168.874,58** (Cento e sessenta e oito mil, oitocentos e setenta e quatro reais e cinquenta e oito centavos) e **COM DESONERAÇÃO** com o valor global de **R\$ 164.512,49** (Cento e sessenta e quatro mil, quinhentos e doze reais e quarenta e nove centavos) levando em consideração regimes distintos em cada uma, comparando-os e ao final elegendo a planilha com regime de **COM DESONERAÇÃO** como a **mais vantajosa** para esta administração conforme planilha demonstrativa, culminando no preço final do objeto de **R\$ 164.512,49 (Cento e sessenta e quatro mil, quinhentos e doze reais e quarenta e nove centavos)**.

Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz



13. ENCARGOS SOCIAIS

**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

RUMO AO DESENVOLVIMENTO




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	Feridos	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%



14. INDICAÇÃO DE SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA

SÃO LOURENÇO DA MATA

RUMO AO DESENVOLVIMENTO

INDICAÇÃO DE SERVIÇOS DE MAIOR RELEVÂNCIA

MUNICÍPIO/UF: SÃO LOURENÇO DA MATA / PE		GESTOR / AÇÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - DIRETORIA DE OBRAS		ENDEREÇO: VILA DOURADA, SÃO LOURENÇO DA MATA-PE		REVISÃO: 03 DATA: 09/2021	
PROPONENTE: PREFEITURA DE SÃO LOURENÇO DA MATA		OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA		EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS			
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.		
			REASSENTAMENTO DE PARALELEPIEDO	M2	144,01		
			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM MATERIAL DE 1ª E/OU 2ª CATEGORIAS	M3	84,59		
			REATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	69,42		





15. DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETO


**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

RUMO AO DESENVOLVIMENTO

DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

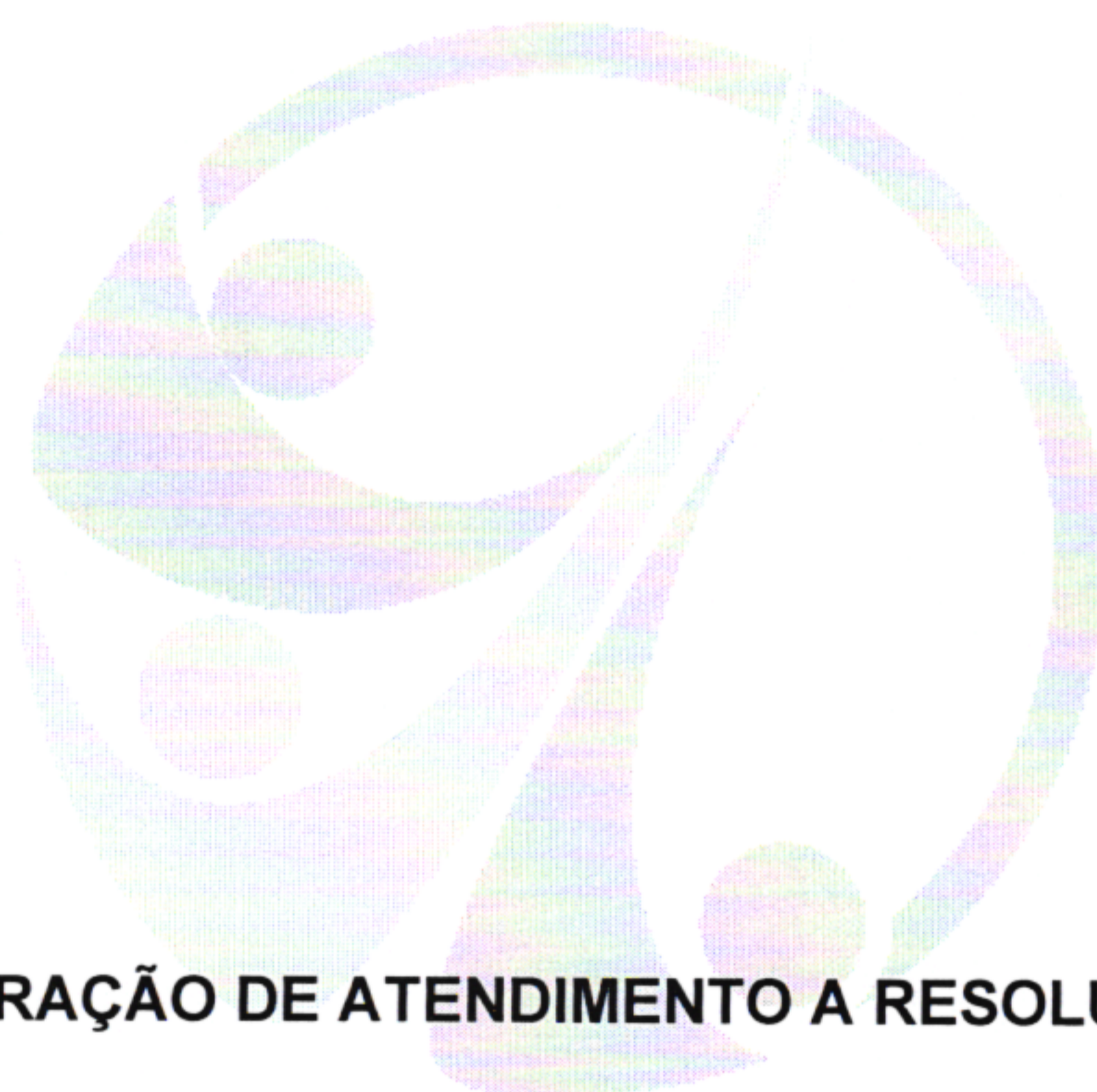
Declaro para os devidos fins, considerando que o projeto básico que objetiva a : **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA**, foi elaborado pela equipe técnica deste município; considerando ainda não possuir conhecimento aprofundado dos elementos que integram este, aprovado o projeto básico em referência, conforme dispõe o § 2º, inciso I, do Art. 7º, da Lei 8.666/93, com base nas informações encaminhadas pela equipe técnica.

