

---

**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO  
DOMICILIAR E LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA.**

---

- **Caderno de discriminações técnicas**
  - Memorial Descritivo
  - Especificação Técnica
  - Dados para Cálculo
  
- **Anexo I**
  - Encargos Sociais
  - BDI
  - Memória de Cálculo
  - Planilha Orçamentária
  - Cronograma Físico-Financeiro
  
- **Anexo II**
  - Plantas

## Memorial Descritivo

### 1. INTRODUÇÃO

O presente projeto básico tem por objetivo descrever as diversas etapas dos Serviços de Limpeza Urbana para o Município de Tuntum/MA, complementando Orçamento, Mapa e Quadro de Vias.

### 2. PERÍODO

Todo o estudo foi realizado para um período de 12 meses.

### 3. OBJETIVOS

#### Geral

O serviço de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais consiste na remoção de todo e qualquer resíduo ou detrito depositado nas vias e logradouros públicos, originários de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais, residenciais e de feiras livre no Município de Tuntum/MA, e posterior encaminhamento ao lixão (destino final do lixo).

#### Específico

- Prover para a população de Tuntum/MA vias e calçadas limpas e trafegáveis;
- Promover a melhoria nas condições de conforto e segurança nas vias públicas do município;
- Contribuir para a manutenção do bem-estar da população;

### 4. DO DIMENSIONAMENTO E DOS SETORES DE SERVIÇOS:

A descrição das vias onde se executarão os trabalhos com a respectiva frequência de execução dos serviços, consta no Mapa da cidade que compõem o projeto.

O Município poderá determinar alteração no cronograma de execução dos serviços de acordo com as necessidades existentes.

### 5. DAS CONDICIONANTES REFERENTES À MÃO-DE-OBRA:

A CONTRATADA deverá contratar mão-de-obra com aptidão física e qualificação para a execução dos serviços descritos.

Todos os funcionários deverão agir com civilidade e cortesia para com a comunidade.

A CONTRATADA deverá dimensionar os serviços de forma a cumprir itinerários e rotas, conforme Memorial Descritivo, Ordens de Serviço, Quadros de Serviço e Planilha Orçamentária em Anexo.

A CONTRATADA deverá possuir em seu quadro número de funcionários suficientes para a perfeita execução dos serviços, satisfatoriamente equipados, atendendo aos mais modernos e adequados processos de limpeza.

A CONTRATADA deverá designar fiscal para as equipes de trabalho, o qual será responsável por apresentar diariamente à Secretaria de Obras, planilha de execução dos serviços, instruída com memorial descritivo e definição das áreas onde serão executados. A referida planilha será considerada para fins de fiscalização dos serviços e a não apresentação será entendida como dia não trabalhado.

## **6. DAS CONDICIONANTES REFERENTES A EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E VEÍCULOS:**

Os equipamentos e ferramentas necessários à realização das atividades serão destinados a proteger a integridade física do trabalhador e obedecerão à normatização da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Constituirá parte integrante do contrato de prestação de serviço de limpeza urbana, sendo considerado descumprimento contratual o não fornecimento das referidas peças aos funcionários.

## **7. PESSOAL:**

Competirá à contratada a admissão de gerentes, motoristas, técnicos, ajudantes, coletores, varredores e encarregados necessários ao desempenho dos serviços contratados, correndo por conta desta todos os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas providenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza.

Só poderão ser mantidos em serviços os empregados atenciosos e educados no tratamento dado ao município, bem como cuidadosos com o bem público.

A fiscalização terá direito de exigir dispensas, a qual deverá se realizar dentro de 24 horas, de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço. Se a dispensa der origem à ação judicial, a prefeitura não terá, em nenhum caso qualquer responsabilidade.

A contratada deverá substituir o empregado dispensado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas.

Durante a execução dos serviços é absolutamente vedada ao pessoal da contratada à execução de outras tarefas que não sejam objeto desta especificação.

Será terminantemente proibido aos empregados da contratada fazer catação ou triagem entre os resíduos coletados pela coleta domiciliar, de varrição e de feiras-livres, para proveito próprio.

É proibida a ingestão de bebidas alcoólicas ou drogas, a solicitação de gratificação e donativos de qualquer espécie.

A equipe deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com vestimentas e calçados adequados, bonés, capas protetores e demais equipamentos de segurança quando a situação ao exigir (conforme normas do ministério do trabalho).

Caberá à empresa apresentar, nos locais e no horário de trabalho, os operários devidamente uniformizados, providenciando equipamentos e veículos suficientes para a realização dos serviços.

Os serviços serão iniciados com os uniformes no padrão e cores por tipo de serviços determinados pela Prefeitura, devendo ser impresso na frontal, o número da matrícula do empregado.

Face à necessidade de recursos humanos qualificados para o exercício dos servidores de gerenciamento e operacional nas diversas áreas do trabalho é recomendável:

Treinamento de gerentes, técnicos ajudantes, varredores, coletores, fiscais, encarregados e motoristas para o desempenho adequado de suas tarefas.

## 8. LOCALIZAÇÃO

O serviço de coleta de lixo domiciliar e Limpeza pública será realizado na sede deste município.

## 9. JUSTIFICATIVA

Os Serviços de coleta de lixo domiciliar e Limpeza pública no município têm por finalidade promover a população de Tuntum/MA, melhores condições de saúde e tráfego em vias urbanas.

## Especificação Técnica

### COLETA REGULAR DE LIXO

O serviço se caracteriza pelo combate ao acúmulo irregular de resíduos sólidos em terrenos baldios, calçadas, vias ou logradouros públicos, sem qualquer tipo de acondicionamento padronizado.

A coleta será exercida através de pessoal tipo coletadores de Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD) em dias alternados de acordo com programação em anexo, que em média será de três coletas por semana em dias alternados, até o sexto dia, sendo que a guarnição para cada caminhão basculante é composta de 03 (três) ajudantes e 01 (hum) motorista, inclusive com fardamento e equipamento de proteção individual (EPI); os resíduos sólidos deverão ser acondicionados em caminhão basculante, nunca ultrapassando a capacidade de 06 (seis) tonelada por viagem, com média de 05 (cinco) cargas por dia, e com fiscalização de responsabilidade da CONTRATANTE.

Devido às características próprias dos resíduos, a coleta deverá ser especial caracterizando-se pelo transporte de entulhos, móveis velhos, monturos, restos de limpeza, animais mortos, sacos plásticos e similares.

### VARRIÇÃO CAPINA MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

A execução dos serviços de varrição de vias e logradouros públicos será exercida por trabalhadores braçais, onde a mesma designação aplica-se às mulheres com idade até 50 (cinquenta) anos munidas de vassouras e devidamente paramentadas para esta atividade, favorecendo o emprego formal que beneficia o município, sendo que esta atividade será de origem através dos resíduos menores reunido em montículos pelos demais componentes de cada turma de varrição de (eventualmente) acondicioná-los em sacos plásticos; e de transportá-los até "pontos de confinamento" previamente definidos, a partir dos quais serão transferidos para os veículos coletores. Esta atividade será executada conforme mapa em anexo.

#### CAPINA

##### Capina Manual

Aquela executada estritamente com ferramentas manuais convencionais (enxada, foice, rastelo, etc), sem uso de qualquer equipamento motorizado.

##### Capina Mecanizada

Aquela executada com o uso de qualquer equipamento motorizado, mesmo de pequeno porte, tais como roçadeiras ou ceifadeiras costais, ou micro tratores.

##### Coletador (coletor ou gari)

Trabalhador braçal que executa o serviço de coleta regular de resíduos sólidos domiciliares, recolhendo os resíduos e lançando-os no veículo de coleta. Nos casos em que a coleta regular é feita com o emprego de veículos abertos de qualquer gênero, não compactadores, a mesma designação abrange o trabalhador posicionado sobre a carroceria e que desempenha a função de receber os resíduos (devidamente acondicionados) lançados por seus colegas e distribuí-los adequadamente na mesma.

## SERVIÇO DE TRANSPORTE PARA COLETA E ATERRO SANITÁRIO (LIXÃO)

Os veículos de coleta e transporte dos resíduos sólidos utilizados na limpeza urbana deverão estar em boas condições de trafegabilidade, oferecendo total segurança aos funcionários.

O veículo deverá possuir carroceria para coleta e transporte dos resíduos oriundos da limpeza urbana, devendo ser fechada e estanque para evitar o despejo de resíduos nas vias públicas.

A CONTRATADA deverá dispor de instalações fixas, não sendo permitida a permanência dos Veículos na via pública quando não estiverem em serviço.

Todos os veículos utilizados na coleta de resíduos deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonora; a CONTRATADA deverá submeter os veículos de coleta à vistoria sempre que a FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO exigir.

A CONTRATADA deverá apresentar 05 (cinco) Veículos basculante com acionamento hidráulico, 01 (um) Caminhão compactador, 01 (um) Trator de pneu e 01 (um) Pá carregadeira, devendo ser usados dentro dos limites de capacidade de carga, e estar em perfeitas condições.

Os veículos deverão estar em perfeitas condições de trafegabilidade, funcionamento e conservação, e contar com no máximo 10 (dez) anos de fabricação.

Os veículos deverão ser higienizados periodicamente com solução detergente, mantidos em perfeitas condições de asseio, devendo inclusive ostentar sua pintura em perfeito estado.

A CONTRATADA deverá apresentar como reserva técnica, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, 01 (um) veículo coletor com as mesmas características dos que compõem sua frota, caso ocorra necessidade substituição de algum veículo para conserto.

As alterações nos veículos e equipamentos utilizados na prestação do serviço de coleta de resíduos sólidos deverão ser comunicadas à FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO, sendo vedada a substituição por bens inferiores aos anteriormente utilizados na prestação do serviço.

Os veículos utilizados na prestação do serviço de coleta de resíduos sólidos deverão possuir um decalque em ambas as portas laterais identificando a CONTRATADA.

## FERRAMENTAS, MÁQUINAS E UTILITÁRIOS

Os sacos plásticos para acondicionamento dos resíduos, dos serviços especificados, os materiais de limpeza e as ferramentas (pás, vassouras, etc.) deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

Os sacos de lixo, com capacidade de 100 (cem) litros e espessura mínima de 06 (seis) micras, a serem utilizados no interior dos carros lutocares e no acondicionamento dos resíduos deverão ser substituídos a cada uso, não sendo aceito seu esvaziamento e reutilização.

Deverão ser disponibilizados cones de sinalização para todas as frentes de trabalho, devendo ser primeiramente procedida à sinalização das vias públicas para então se dar início à execução do serviço.

As ferramentas, máquinas e utilitários utilizados na execução dos serviços de que trata o presente serão:

- Ferramentas manuais tais como vassouras, carrinhos de mão, pás, enxadas, ancinhos, trinchas, baldes, escadas e etc...
- Roçadeiras costais à gasolina e rede de proteção para roçadas.
- Motosserras à gasolina.
- Lutocares com capacidade de 100 (cem) litros com tampa.
- Sacos de plásticos de lixo com capacidade para 100 (cem) litros e espessura mínima de 06 (seis) micras.
- Cones de sinalização ou cavaletes.

## EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

A CONTRATADA deverá fornecer aos trabalhadores designados para os serviços ora contratados, todo e qualquer equipamento de proteção individual necessário à sua execução, bem como, uniformes adequados às estações climáticas, luvas, botinas e bonés, os quais deverão ter sua utilização fiscalizada pela CONTRATADA. Os referidos uniformes (camisa/jaleco/camisetas) deverão conter a logomarca de identificação da empresa.

## DA FISCALIZAÇÃO

Caberá à FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO, através da Secretaria Municipal de Obras, a supervisão dos trabalhos, verificando o atendimento total às Ordens de Serviços emitidas, a qualidade dos serviços efetuados, e a utilização de uniformes e Epi's pelos funcionários da CONTRATADA.

A FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO poderá requerer a adoção de providências necessárias à perfeita execução dos serviços, diretamente nos locais de trabalho, de forma verbal.

A FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO se reserva o direito de solicitar a substituição imediata de qualquer funcionário que apresentar comportamento indesejável ou inconveniente.

A CONTRATANTE poderá requerer quaisquer providências necessárias ao aumento eficiência dos serviços.

## Dados para cálculo

### IDENTIFICAÇÃO DE BAIRROS COM RUAS DA CIDADE

|    | <b>BAIRRO:</b>                     | <b>ANA ISABEL</b>   |
|----|------------------------------------|---------------------|
|    | <b>RUAS</b>                        | <b>EXTENSÃO (m)</b> |
| 1  | RUA SR. LEÓPOLDO TAVARES           | 93,00               |
| 2  | TRAVESSA 1                         | 35,00               |
| 3  | RUA RAIMUNDO DÓ                    | 154,00              |
| 4  | RUA ZÉ PETROLINO                   | 277,00              |
| 5  | RUA ZÉ DAS CADEIRAS                | 288,00              |
| 6  | RUA RAIMUNDO NONATO F. SILVA       | 109,00              |
| 7  | RUA RAIMUNDO LOURENÇO              | 110,00              |
| 8  | RUA ANTONIO PEREIRA DA SILVA       | 113,00              |
| 9  | AV. RICHARD LEONARDO               | 224,00              |
| 10 | ESTRADA DO MATADOURO               | 803,00              |
| 11 | RUA PRINCIPAL                      | 266,00              |
|    | <b>EXTENSÃO TOTAL (ANA ISABEL)</b> | <b>2.472,00</b>     |



|                |                     |
|----------------|---------------------|
| <b>SEDE</b>    |                     |
| <b>BAIRRO:</b> | <b>VILA BENTO</b>   |
| <b>RUAS</b>    | <b>EXTENSÃO (m)</b> |

|                                    |                            |                 |
|------------------------------------|----------------------------|-----------------|
| 1                                  | RUA SÃO FRANCISCO          | 42,00           |
| 2                                  | TRAV. SÃO FRANCISCO        | 33,00           |
| 3                                  | TRAV. TRES                 | 30,00           |
| 4                                  | RUA MIDIAN                 | 48,00           |
| 5                                  | RUA DO CHAPEU              | 45,00           |
| 6                                  | RUA SEM NOME 1             | 59,00           |
| 7                                  | RUA GERALDO URUÇU          | 500,00          |
| 8                                  | RU EDSON LOBÃO             | 106,00          |
| 9                                  | RUA CAFETEIRA              | 255,00          |
| 10                                 | RUA SEM NOME 2             | 219,00          |
| 11                                 | RUA SEM NOME 3             | 205,00          |
| 12                                 | RUA SEM NOME 4             | 68,00           |
| 13                                 | RUA JOSE SARNEY            | 265,00          |
| 14                                 | RUA MINISTRO JOSÉ REINALDO | 148,00          |
| 15                                 | RUA FREI CARMO             | 250,00          |
| 16                                 | RUA CONTORNO DA PRAÇA      | 212,00          |
| <b>EXTENSÃO TOTAL (VILA BENTO)</b> |                            | <b>2.485,00</b> |

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| <b>BAIRRO:</b> | <b>SÃO RAIMUNDO</b> |
| <b>RUAS</b>    | <b>EXTENSÃO (m)</b> |

|                                      |                       |                 |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------|
| 1                                    | RUA ISAAC RIBEIRO     | 104,00          |
| 2                                    | RUA ARISTON LEDA      | 240,00          |
| 3                                    | TRAV. PRES. MEDICI    | 211,00          |
| 4                                    | TRAV. ORFILENO LEDA   | 260,00          |
| 5                                    | RUA RAIMUNDO CARNEIRO | 236,00          |
| 6                                    | RUA MANOEL DE FREITAS | 215,00          |
| 7                                    | RUA ORFILENO LEDA     | 257,00          |
| 8                                    | RUA PRES. MEDICI      | 620,00          |
| 9                                    | RUA SÃO RAIMUNDO      | 886,00          |
| <b>EXTENSÃO TOTAL (SÃO RAIMUNDO)</b> |                       | <b>3.029,00</b> |

| <b>BAIRRO:</b> | <b>MIL RÉIS</b>     |
|----------------|---------------------|
| <b>RUAS</b>    | <b>EXTENSÃO (m)</b> |

|                                  |                         |                 |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------|
| 1                                | RUA SEM NOME 1          | 420,00          |
| 2                                | RUA DEP. ALBERICO FILHO | 315,00          |
| 3                                | RUA SÃO SEBASTIÃO       | 186,00          |
| 4                                | RUA PIRES LEDA          | 188,00          |
| 5                                | AVENIDA SEM NOME        | 316,00          |
| 6                                | ESTRADA DO MATADOURO    | 250,00          |
| 7                                | RUA DA PRIMAVERA        | 690,00          |
| 8                                | TRAV. SEM NOME 1        | 135,00          |
| 9                                | TRAV. SEM NOME 2        | 111,00          |
| 10                               | TRAV. SEM NOME 3        | 120,00          |
| <b>EXTENSÃO TOTAL (MIL RÉIS)</b> |                         | <b>2.731,00</b> |

| <b>BAIRRO:</b> | <b>RES. MARIA HELENA</b> |
|----------------|--------------------------|
| <b>RUAS</b>    | <b>EXTENSÃO (m)</b>      |

|   |                            |                 |
|---|----------------------------|-----------------|
| 1   | AVENIDA CONTORNO DO AÇUDE  | 1.363,00        |
| 2   | RUA AMELIA DO MERCADO      | 97,00           |
| 3   | RUA MARIA MOTOR            | 101,00          |
| 4   | RUA PEDRO LIA              | 100,00          |
| 5   | RUA BACOLA                 | 98,00           |
| 6   | RUA PEDRO LIA 2            | 290,00          |
| 7   | AV. FERNANDO SERTÃO 2      | 156,00          |
| 8   | AV. RICHARD LEONARDO       | 332,00          |
| 9   | RUA JOSÉ MIGUEL DE FREITAS | 232,00          |
| 10  | RUA VER. WANDERLEY         | 232,00          |
| 11  | AV. FERNANDO SERTÃO        | 292,00          |
| 12  | RUA DONA CORINA            | 114,00          |
| 13  | RUA LUIZ GONZAGA DE MOURA  | 160,00          |
| <b>EXTENSÃO TOTAL (RES. MARIA HELENA)</b> |                            | <b>3.567,00</b> |

| <b>BAIRRO:</b> | <b>CAMPO VELHO</b>  |
|----------------|---------------------|
| <b>RUAS</b>    | <b>EXTENSÃO (m)</b> |

|                                     |                  |                 |
|-------------------------------------|------------------|-----------------|
| 1                                   | RUA DAS SAPUCAIA | 580,00          |
| 2                                   | RUA 31 DE MARÇO  | 265,00          |
| 3                                   | RUA 21 DE ABRIL  | 290,00          |
| 4                                   | RUA SEM NOME 1   | 95,00           |
| 5                                   | RUA SEM NOME 2   | 195,00          |
| 6                                   | RUA SEM NOME 3   | 215,00          |
| 7                                   | RUA SEM NOME 4   | 260,00          |
| 8                                   | RUA SEM NOME 5   | 220,00          |
| 9                                   | RUA SÃO JOÃO     | 231,00          |
| <b>EXTENSÃO TOTAL (CAMPO VELHO)</b> |                  | <b>2.351,00</b> |

| <b>BAIRRO:</b> | <b>VILA LUIZÃO</b>  |
|----------------|---------------------|
| <b>RUAS</b>    | <b>EXTENSÃO (m)</b> |

|    |                         |        |
|----|-------------------------|--------|
| 1  | RUA 12                  | 60,00  |
| 2  | RUA 13                  | 57,00  |
| 3  | RUA IRMÃ EDNA 1         | 209,00 |
| 4  | RUA IRMÃ EDNA 2         | 132,00 |
| 5  | RUA PROF.MARCO ANTONIO  | 201,00 |
| 6  | RUA DAS FLORES 1        | 278,00 |
| 7  | RUA DAS FLORES 2        | 220,00 |
| 8  | RUA DO CAMPO            | 181,00 |
| 9  | TRAV.DO DECI            | 222,00 |
| 10 | TRAV.CHICO DA KIBOM     | 187,00 |
| 11 | RUA ALEXANDRE ANDRADE   | 84,00  |
| 12 | RUA IRMÃ G.MARIA        | 78,00  |
| 13 | RUA ALIPIO COELHO       | 79,00  |
| 14 | RUA ARTHUR GONZAGA      | 77,00  |
| 15 | RUA GERALDO URUÇU       | 107,00 |
| 16 | RUA JOSÉ URUÇU          | 174,00 |
| 17 | RUA JOÃO FERREIRA DINIZ | 174,00 |
| 18 | RUA ABILIO ALVES        | 253,00 |

|                                     |                        |                 |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|
| 19                                  | RUA ANTONIO J.DA CUNHA | 254,00          |
| 20                                  | RUA MESTRE RIBA        | 234,00          |
| 21                                  | RUA 01                 | 216,00          |
| 22                                  | RUA 02                 | 215,00          |
| 23                                  | RUA 03                 | 214,00          |
| 24                                  | RUA 04                 | 214,00          |
| 25                                  | RUA 05                 | 211,00          |
| 26                                  | RUA 06                 | 208,00          |
| 27                                  | RUA 07                 | 205,00          |
| 28                                  | RUA 08                 | 184,00          |
| 29                                  | RUA 09                 | 165,00          |
| 30                                  | RUA 10                 | 143,00          |
| 31                                  | AV.SEABRA DE CARVALHO  | 935,00          |
| <b>EXTENSÃO TOTAL (VILA LUIZÃO)</b> |                        | <b>6.171,00</b> |

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| <b>BAIRRO:</b> | <b>CENTRO</b>       |
| <b>RUAS</b>    | <b>EXTENSÃO (m)</b> |

|    |                            |          |
|----|----------------------------|----------|
| 1  | RUA EUGÊNIO BARROS         | 586,00   |
| 2  | RUA 12 DE SETEMBRO         | 802,00   |
| 3  | RUA COELHO NETO            | 461,00   |
| 4  | RUA SEM. ARCHER            | 553,00   |
| 6  | RUA SEN.VITORINO FREIRE    | 553,00   |
| 7  | RUA DOS BEM VINDAS         | 163,00   |
| 8  | RUA FREDERICO COELHO       | 1.238,00 |
| 9  | RUA SÃO BENEDITO           | 228,00   |
| 10 | RUA SEM NOME 14            | 131,00   |
| 11 | RUA PEDRO NEIVA DE SANTANA | 352,00   |
| 12 | RUA SANTO ANTÔNIO          | 229,00   |
| 13 | RUA LUIS COELHO            | 76,00    |
| 14 | RUA 15 DE NOVEMBRO 1       | 239,00   |
| 15 | RUA 15 DE NOVEMBRO 2       | 128,00   |
| 16 | RUA SEM NOME 15.1          | 250,00   |
| 17 | RUA DOS URUÇUS             | 651,00   |

|  |                         |                  |
|--|-------------------------|------------------|
| 18                                     | RUA 15 DE NOVEMBRO 3    | 352,00           |
| 19                                     | RUA SEM NOME 15.2       | 120,00           |
| 20                                     | RUA SEM NOME 16         | 151,00           |
| 21                                     | RUA SEM NOME 17         | 109,00           |
| 22                                     | RUA SEM NOME 18         | 106,00           |
| 23                                     | RUA SEM NOME 19         | 110,00           |
| 24                                     | RUA SEM NOME 20         | 97,00            |
| 25                                     | RUA SEM NOME 21         | 410,00           |
| 26                                     | RUA SEM NOME 22         | 367,00           |
| 27                                     | RUA SEM NOME 23         | 160,00           |
| 28                                     | RUA SEM NOME 24         | 621,00           |
| 29                                     | RUA SEM NOME 23.2       | 79,00            |
| 30                                     | RUA JOAQUIM ANDRADE     | 285,00           |
| 32                                     | RUA 15 DE NOVEMBRO 4    | 1.238,00         |
| 33                                     | PRAÇA SÃO FRANCISCO     | 123,00           |
| 34                                     | TRAV. DOS BORGES        | 105,00           |
| 35                                     | RUA DOS ANDRADE         | 186,00           |
| 36                                     | AV. FREI ANISETO        | 147,00           |
| 37                                     | AV. DRº JOACIR PINHEIRO | 282,00           |
| <b>EXTENSÃO TOTAL (BAIRRO CENTRO):</b> |                         | <b>11.688,00</b> |

| <b>POVOADO:</b> | <b>BELÉM</b>        |
|-----------------|---------------------|
| <b>RUAS</b>     | <b>EXTENSÃO (m)</b> |

|                                   |        |                  |
|-----------------------------------|--------|------------------|
| 1                                 | RUA 01 | 1.630,00         |
| 2                                 | RUA 02 | 610,00           |
| 3                                 | RUA 03 | 620,00           |
| 4                                 | RUA 04 | 610,00           |
| 5                                 | RUA 05 | 605,00           |
| 6                                 | RUA 06 | 600,00           |
| 7                                 | RUA 07 | 220,00           |
| 8                                 | RUA 08 | 210,00           |
| 9                                 | RUA 09 | 210,00           |
| 10                                | RUA10  | 210,00           |
| 11                                | RUA 11 | 220,00           |
| 12                                | RUA 12 | 245,00           |
| 13                                | RUA 13 | 310,00           |
| 14                                | RUA 14 | 340,00           |
| 15                                | RUA 15 | 355,00           |
| 16                                | RUA 16 | 420,00           |
| 17                                | RUA 17 | 385,00           |
| 18                                | RUA 18 | 215,00           |
| 19                                | RUA 19 | 190,00           |
| 20                                | RUA 20 | 380,00           |
| 21                                | RUA21  | 555,00           |
| 22                                | RUA 22 | 120,00           |
| 23                                | RUA 23 | 50,00            |
| 24                                | RUA 24 | 1.300,00         |
| 25                                | RUA 25 | 375,00           |
| 26                                | RUA 26 | 290,00           |
| 27                                | RUA 27 | 370,00           |
| <b>EXTENSÃO TOTAL (POV BELÉM)</b> |        | <b>11.645,00</b> |