São Lourenço da Mata, 29 de setembro de 2021



**Secretário de Infraestrutura
Tarcísio Cruz Muniz**

RUMO AO DESENVOLVIMENTO



16. DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO A RESOLUÇÃO 114/2020

**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

RUMO AO DESENVOLVIMENTO

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO A RESOLUÇÃO TC Nº 114/2020

Declaro para os devidos fins, considerando que o projeto básico que objetiva a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA**, município de São Lourenço da Mata-PE, foi elaborado pela equipe técnica deste município, atende a resolução nº 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, 29 de setembro de 2021


Secretário de Infraestrutura

Tarcísio Cruz Muniz

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

RUMO AO DESENVOLVIMENTO






17. PROJETO

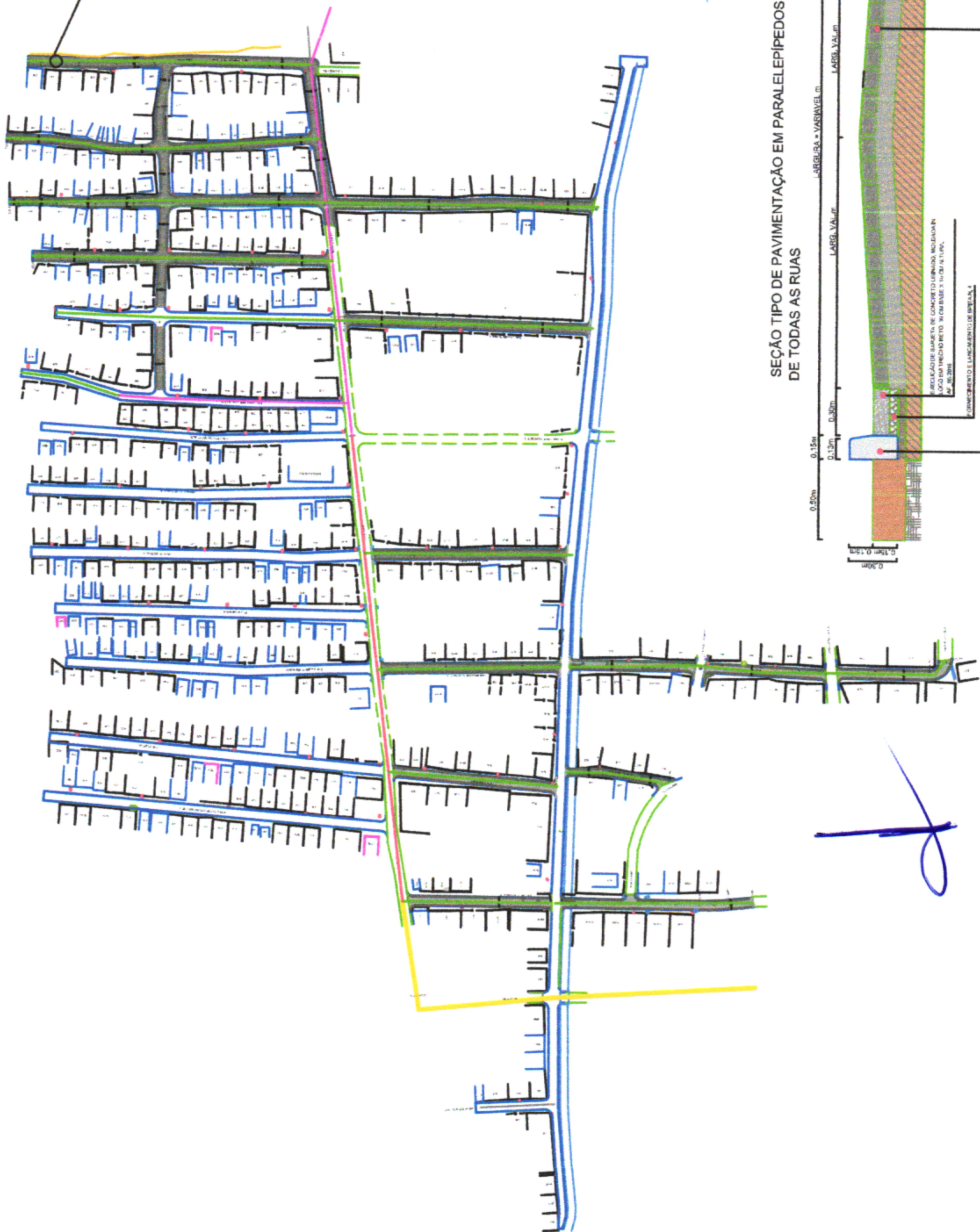
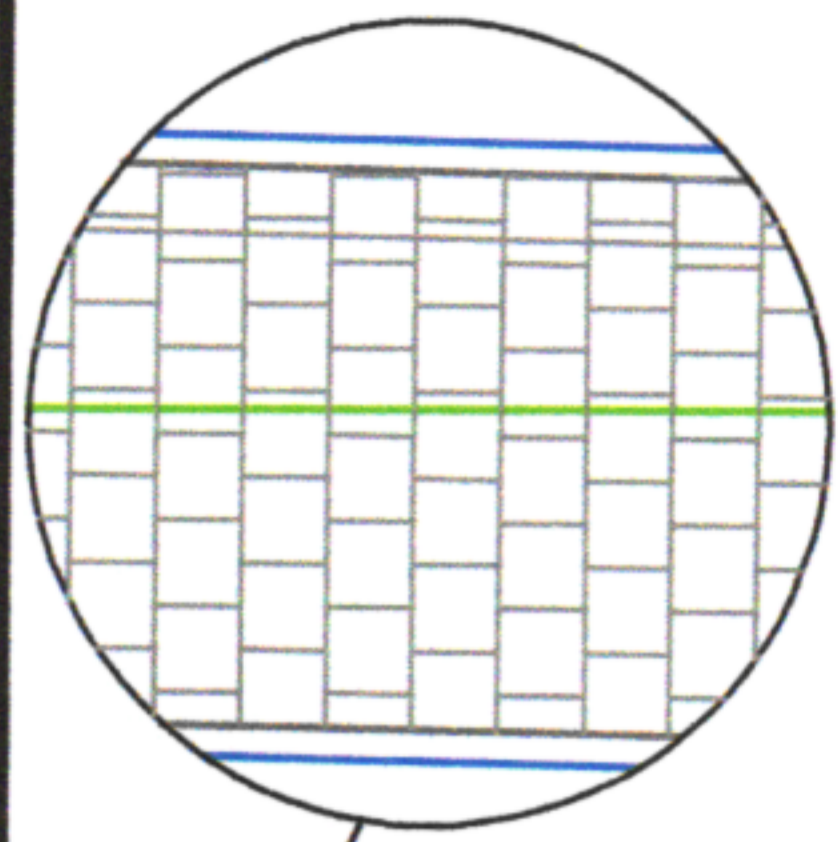
**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