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| <b>POVOADO:</b> | <b>CREOLI DO BINA</b> |
| <b>RUAS</b>     | <b>EXTENSÃO (m)</b>   |

|  |        |                 |
|--|--------|-----------------|
| 1  | RUA 01 | 1.345,00        |
| 2  | RUA 02 | 330,00          |
| 3  | RUA 03 | 335,00          |
| 4  | RUA 04 | 145,00          |
| 5  | RUA 05 | 575,00          |
| 6  | RUA 06 | 510,00          |
| 7  | RUA 07 | 205,00          |
| 8  | RUA 08 | 150,00          |
| 9  | RUA 09 | 300,00          |
| 10   | RUA10  | 165,00          |
| 11   | RUA 11 | 40,00           |
| 12   | RUA 12 | 150,00          |
| 13   | RUA 13 | 150,00          |
| 14   | RUA 14 | 35,00           |
| 15   | RUA 15 | 80,00           |
| <b>EXTENSÃO TOTAL (POV CREOLI DO BINA)</b> |        | <b>4.515,00</b> |

| POVOADO: | IPUIRU       |
|----------|--------------|
| RUAS     | EXTENSÃO (m) |

|  |        |                 |
|--|--------|-----------------|
| 1  | RUA 01 | 2.290,00        |
| 2  | RUA 02 | 225,00          |
| 3  | RUA 03 | 305,00          |
| 4  | RUA 04 | 300,00          |
| 5  | RUA 05 | 305,00          |
| 6  | RUA 06 | 300,00          |
| 7  | RUA 07 | 125,00          |
| 8  | RUA 08 | 110,00          |
| 9  | RUA 09 | 170,00          |
| 10   | RUA10  | 100,00          |
| 11   | RUA 11 | 90,00           |
| 12   | RUA 12 | 200,00          |
| 13   | RUA 13 | 165,00          |
| 14   | RUA 14 | 260,00          |
| 15   | RUA 15 | 165,00          |
| 16   | RUA 16 | 90,00           |
| 17   | RUA 17 | 110,00          |
| 18   | RUA 18 | 170,00          |
| <b>EXTENSÃO TOTAL (POV CREOLI DO BINA)</b> |        | <b>5.480,00</b> |



| TODOS OS BAIRROS E POVOADOS:                        |                        | EXTENSÃO (m)     |
|---|------------------------|------------------|
| 1   | VILA BENTO             | 2.485,00         |
| 2   | SÃO RAIMUNDO           | 3.029,00         |
| 3   | ANA ISABEL             | 2.472,00         |
| 4   | RES. MARIA HELENA      | 3.567,00         |
| 5   | MIL RÉIS               | 2.731,00         |
| 6   | CAMPO VELHO            | 2.351,00         |
| 7   | VILA LUIZÃO            | 6.171,00         |
| 8   | CENTRO                 | 11.688,00        |
| 9   | POVOADO BELÉM          | 11.645,00        |
| 10  | POVOADO CREOLI DO BINA | 4.515,00         |
| 11  | POVOADO IPU-IRU        | 5.480,00         |
| <b>EXTENSÃO TOTAL (TODOS OS BAIRROS E POVOADOS)</b> |                        | <b>56.134,00</b> |

## ELOCIDADE DE VARRIÇÃO

É normalmente expressa em metros lineares de sarjetas por homem/dia (ml.dia). A unidade "dia" refere-se a uma jornada normal de trabalho. Pra determinar a velocidade, é preciso antes classificar os logradouros de acordo com as características que mais influem na produtividade do varredor.

A velocidade média que adotamos neste trabalho, para um só gari no serviço de varrição é de 180m/h, sendo assim, durante uma jornada de 8 (oito) horas, 01 dia, a produção será de 1.440 metros de linha d'água limpa.

### Mão de obra para varrição

O número líquido de trabalhadores, isto é, a mão de obra estritamente necessária para a varredura, é determinado da seguinte maneira:

$$N.º \text{ de garis} = \frac{\text{Extensão linear total}}{\text{produção em m por gari}}$$

Como o total de varrição é de 28.067 metros:

$$N.º \text{ de garis} = \frac{28.067}{1.440}$$

$$N.º \text{ de garis} = 20 \text{ garis por mês}$$

O plano de varrição, contendo os roteiros realmente executados, deve ser verificado e conferido. Nesse plano devem constar os trechos de ruas varridos para cada roteiro, as respectivas extensões (expressas em metros lineares de sarjeta) e as guarnições.

Como cada cidade tem suas características, seus costumes e sua cultura, é conveniente realizar um teste prático para avaliar qual é a produtividade de varrição dos trabalhadores, ou seja, quantos metros de sarjeta e passeios podem ser varridos por trabalhador noturno.

Para isto, escolhem-se trabalhadores de rendimento médio e determinam-se, por um período de aproximadamente 15 dias, a distância que cada um consegue varrer, em cada tipo de logradouro. Calculam-se então as médias, eliminando as medições que se revelarem inconsistentes.

### **Capinação e raspagem de linha d'água.**

#### **A. Definição:**

A capinação também é uma atividade muito importante a ser executada pelos serviços de limpeza pública, não apenas em ruas e passeios sem asfaltos, mas também nas margens de rios e canais.

Os serviços de capinas e raspagem de linha d'água (sarjetas) e canteiros centrais de vias consistem na operação de recolhimento de resíduos existentes, tipo areia, lama e vegetação rasteira e outros, executada ao longo das vias em cada uma das margens, na superfície dos passeios centrais, ajardinados ou não e ajuntamento dos resíduos para remoção pelos veículos de coleta de lixo residencial quando da passagem pelo local de ajuntamento desses resíduos.

#### **B. Plano de capinação.**

Quando não é efetuada a varrição regular, ou quando chuvas carregam detritos para logradouros, as sarjetas acumulam terras, onde em geral crescem mato e ervas daninha.

Torna-se necessário, então, serviços de capina do mato e de raspagem da terra das sarjetas, para restabelecer as condições de drenagem e evitar o mau aspecto das vias públicas.

Esses serviços são executados em geral com enxadas de 3½ libras, bem afiadas, sendo os resíduos removidos com pás quadradas ou forçados de quatro dentes. Quando a terra se encontra muito compactada é muito comum o uso de enxada para raspá-la. Para a lama, utiliza-se a raspadeira.

As equipes estimadas para a operação executarão os serviços se utilizado de carro de mão, enxada, vassourão, pás, roçadeiras e outros equipamentos necessários á boa execução dos serviços. Os serviços terão o repasse por meses alternados.

Considerando que a largura de limpeza ao longo do meio-fio é em média de 0,6m, que representa uma média mensal de capinação de 28.067,00m<sup>2</sup>, e que rendimento estimado de um gari de capinação é de 100,0m<sup>2</sup> por dia com jornada de 8horas, desta forma durante uma semana de 44,00(quarenta e quatro) horas a produção será de 550,00m<sup>2</sup> e no mês, com 4,30 semana é de 2.365,00m<sup>2</sup>.

### **Coleta e transporte do lixo proveniente da varrição**

#### **A. Objetivo**

O estudo da coleta foi desenvolvido, objetivando o levantamento das dimensões das ruas na zona urbana do município que serão beneficiados com os serviços de coleta de lixo e a frequência semanal de coleta necessária em cada rua.

#### **B. Coleta de dados**

Os dados para o estudo da coleta foram obtidos através das informações fornecidas pela prefeitura municipal de Tuntum.

#### **C. Resultados**

Os resultados obtidos com seus respectivos quantitativos por setor são detalhados no item Identificação de Bairros com ruas da cidade

#### **D. Metodologia**

A remoção do lixo varrido e da capinação poderá ser feita de várias maneiras, com a utilização dos mais diversos equipamentos. Adotamos neste projeto uma equipe composta de: caminhão basculante de 10m<sup>3</sup>, com motorista e 02 (dois) garis de coleta.

#### **E. Dados e cálculos da coleta de resíduos de varrição e capinação**

Dados:

\*Rendimento de coleta, segundo o manual de gerenciamento integrado de lixo municipal-IPT é de 90,00kg/km;

\*Comprimento total das ruas de coleta de varrição por semana: 12,0 km;

\*Comprimento total das ruas de coleta de capinação por semana: 8,62km;

\*Peso específico do lixo da varrição 1.100,00kg/m<sup>3</sup>;

Cálculos:

\*Comprimento total por semana:

Comprimento total = comp.varrição + comp.capinação

Comp.=12,0km+8,62km=20,62km

\*Peso do lixo coletado por semana:

Peso= Rendimento x comprimento total

Peso=90,00kg/km\*20,62km=1856kg

\*Conversão de peso (kg) em volume (m<sup>3</sup>)

Volume = peso total/peso específico

Volume por semana = 1856/1.100,00 = 1,69m<sup>3</sup>

Volume total por mês = 1,69m<sup>3</sup>\*4,30 = 7,26m<sup>3</sup>

## Coleta e transporte de lixo domiciliar

### Definição

Estes serviços consistem na remoção de resíduos sólidos regulares produzidos por estabelecimentos residências e comerciais no perímetro urbano do município. A operacionalização deste serviço será efetuada porta a porta em todas as vias públicas abertas à circulação do veículo coletor. Os veículos coletores percorrerão os itinerários pré-estabelecidos, respeitando o horário das viagens programadas, contendo cada um deles uma guarnição composta de 01 motorista e 03 três garis coletores.

Estes coletores deverão apanhar e transportar os recipientes com cuidado para não danificá-los, assim como deverão "dar acabamento" nos pontos de atendimentos especiais com a varrição do local. A guarnição deverá apresentar-se ao trabalho devidamente uniformizado, sempre munido de equipamentos de proteção individual como: calçados, luvas, capas, etc.

### Estimativa do volume de lixo a ser coletado

Como não temos dados sobre o volume de lixo produzido pela população do município, adotaremos a quantidade per capita, por dia de 650gramas por habitante por dia, que corresponde a média dos municípios brasileiros, conforme o "manual de gerenciamento integrado"-lixo municipal. Esse valor já considera o lixo residencial e o lixo comercial.

Consideramos ainda com base no mesmo manual que a densidade do lixo coletado de 3kg/m<sup>3</sup>(kilos por cada metro cúbico),e que a população urbana total do município,nas áreas em que será realizada a coleta de lixo (zona urbana) é de 39.183 habitantes.

### Dados e cálculos da coleta de transporte de lixo domiciliar.

#### DADOS:

- \*Habitantes da zona urbana 39.183 habitantes;
- \*Produção per capita por dia de lixo domiciliar: 650 gramas
- \*Densidade do lixo domiciliar: 300kg/m<sup>3</sup>

#### Cálculos:

- \*Peso total mensal de lixo domiciliar:

Peso total=habitantes x produção x 30dias

Peso total = 39.183 x 0,65 x 30 = 764.068,50kg

- \*conversão de peso (kg) em volume (m<sup>3</sup>)

Volume =peso total/densidade

Volume=764.068,50/300=2.546,90m<sup>3</sup>

- \*quantidade de viagens mensais para transporte do lixo domiciliar

Caminhão compactador 12m<sup>3</sup>=4viagens x 26dias x12m<sup>3</sup>=1.248,00m<sup>3</sup>

Caminhão caçamba 6m<sup>3</sup>=4viagensx 16,50dias x6m<sup>3</sup>=396,00m<sup>3</sup>

Sendo assim a equipe composta pelo caminhão caçamba, serão utilizadas 40% do seu tempo na coleta do lixo da varrição e capinação e o restante dos 60% na coleta de lixo domiciliar.

---

## Anexo I

---

- **Anexo I**
  - Encargos Sociais
  - BDI
  - Memória de Cálculo
  - Planilha Orçamentária
  - Cronograma Físico-Financeiro

---

**Anexo II**

---

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM-MA

Objeto: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA.

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI (MAIO/2023), ORSE (MARÇO/2023) E SEINFRA (027) COM DESONERAÇÃO

BDI = 26,27%

Encargos Sociais = 84,61%

LOCAL: TUNTUM - MA

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM       | DESCRIÇÃO   | UND     | QUANT.    | CÓDIGO DO SERVIÇO SINAPI | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI | PREÇO TOTAL             |
|------------|---|---------|-----------|--------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| <b>1.0</b> | <b>COLETA REGULAR DE LIXO</b>                               |         |           |                          |                        |                        | <b>64.800,00</b>        |
| 1.1        | Encarregado de Frente                                       | h/mês   | 320,00    | 90776                    | 27,92                  | 35,25                  | 11.280,00               |
| 1.2        | Ajudante / coleta domiciliar                                | h/mês   | 1.920,00  | 88241                    | 17,66                  | 22,30                  | 42.816,00               |
| 1.3        | Ajudante / poda de árvore                                   | h/mês   | 480,00    | 88241                    | 17,66                  | 22,30                  | 10.704,00               |
| <b>2.0</b> | <b>VARRIÇÃO E CAPINA MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS</b>       |         |           |                          |                        |                        | <b>117.744,00</b>       |
| 2.1        | Ajudante / capina   | h/mês   | 1.760,00  | 88241                    | 17,66                  | 22,30                  | 39.248,00               |
| 2.2        | Ajudante / Varrição de rua                                  | h/mês   | 3.520,00  | 88241                    | 17,66                  | 22,30                  | 78.496,00               |
| <b>3.0</b> | <b>SERVIÇO DE TRANSPORTE PARA COLETA E ATERRO SANITÁRIO</b> |         |           |                          |                        |                        | <b>222.836,80</b>       |
| 3.1        | Motorista cat. C/D  | h/mês   | 896,00    | 88282                    | 19,52                  | 24,65                  | 22.086,40               |
| 3.2        | Caminhão basculante   | h/mês   | 640,00    | 91384                    | 118,26                 | 149,33                 | 95.571,20               |
| 3.3        | Caminhão compactador  | h/mês   | 128,00    | 91384                    | 118,26                 | 149,33                 | 19.114,24               |
| 3.4        | Trator de pneu  | h/mês   | 128,00    | 96027                    | 56,18                  | 68,24                  | 8.734,72                |
| 3.5        | Pá carregadeira   | h/mês   | 128,00    | 53858                    | 38,12                  | 72,58                  | 9.290,24                |
| 3.6        | Combustível   | l/mês   | 10.800,00 | INSUMOS 4221             | 4,99                   | 6,30                   | 68.040,00               |
| <b>4.0</b> | <b>FERRAMENTAS, E.P.I. E MATERIAL</b>                       |         |           |                          |                        |                        | <b>11.525,47</b>        |
| <b>4.1</b> | <b>FERRAMENTAS</b>  |         |           |                          |                        |                        |                         |
| 4.1.1      | Carro de mão, caçamba metálica e pneu macio                 | und/mês | 13,00     | INSUMOS 2711             | 257,50                 | 325,15                 | 4.226,95                |
| 4.1.2      | Pá  | und/mês | 13,00     | INSUMOS 38403            | 63,79                  | 80,55                  | 1.047,15                |
| 4.1.3      | Enxada  | und/mês | 13,00     | INSUMOS 38403            | 63,79                  | 80,55                  | 1.047,15                |
| <b>4.2</b> | <b>E. P. I.</b>   |         |           |                          |                        |                        |                         |
| 4.2.1      | Luva de proteção  | par/mês | 57,00     | INSUMOS 12892            | 12,78                  | 16,14                  | 919,98                  |
| 4.2.2      | Bota de proteção  | par/mês | 19,00     | INSUMOS 12893            | 68,20                  | 86,12                  | 1.636,28                |
| 4.2.3      | Máscara de proteção   | und/mês | 228,00    | ORSE 1599                | 1,36                   | 1,72                   | 392,16                  |
| 4.2.4      | Óculos de proteção  | und/mês | 57,00     | INSUMOS 36152            | 5,54                   | 7,00                   | 399,00                  |
| <b>4.3</b> | <b>MATERIAL</b>   |         |           |                          |                        |                        |                         |
| 4.3.1      | Saco de lixo plástico                                       | und/mês | 5.000,00  | SEINFRA 11842            | 0,14                   | 0,18                   | 900,00                  |
| 4.3.2      | Vassoura  | und/mês | 40,00     | INSUMOS 38400            | 18,94                  | 23,92                  | 956,80                  |
|            | <b>TOTAL DA PLANILHA MENSAL</b>                             |         |           |                          | <b>MÊS</b>             | <b>R\$ 1,00</b>        | <b>R\$ 416.906,27</b>   |
|            | <b>TOTAL DA PLANILHA ANUAL</b>                              |         |           |                          | <b>MÊS</b>             | <b>R\$ 12,00</b>       | <b>R\$ 5.002.875,24</b> |

Importa o presente orçamento em:

R\$ 5.002.875,24

cinco milhões e dois mil, oitocentos e setenta e cinco reais e vinte e quatro centavos

TUNTUM/MA, 22 DE JUNHO 2023

FRANKNILVA VIEIRA Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS SILVA:66080185253  
MATOS  
SILVA:66080185253 0300  
Data: 2023.06.23 09:04:09

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 1.0 COLETA REGULAR DE LIXO

| 1.1 Encarregado de Frente        |       | SEM/MÊS |   | DIAS/SEMANA |   |      |       |
|----------------------------------|-------|---------|---|-------------|---|------|-------|
| HORA/DIA                         |       |         |   |             |   |      |       |
| 8                                | x     | 4       | x | 5           | = | 160  | h/mês |
|                                  | QUANT | 2       | x | 160         | = | 320  | h/mês |
| 1.2 Ajudante / coleta domiciliar |       | SEM/MÊS |   | DIAS/SEMANA |   |      |       |
| HORA/DIA                         |       |         |   |             |   |      |       |
| 8                                | x     | 4       | x | 3           | = | 96   | h/mês |
|                                  | QUANT | 20      | x | 96          | = | 1920 | h/mês |
| 1.3 Ajudante / poda de árvore    |       | SEM/MÊS |   | DIAS/SEMANA |   |      |       |
| HORA/DIA                         |       |         |   |             |   |      |       |
| 8                                | x     | 4       | x | 3           | = | 96   | h/mês |
|                                  | QUANT | 5       | x | 96          | = | 480  | h/mês |

#### 2.0 VARRIÇÃO E CAPINA MÂNUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

| 2.1 Ajudante / capina |  | HORA/DIA |   | dias/MÊS |   |     |       |
|-----------------------|--|----------|---|----------|---|-----|-------|
|                       |  | 8        | x | 22       | = | 176 | h/mês |

Considerando que a largura de limpeza ao longo do meio-fio é em média de 0,3m, que representa uma média mensal de capinação de (28067m x 2lados x 0,3m) 16840,20m<sup>2</sup>, sendo que será considerado divisão das ruas para limpeza e que não será necessário a limpeza diária, portanto para cálculo será considerado 100% da extensão total que é de 28.067,00m, e que rendimento estimado de um gari de capinação é de 80m<sup>2</sup> por dia com jornada de 8 horas, desta forma durante uma semana de 44,00(quarenta e quatro) horas a produção será de 550m<sup>2</sup> e no mês, com 4,30 semana é de 2.365,00m<sup>2</sup>.

|                |       |   |   |   |   |   |                |
|----------------|-------|---|---|---|---|---|----------------|
| Extensão total | x     | Lados                                       | x | Espessura (m)                                   | = | média mensal de capinação (m <sup>2</sup> ) |                |
| 28067,00       |       | 2   |   | 0,3   |   | 16840,20                                    | m <sup>2</sup> |
|                |       | média mensal de capinação (m <sup>2</sup> ) | / | média mensal de produção/gari (m <sup>2</sup> ) | = | nº de garis                                 |                |
|                |       | 16840,2                                     |   | 1760  |   | 9,57  | garis          |
|                |       |   |   | nº de garis                                     | = | 10  | garis          |
|                |       | nº de garis                                 | x | h/mês/gari                                      | = | 1760  | h/mês          |
|                | QUANT | 10  |   | 176   |   |   |                |

2.2 Ajudante / Varrição de rua  
A velocidade média que adotamos neste trabalho, para um só gari no serviço de varrição é de 180m/h, sendo assim, durante uma jornada de 8 (oito) horas, 01 dia, a produção será de 1440 metros de linha d'água limpa.

#### Mão de obra para varrição

O número líquido de trabalhadores, isto é, a mão de obra estritamente necessária para a varredura, é determinado da seguinte maneira:

N.º de garis = Extensão linear total / produção em m por gari

Como o total de varrição é de 28.067,00 metros.

|  |       | HORA/DIA |   | dias/MÊS |   |      |       |
|--|-------|----------|---|----------|---|------|-------|
|  |       | 8        | x | 22       | = | 176  | h/mês |
|  | QUANT | 20       | x | 176      | = | 3520 | h/mês |

#### 3.0 SERVIÇO DE TRANSPORTE PARA COLETA E ATERRO SANITÁRIO (LIXÃO)

| 3.1 Motorista cat. C/D   |       | SEM/MÊS |   | DIAS/SEMANA |   |     |       |
|--------------------------|-------|---------|---|-------------|---|-----|-------|
| HORA/DIA                 |       |         |   |             |   |     |       |
| 8                        | x     | 4       | x | 4           | = | 128 | h/mês |
|                          | QUANT | 7       | x | 128         | = | 896 | h/mês |
| 3.2 Caminhão basculante  |       | SEM/MÊS |   | DIAS/SEMANA |   |     |       |
| HORA/DIA                 |       |         |   |             |   |     |       |
| 8                        | x     | 4       | x | 4           | = | 128 | h/mês |
|                          | QUANT | 5       | x | 128         | = | 640 | h/mês |
| 3.3 Caminhão compactador |       | SEM/MÊS |   | DIAS/SEMANA |   |     |       |
| HORA/DIA                 |       |         |   |             |   |     |       |
| 8                        | x     | 4       | x | 4           | = | 128 | h/mês |
|                          | QUANT | 1       | x | 128         | = | 128 | h/mês |



### MEMÓRIA DE CÁLCULO

|                |                        |         |   |              |   |              |              |
|----------------|------------------------|---------|---|--------------|---|--------------|--------------|
| <b>3.4</b>     | <b>Trator de pneu</b>  |         |   |              |   |              |              |
| HORA/DIA       |                        | SEM/MÊS |   | DIAS/SEMANA  |   |              |              |
| 8              | x                      | 4       | x | 4            | = | 128          | h/mês        |
|                | QUANT                  | 1       | x | 128          | = | 128          | h/mês        |
| <b>3.5</b>     | <b>Pá carregadeira</b> |         |   |              |   |              |              |
| HORA/DIA       |                        | SEM/MÊS |   | DIAS/SEMANA  |   |              |              |
| 8              | x                      | 4       | x | 4            | = | 128          | h/mês        |
|                | QUANT                  | 1       | x | 128          | = | 128          | h/mês        |
| <b>3.6</b>     | <b>Combustível</b>     |         |   |              |   |              |              |
| CAPACIDADE (l) |                        | SEM/MÊS |   | DIAS/SEMANA  |   |              |              |
| 1350           | x                      | 4       | x | 2            | = | 10800        | l/mês        |
|                |                        |         |   | <b>TOTAL</b> | = | <b>10800</b> | <b>l/mês</b> |

#### 4.0 FERRAMENTAS, E.P.J. E MATERIAL

|              |  |             |                |          |   |        |         |
|--------------|--|-------------|----------------|----------|---|--------|---------|
| <b>4.1</b>   | <b>FERRAMENTAS</b>                                 |             |                |          |   |        |         |
| <b>4.1.1</b> | <b>Carro de mão, caçamba metálica e pneu macio</b> |             |                |          |   |        |         |
| QUANT(UND)   |  | COMPRAS/ANO |                | Nº MESES |   | TOTAL  |         |
| 30           | x  | 5           | /              | 12       | = | 12,50  | und/mês |
|              |  |             |                |          | = | 13     | und/mês |
| <b>4.1.2</b> | <b>Pá</b>  |             |                |          |   |        |         |
| QUANT(UND)   |  | COMPRAS/ANO |                | Nº MESES |   | TOTAL  |         |
| 30           | x  | 5           | /              | 12       | = | 12,50  | und/mês |
|              |  |             |                |          | = | 13     | und/mês |
| <b>4.1.3</b> | <b>Enxada</b>                                      |             |                |          |   |        |         |
| QUANT(UND)   |  | COMPRAS/ANO |                | Nº MESES |   | TOTAL  |         |
| 30           | x  | 5           | /              | 12       | = | 12,50  | und/mês |
|              |  |             |                |          | = | 13     | und/mês |
| <b>4.2</b>   | <b>E. P. I.</b>                                    |             |                |          |   |        |         |
| <b>4.2.1</b> | <b>Luva de proteção</b>                            |             |                |          |   |        |         |
| QUANT(UND)   |  | COMPRAS/ANO |                | Nº MESES |   | TOTAL  |         |
| 57           | x  | 12          | /              | 12       | = | 57,00  | par/mês |
|              |  |             |                |          | = | 57     | und/mês |
| <b>4.2.2</b> | <b>Bota de proteção</b>                            |             |                |          |   |        |         |
| QUANT(UND)   |  | COMPRAS/ANO |                | Nº MESES |   | TOTAL  |         |
| 57           | x  | 4           | /              | 12       | = | 19,00  | par/mês |
|              |  |             |                |          | = | 19     | und/mês |
| <b>4.2.3</b> | <b>Máscara de proteção</b>                         |             |                |          |   |        |         |
| QUANT        |  | COMPRAS/ANO |                | Nº MESES |   | TOTAL  |         |
| 57           | x  | 48          | /              | 12       | = | 228,00 | und/mês |
|              |  |             |                |          | = | 228    | und/mês |
| <b>4.2.4</b> | <b>Óculos de proteção</b>                          |             |                |          |   |        |         |
| QUANT        |  | COMPRAS/ANO |                | Nº MESES |   | TOTAL  |         |
| 57           | x  | 12          | /              | 12       | = | 57,00  | und/mês |
|              |  |             |                |          | = | 57     | und/mês |
| <b>4.3</b>   | <b>MATERIAL</b>                                    |             |                |          |   |        |         |
| <b>4.3.1</b> | <b>Saco de lixo plástico</b>                       |             |                |          |   |        |         |
|              |  | <b>5000</b> | <b>und/mês</b> |          |   |        |         |
| <b>4.3.2</b> | <b>Vassoura</b>                                    |             |                |          |   |        |         |
| QUANT        |  | COMPRAS/ANO |                | Nº MESES |   | TOTAL  |         |
| 20           | x  | 24          | /              | 12       | = | 40,00  | und/mês |
|              |  |             |                |          | = | 40     | und/mês |

FRANKNILVA VIEIRA MATOS  
 SILVA:66080185  
 253

Assinado de forma digital por FRANKNILVA VIEIRA MATOS  
 SILVA:66080185253  
 Dados: 2023.06.23 09:03:44 -03'00'

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM-MA  
 OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM-MA.