RUMO AO DESENVOLVIMENTO

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

SEMPRA FOLHA
03

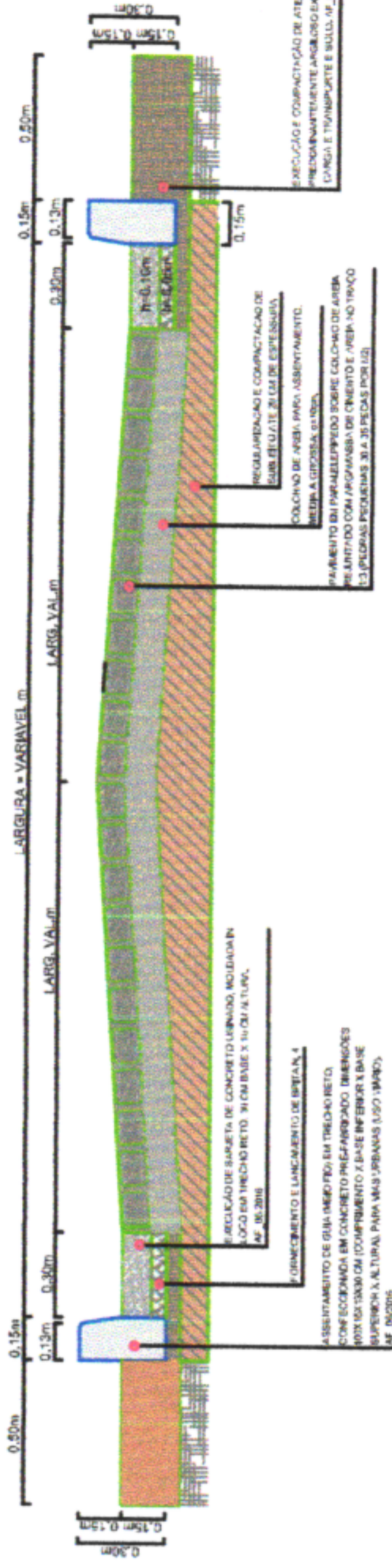


LEGENDA	
	REDE DN 50
	REDE DN 100
	REDE DN 150
	REDE DN 200

LEGENDA

- EIXO PROJETADO
- MEIO FIO PROJETADO
- PERFIL DO TERRENO NATURAL
- PERFIL PROJETADO
- CAIXA A SER IMPLANTADO
- GALERIA PROJETADA

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS DE TODAS AS RUAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LOURENÇO DA MATA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA

ESCALA:
SEM ESCALA

DATA:
SET/2021

RESPONSÁVEL TÉCNICO: *Tiago*
Prefeitura de São Lourenço da Mata - PE
Tiago Deodato Silvestre
Engenharia Civil

Nº DA PRANCHA:
01/01



ASSUNTO: LEVANTAMENTO DAS RUAS - VILA DOURADA
LOCALIDADE: SÃO LOURENÇO DA MATA/PE.

CREA-PE. nº 181574270-4



18. ART DE PROJETO E ORÇAMENTO

**SÃO LOURENÇO
DA MATA**

RUMO AO DESENVOLVIMENTO



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PE20210679976

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

INICIAL

SEINFRA
FOLHA

01/11

1. Responsável Técnico

TIAGO DEODATO SILVESTRE

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1815742704

Registro: 1815742704PE

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de São Lourenço da Mata**

PRAÇA ARAÚJO SOBRINHO

Complemento:

Cidade: **SÃO LOURENÇO DA MATA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PE**

CPF/CNPJ: 11.251.832/0001-05

Nº: S/N

CEP: 54735565

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 4.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA ARAÚJO SOBRINHO

Complemento:

Cidade: **SÃO LOURENÇO DA MATA**

Data de Início: **17/09/2021**

Previsão de término: **17/09/2022**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PE**

Nº: S/N

CEP: 54735565

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de São Lourenço da Mata**

CPF/CNPJ: 11.251.832/0001-05

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4
- DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA

Quantidade

1,00

Unidade

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS >
#1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, NA LOCALIDADE DE VILA DOURADA, NO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA MATA

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PE, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

tiago deodato silvestre
TIAGO DEODATO SILVESTRE - CPF: 057.329.454-23

Local

data

Prefeitura Municipal de São Lourenço da Mata - CNPJ: 11.251.832/0001-05

9. Informações

* Conforme Art. 4º da Resolução 1025/2009: O registro da ART efetiva-se após o seu cadastro no sistema eletrônico do CREA e o recolhimento do valor correspondente

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **24/09/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8303652620**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: Z76Z5
Impresso em: 27/09/2021 às 15:32:49 por: , ip: 170.79.168.185

www.creape.org.br

creape@creape.org.br

Tel: (81) 3423-4383

Fax: (81) 3423-4383

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Pernambuco