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA - COM DESONERAÇÃO**

| CÓDIGO                 | DESCRIÇÃO  | HORISTA %    | MENSALISTA % |
|------------------------|--|--------------|--------------|
| <b>GRUPO A</b>         |  |              |              |
| A1                     | INSS   | 0,00         | 0,00         |
| A2                     | SESI   | 1,50         | 1,50         |
| A3                     | SENAI  | 1,00         | 1,00         |
| A4                     | INCRA  | 0,20         | 0,20         |
| A5                     | SEBRAE   | 0,60         | 0,60         |
| A6                     | SALÁRIO EDUCAÇÃO   | 2,50         | 2,50         |
| A7                     | SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO  | 3,00         | 3,00         |
| A8                     | FGTS   | 8,00         | 8,00         |
| A9                     | SECONCI  | 1,00         | 1,00         |
| <b>A</b>               | <b>TOTAL</b>   | <b>17,80</b> | <b>17,80</b> |
| <b>GRUPO B</b>         |  |              |              |
| B1                     | REPOUSO SEMANAL REMUNERADO   | 17,88        | 0,00         |
| B2                     | FERIADOS   | 3,95         | 0,00         |
| B3                     | AUXÍLIO ENFERMIDADE  | 0,87         | 0,66         |
| B4                     | 13º SALÁRIO  | 10,96        | 8,33         |
| B5                     | LICENÇA PATERNIDADE  | 0,07         | 0,05         |
| B6                     | FALTAS JUSTIFICADAS  | 0,73         | 0,56         |
| B7                     | DIAS DE CHUVAS   | 1,50         | 0,00         |
| B8                     | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO   | 0,11         | 0,08         |
| B9                     | FÉRIAS GOZADAS   | 11,11        | 8,45         |
| B10                    | SALÁRIO MATERNIDADE  | 0,04         | 0,03         |
| <b>B</b>               | <b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>   | <b>47,22</b> | <b>18,16</b> |
| <b>GRUPO C</b>         |  |              |              |
| C1                     | AVISO PRÉVIO INDENIZADO  | 4,55         | 3,46         |
| C2                     | AVISO PRÉVIO TRABALHADO  | 0,11         | 0,08         |
| C3                     | FÉRIAS (INDENIZADAS)   | 3,15         | 2,40         |
| C4                     | DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA  | 2,61         | 1,99         |
| C5                     | INDENIZAÇÃO ADICIONAL  | 0,38         | 0,29         |
| <b>C</b>               | <b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A</b>                                 | <b>10,80</b> | <b>8,22</b>  |
| <b>GRUPO D</b>         |  |              |              |
| D1                     | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B  | 8,41         | 3,23         |
| D2                     | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,38         | 0,29         |
| <b>D</b>               | <b>TOTAL</b>   | <b>8,79</b>  | <b>3,52</b>  |
| <b>TOTAL (A+B+C+D)</b> |  | <b>84,61</b> | <b>47,70</b> |

FRANKNILVA  
 VIEIRA MATOS  
 SILVA:6608018525  
 3

Assinado de forma digital  
 por FRANKNILVA VIEIRA  
 MATOS SILVA:6608018525  
 Dados: 2023.06.23 09:03:14  
 -03'00'

## COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

\* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

$$\text{BDI} = (((1+\text{AC}+\text{S}+\text{R}+\text{G}) * (1+\text{DF}) * (1+\text{L})) / (1-\text{I})) - 1$$

Onde:

|    |  |
|----|--|
| AC | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL                      |
| DF | DESPESAS FINANCEIRAS                       |
| R  | SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO |
| L  | LUCRO                                      |
| I  | TRIBUTOS                                   |

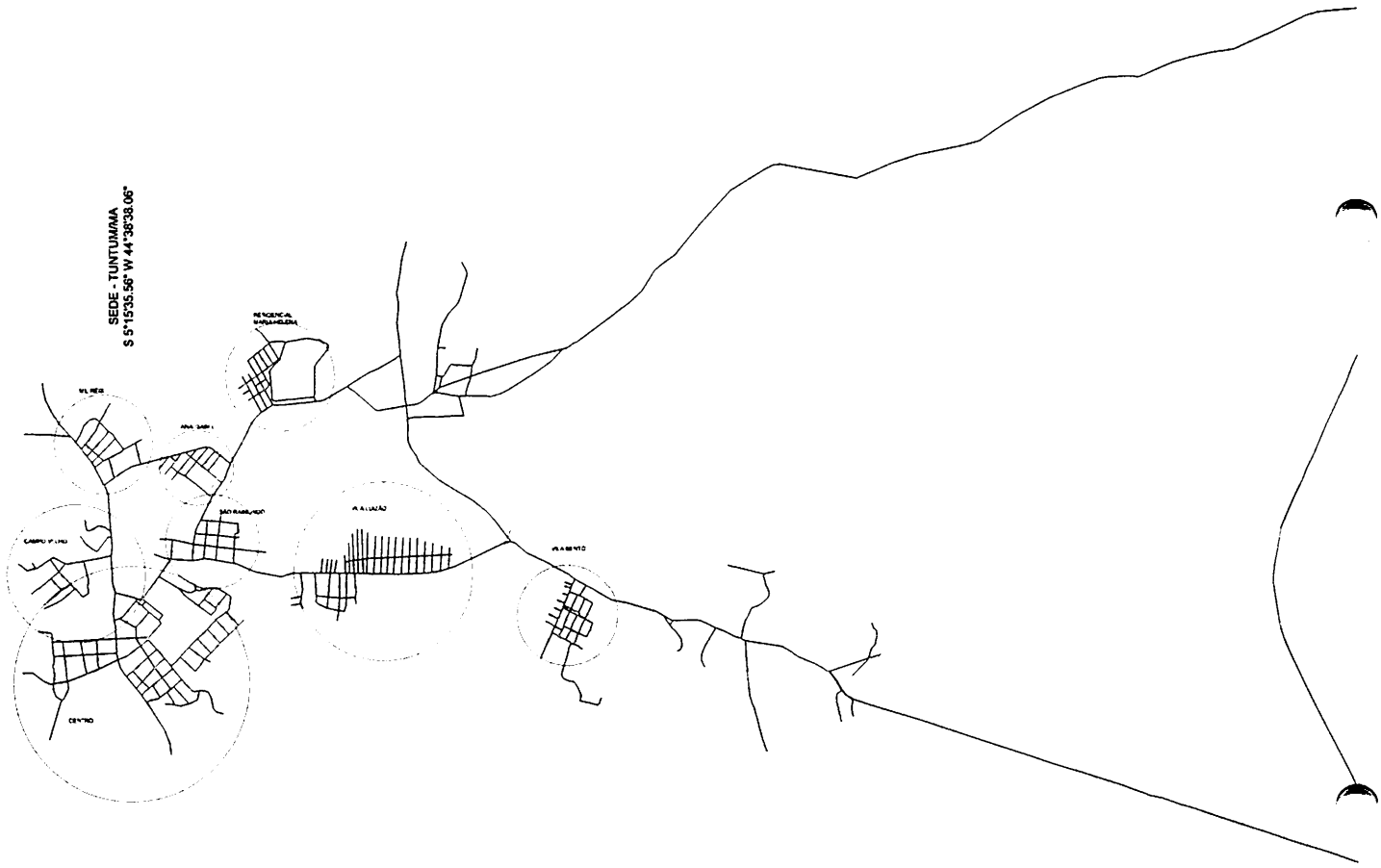
| ITEM            | DISCRIMINAÇÃO                                     | (%)           |
|-----------------|---|---------------|
| <b>AC</b>       | <b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>                      |               |
|                 | Administração central                             | 3,43%         |
|                 | Total AC =  | <b>3,43%</b>  |
| <b>DF</b>       | <b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>                       |               |
|                 | Despesas financeiras                              | 0,94%         |
|                 | Total DF =  | <b>0,94%</b>  |
| <b>S, R e G</b> | <b>SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO</b> |               |
|                 | taxa de seguros                                   | 0,16%         |
|                 | taxa de riscos                                    | 1,00%         |
|                 | taxa de garantias                                 | 0,12%         |
|                 | Total R=  | <b>1,28%</b>  |
| <b>L</b>        | <b>LUCRO</b>                                      |               |
|                 | Lucro bruto                                       | 6,74%         |
|                 | Total L =   | <b>6,74%</b>  |
| <b>I</b>        | <b>TRIBUTOS</b>                                   |               |
|                 | PIS   | 0,65%         |
|                 | COFINS  | 3,00%         |
|                 | ISSQN   | 2,50%         |
|                 | CPRB  | 4,50%         |
|                 | Total I =   | <b>10,65%</b> |
|                 | <b>TOTAL (BDI) =</b>                              | <b>26,27%</b> |

FRANKNILVA VIEIRA  
MATOS  
SILVA:66080185253

Assinado de forma digital  
por FRANKNILVA VIEIRA  
MATOS SILVA:66080185253  
Data: 2023.06.23 09:02:56  
03'00'



SEDE - TUNTUMANA  
 S 5°15'35.56" W 44°38'33.06"

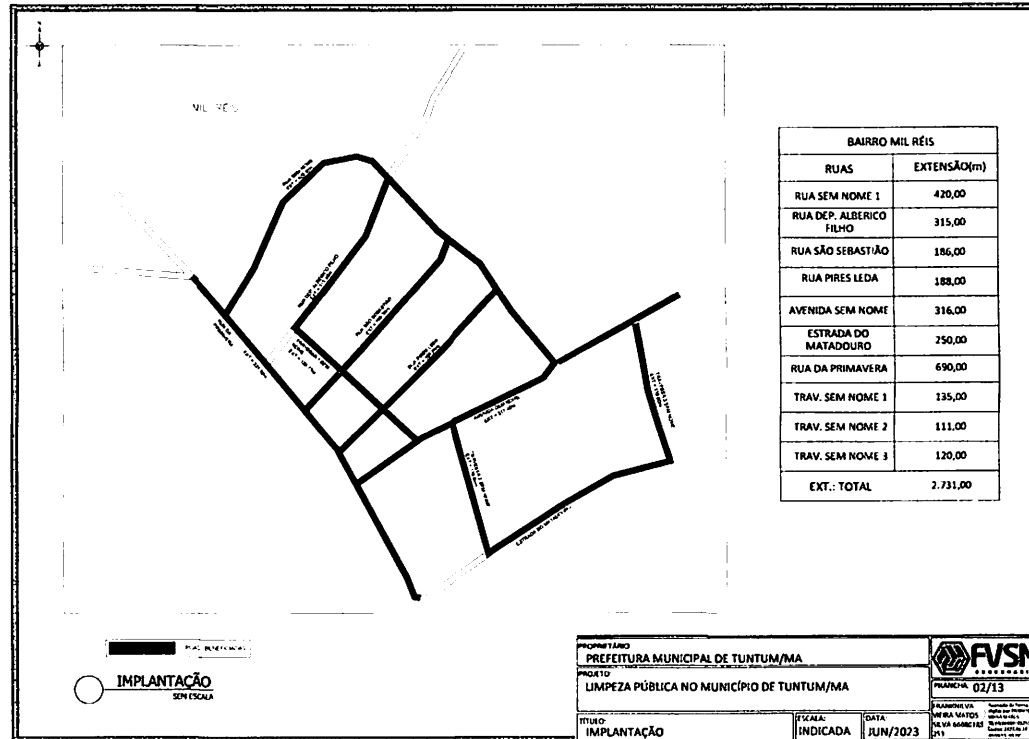



**FVSM**  
 FUNDACÃO VESTIBULAR DE SÃO MARCOS

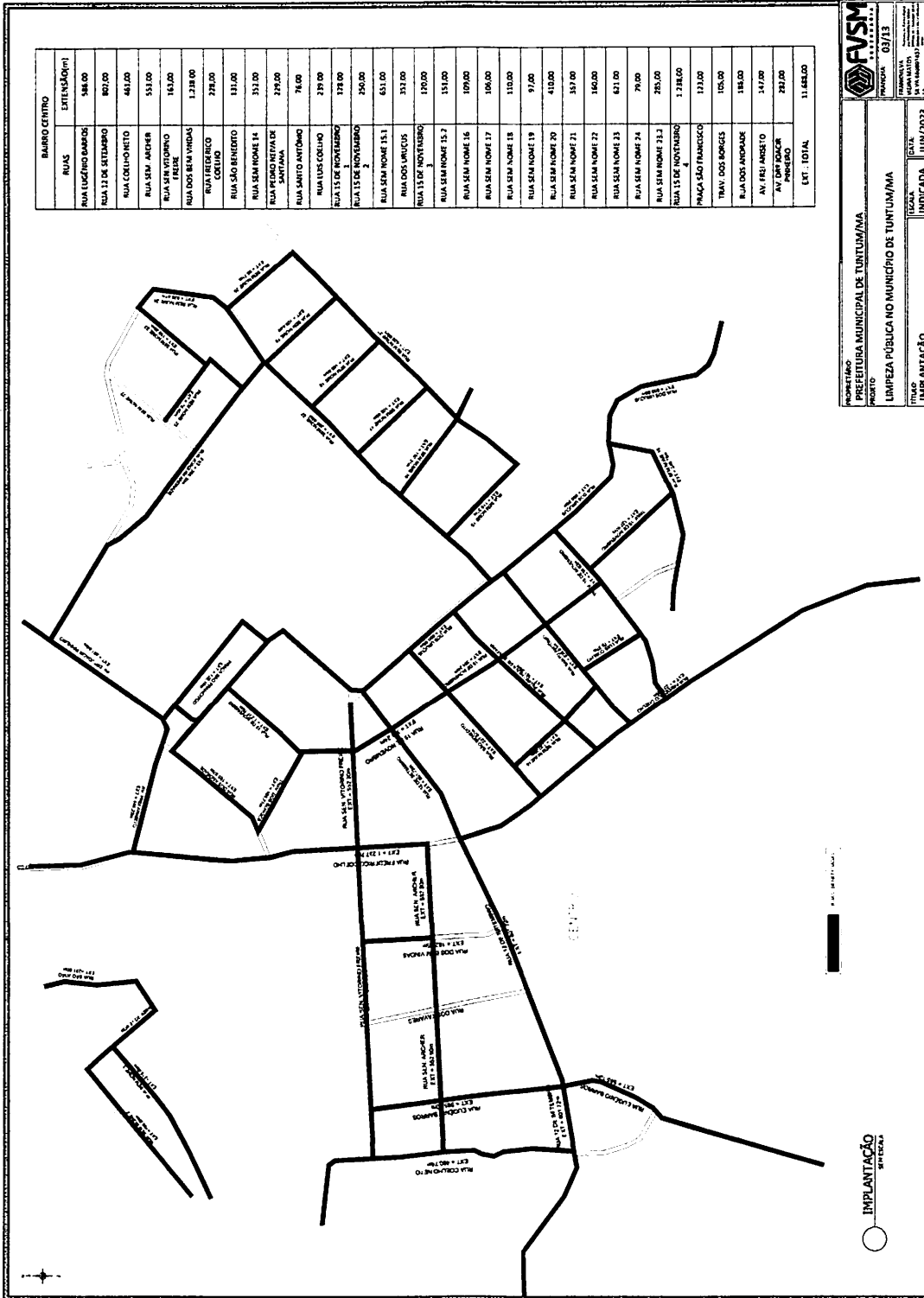
PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUMANA  
 PROJETO: LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TUNTUMANA  
 TÍTULO: LOCALIZAÇÃO - BAIRROS

PROFESSOR: [Nome não legível]  
 DATA: JUN/2013  
 ESCALA: INDICADA

LOCALIZAÇÃO



|   |          |          |   |
|---|----------|----------|---|
| MUNICÍPIO DE                              |          |          | <br>FVSM |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA         |          |          |   |
| PROJETO                                   |          |          | PLANO Nº 02/13  |
| LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA |          |          | RABOTEIROS<br>MARIA NATAS<br>SALVA BARRALDO<br>JUN 2013                                       |
| TÍTULO                                    | FISCAL   | DATA     |   |
| IMPLANTAÇÃO                               | INDICADA | JUN/2023 |   |



| RUA                          | EXTENSÃO(m) |
|------------------------------|-------------|
| RUA LUIZINO BARROS           | 548,00      |
| RUA 11 DE SETEMBRO           | 801,00      |
| RUA COELHO NETO              | 443,00      |
| RUA SEM ANCHER               | 533,00      |
| RUA SEM VITORINO             | 163,00      |
| RUA DOS BEIROS VINDAS FREIXE | 1.238,00    |
| RUA FERREIRO COELHO          | 328,00      |
| RUA SÃO BENTO                | 131,00      |
| RUA SEM NOME 14              | 311,00      |
| RUA PEDRO NETO DE SANTANA    | 219,00      |
| RUA SANTO ANTONIO            | 76,00       |
| RUA LUIS COELHO              | 219,00      |
| RUA 15 DE NOVEMBRO           | 178,00      |
| RUA 15 DE NOVEMBRO 2         | 250,00      |
| RUA SEM NOME 15.1            | 651,00      |
| RUA DOS UNICUS               | 331,00      |
| RUA 15 DE NOVEMBRO           | 190,00      |
| RUA SEM NOME 15.2            | 151,00      |
| RUA SEM NOME 16              | 109,00      |
| RUA SEM NOME 17              | 106,00      |
| RUA SEM NOME 18              | 110,00      |
| RUA SEM NOME 19              | 91,00       |
| RUA SEM NOME 20              | 410,00      |
| RUA SEM NOME 21              | 357,00      |
| RUA SEM NOME 22              | 160,00      |
| RUA SEM NOME 23              | 621,00      |
| RUA SEM NOME 24              | 79,00       |
| RUA SEM NOME 23.2            | 285,00      |
| RUA 15 DE NOVEMBRO 4         | 1.286,00    |
| PRACA SÃO FRANCISCO          | 123,00      |
| TRAV. DOS MORGES             | 105,00      |
| RUA DOS ANDRADE              | 188,00      |
| AV. FREI ANSELMO             | 347,00      |
| AV. DR. JOAQUIM PEREIRA      | 283,00      |
| EXT. TOTAL                   | 11.688,00   |

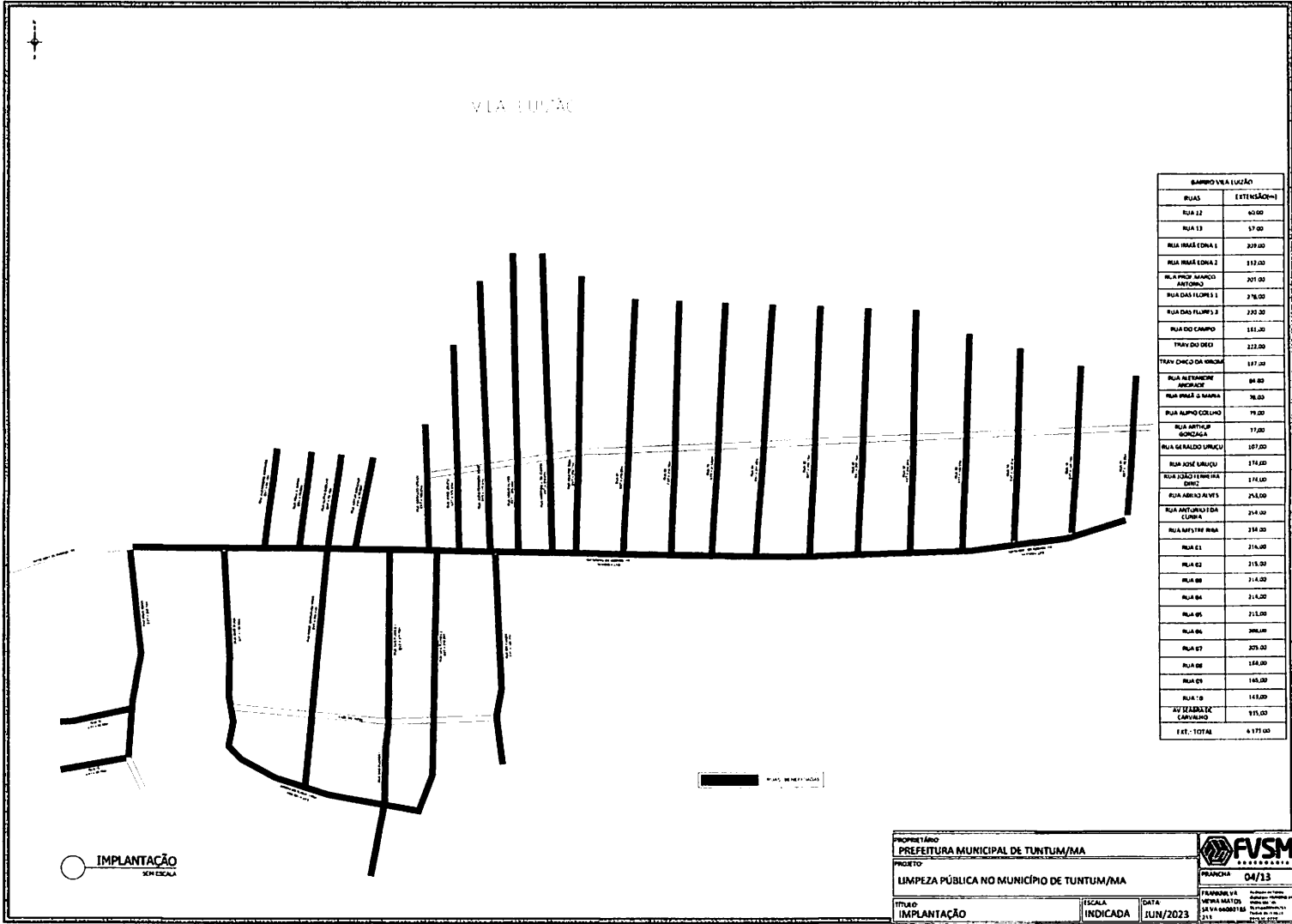
**FVSM**  
FUNDACÃO VITORINO FREIXE

PROJETADO: 09/13  
FUNDACÃO VITORINO FREIXE  
RUA VITORINO FREIXE, 14  
14.040-000 TUNTUM/MA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA  
PROJETO: LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

TIPO DE IMPLANTACÃO: LIMPEZA PÚBLICA  
DATA INDICADA: JUN/2022

○ IMPLANTACÃO  
— METRADA

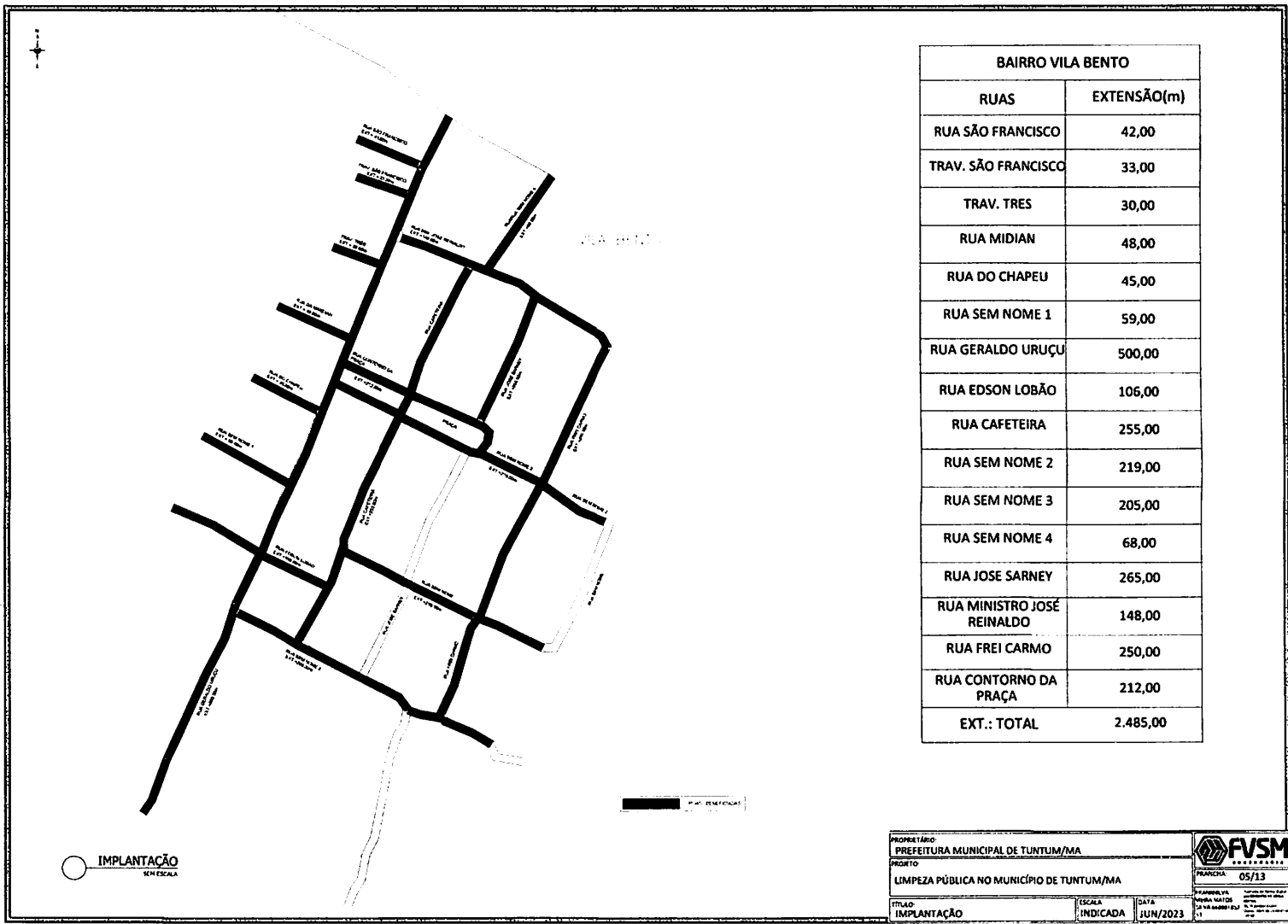


VIA LUZÃO

| BARRIO VIA LUZÃO           |                 |
|----------------------------|-----------------|
| RUA                        | EXTENSÃO(M)     |
| RUA 22                     | 60,00           |
| RUA 13                     | 57,00           |
| RUA IRMÃS EDNA 1           | 229,00          |
| RUA IRMÃS EDNA 2           | 219,00          |
| RUA FREDERICO ANTÔNIO      | 201,00          |
| RUA DAS FLORES 1           | 276,00          |
| RUA DAS FLORES 2           | 232,00          |
| RUA DO CAMPO               | 181,00          |
| TRAV. DO DEUS              | 222,00          |
| TRAV. CHICO DA MOURA       | 187,00          |
| RUA ALEXANDRE BORGES       | 84,83           |
| RUA IRMÃS MARIA            | 76,00           |
| RUA ALMO GOLHO             | 79,00           |
| RUA ANTÔNIO BONFÁZ         | 77,00           |
| RUA GALILEU URUGU          | 107,00          |
| RUA JOSÉ URUGU             | 174,00          |
| RUA CECÍLIA FERREIRA DINIZ | 194,00          |
| RUA ARIEL ALVES            | 293,00          |
| RUA ANTÔNIO DA COSTA       | 294,00          |
| RUA MESTRE RUA             | 338,00          |
| RUA 01                     | 216,00          |
| RUA 02                     | 215,00          |
| RUA 03                     | 214,00          |
| RUA 04                     | 214,00          |
| RUA 05                     | 213,00          |
| RUA 06                     | 208,00          |
| RUA 07                     | 207,00          |
| RUA 08                     | 164,00          |
| RUA 09                     | 148,00          |
| RUA 10                     | 143,00          |
| RUA ZELIZETE CARVALHO      | 975,00          |
| <b>EXT. TOTAL</b>          | <b>6.177,00</b> |

IMPLANTAÇÃO SEM ESCALA

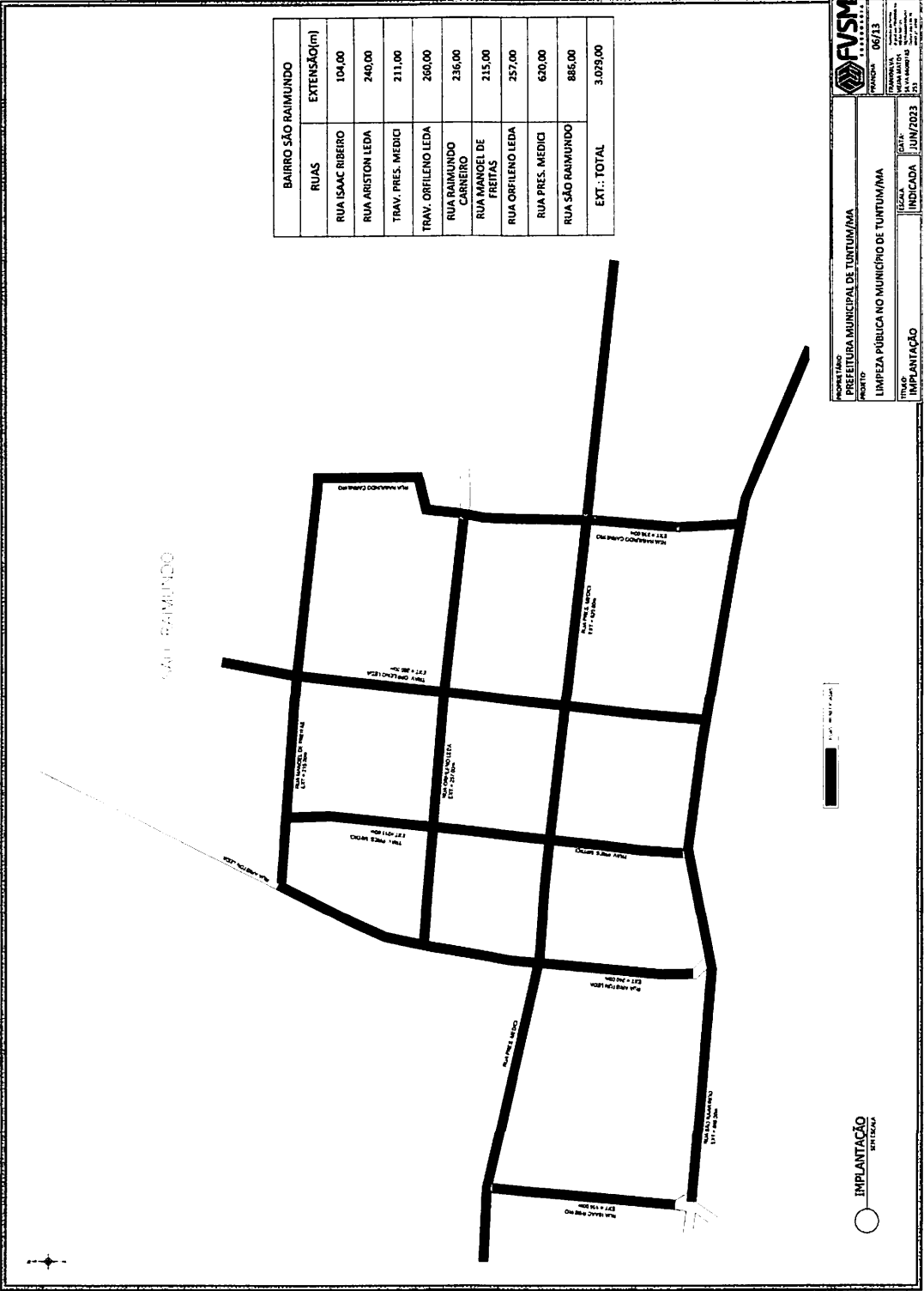
|   |                           |                         |
|---|---------------------------|-------------------------|
| PROPRIETÁRIO<br><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA</b>    |                           |                         |
| PROJETO<br><b>LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA</b> |                           |                         |
| TÍTULO<br><b>IMPLANTAÇÃO</b>                                | ESCALA<br><b>INDICADA</b> | DATA<br><b>JUN/2023</b> |



| BAIRRO VILA BENTO          |             |
|----------------------------|-------------|
| RUAS                       | EXTENSÃO(m) |
| RUA SÃO FRANCISCO          | 42,00       |
| TRAV. SÃO FRANCISCO        | 33,00       |
| TRAV. TRES                 | 30,00       |
| RUA MIDIAN                 | 48,00       |
| RUA DO CHAPEU              | 45,00       |
| RUA SEM NOME 1             | 59,00       |
| RUA GERALDO URUÇU          | 500,00      |
| RUA EDSON LOBÃO            | 106,00      |
| RUA CAFETEIRA              | 255,00      |
| RUA SEM NOME 2             | 219,00      |
| RUA SEM NOME 3             | 205,00      |
| RUA SEM NOME 4             | 68,00       |
| RUA JOSE SARNEY            | 265,00      |
| RUA MINISTRO JOSÉ REINALDO | 148,00      |
| RUA FREI CARMO             | 250,00      |
| RUA CONTORNO DA PRAÇA      | 212,00      |
| EXT.: TOTAL                | 2.485,00    |

|   |  |                   |
|---|--|-------------------|
| PROPRIETÁRIO:<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA    |  |                   |
| PROJETO:<br>LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA |  |                   |
| TÍTULO:<br>IMPLANTAÇÃO                                |  | DATA:<br>JUN/2023 |
| ESCALA:<br>INDICADA                                   |  | FOLHA:<br>05/13   |





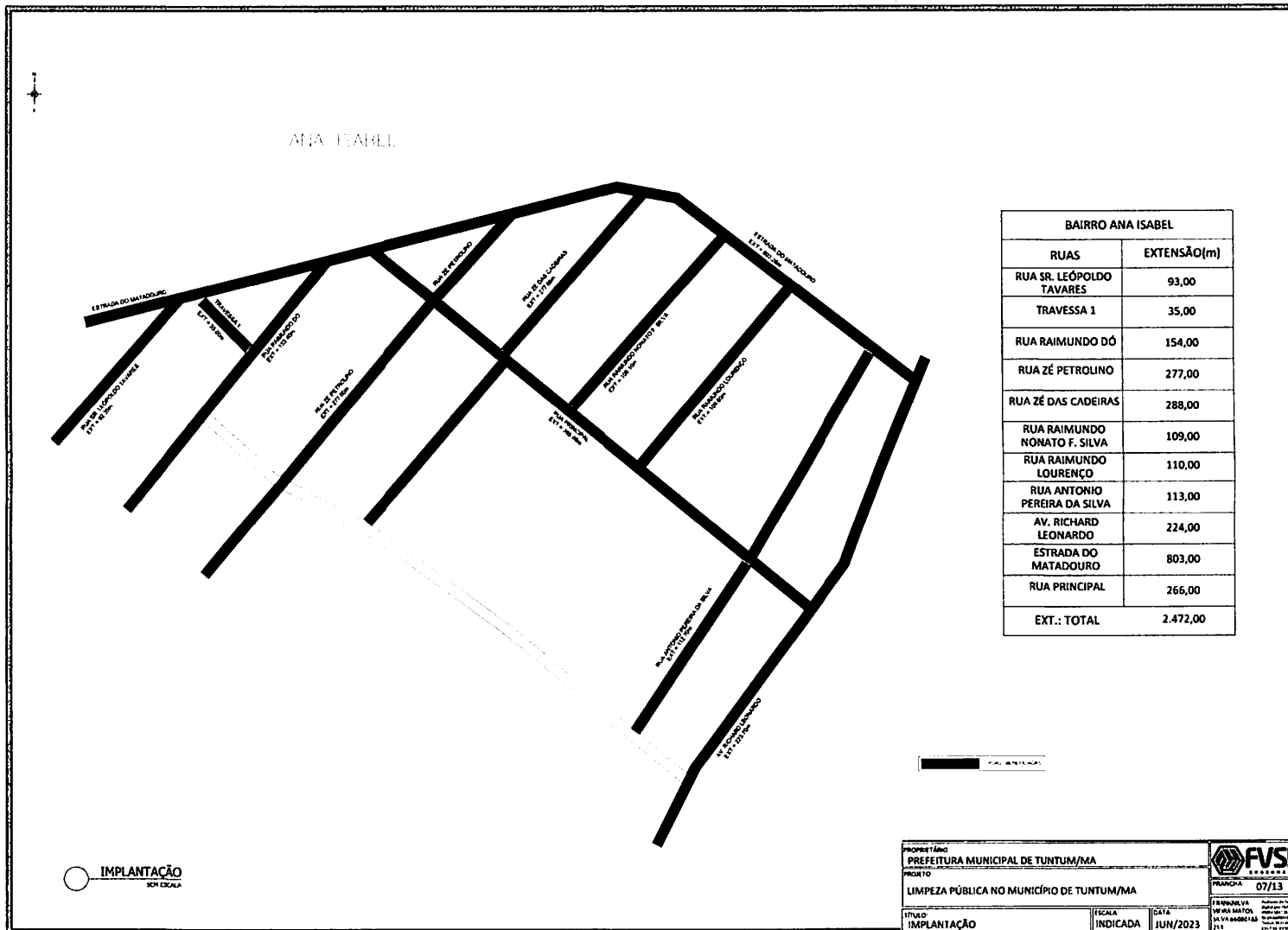
**FVSM**  
 FUNDACÃO VITORIANO DE SERVIÇOS MUNICIPAIS

PROPOSTA Nº: 06/13  
 DATA: 16/05/2013  
 VALOR: R\$ 1.100.000,00  
 Nº de FOLHAS: 01/01

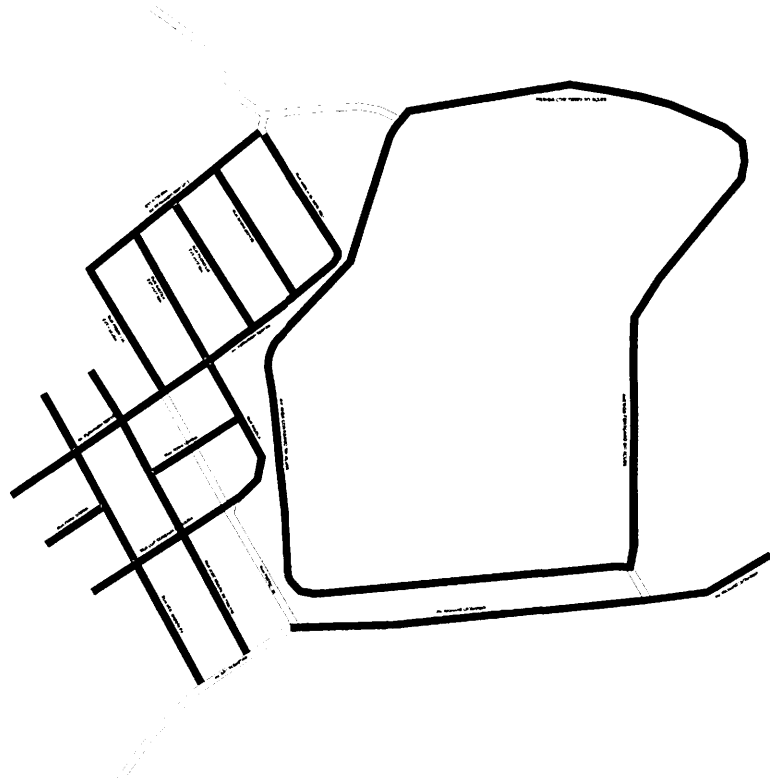
PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA  
 PROJETO: LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

TIPO DE LICITAÇÃO: INDICADA  
 DATA DE ABERTURA: JUN/2013

IMPLANTADO




RESIDENCIAL MARIA HELENA

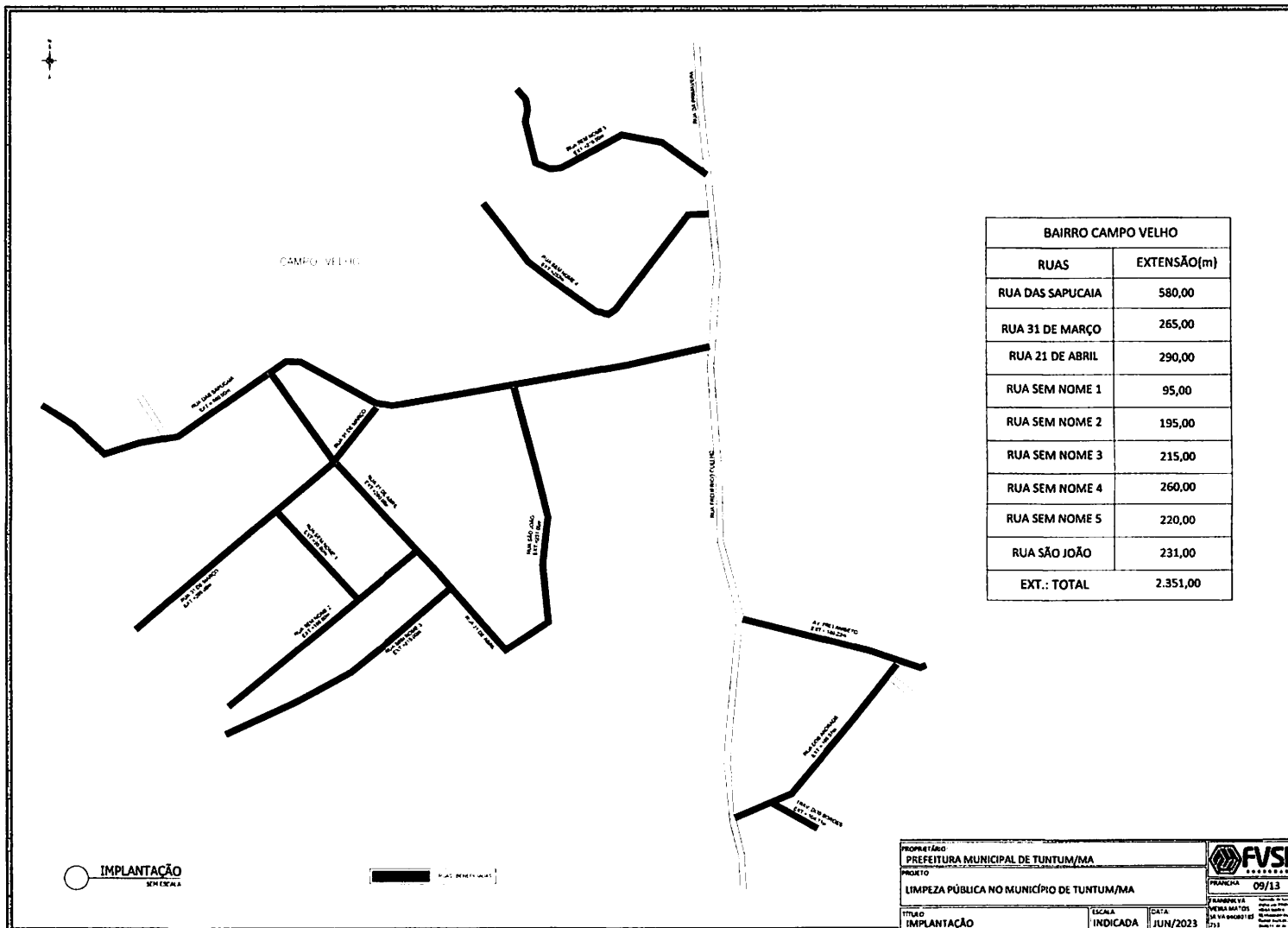


| BARRIO MARIA HELENA        |             |
|----------------------------|-------------|
| RUAS                       | EXTENSÃO(m) |
| AVENIDA CONFORTO DO AÇUDE  | 1.363,00    |
| RUA AMÉLIA DO MERCADO      | 97,00       |
| RUA MARIA MOTOR            | 101,00      |
| RUA PEDRO LIA              | 100,00      |
| RUA BACOLA                 | 98,00       |
| RUA PEDRO LIA 2            | 290,00      |
| AV. FERNANDO SERTÃO 2      | 156,00      |
| AV. RICHARD LEONARDO       | 332,00      |
| RUA JOSÉ ARGUEL DE FREITAS | 232,00      |
| RUA VER. WANDERLEY         | 232,00      |
| AV. FERNANDO SERTÃO        | 292,00      |
| RUA DONA CORINA            | 114,00      |
| RUA LUIZ GONZAGA DE MOURA  | 160,00      |
| EXT.: TOTAL                | 3.567,00    |

○ IMPLANTAÇÃO  
SINÉCRA

RUAS IMPLANTADAS

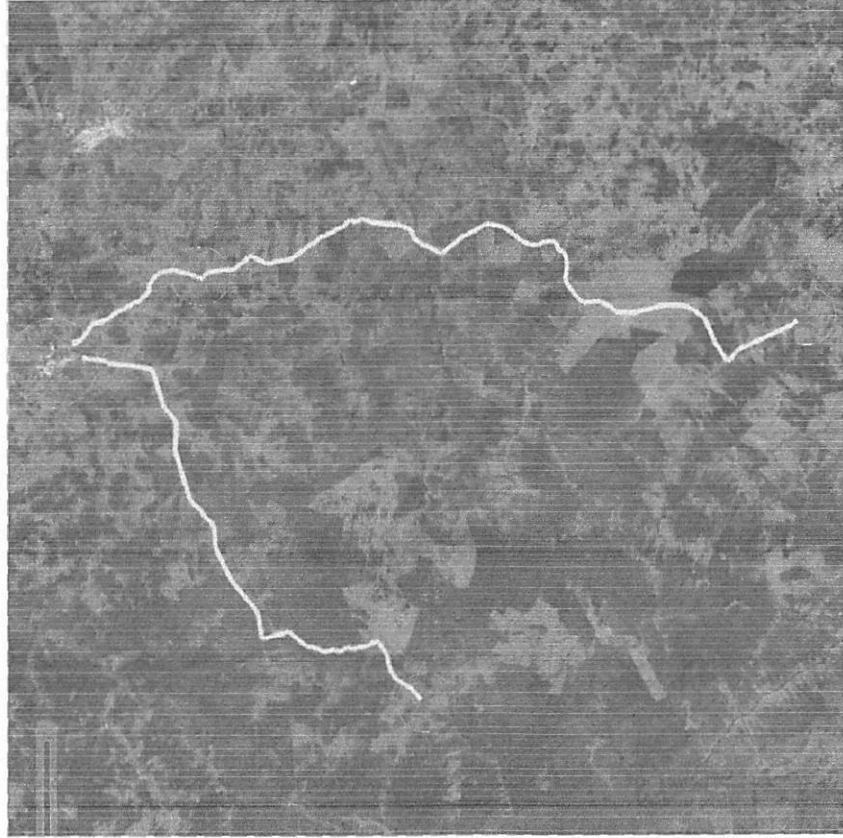
|  |                    |  |
|--|--------------------|--|
| PROPRIETÁRIO<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA    |                    | <br>FVSM<br>08/13 |
| PROJETO<br>LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA |                    |  |
| TÍTULO<br>IMPLANTAÇÃO                                | ESCALA<br>INDICADA | DATA<br>JUN/2023   |



IMPLANTAÇÃO  
SEN ESCALA

1:5000

|              |   |          |          |
|--------------|---|----------|----------|
| PROPRIETÁRIO | PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA         |          |          |
| PROJETO      | LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA |          |          |
| TÍTULO       | ESCALA                                    | DATA     | FRANQUIA |
| IMPLANTAÇÃO  | INDICADA                                  | JUN/2023 | 09/13    |



MAPA DO MARANHÃO



MAPA DO BRASIL



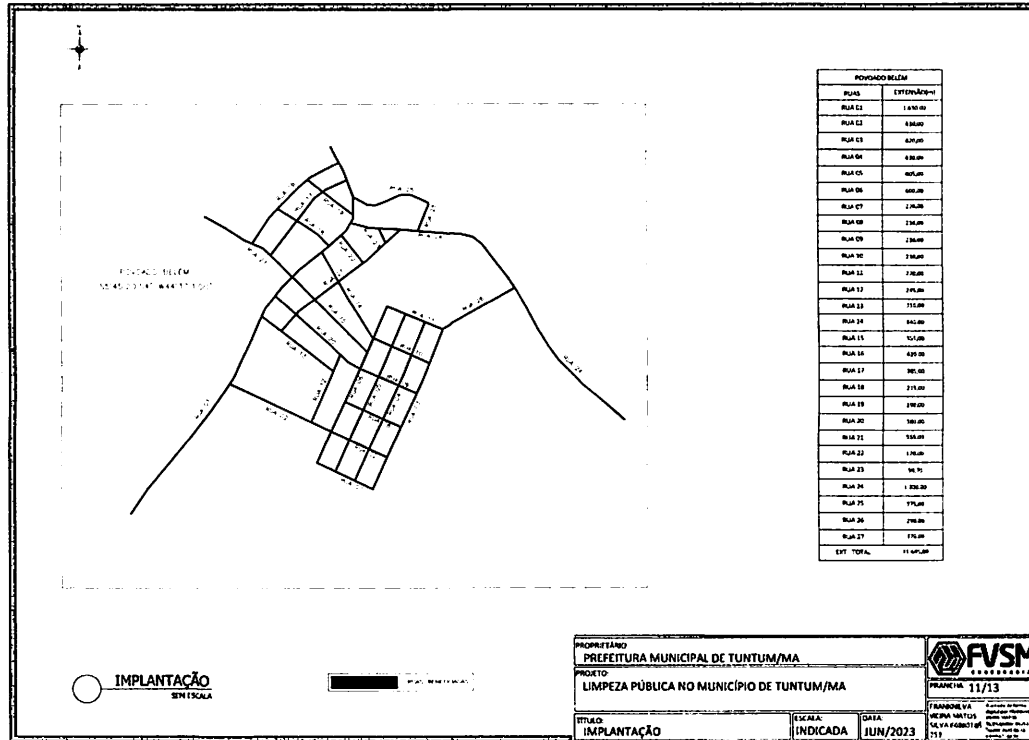
PROPOSTA Nº: 10/13  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA  
PROJETO:  
LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

PRONONCA: 10/13  
MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

TÍTULO:  
LOCALIZAÇÃO - POVOADOS

DATA:  
JUN/2023

1 LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA



| FUNDADO BELEM     |                  |
|-------------------|------------------|
| RUA               | EXTENSÃO         |
| RUA 01            | 1.450,00         |
| RUA 02            | 1.350,00         |
| RUA 03            | 1.250,00         |
| RUA 04            | 1.150,00         |
| RUA 05            | 1.050,00         |
| RUA 06            | 950,00           |
| RUA 07            | 850,00           |
| RUA 08            | 750,00           |
| RUA 09            | 650,00           |
| RUA 10            | 550,00           |
| RUA 11            | 450,00           |
| RUA 12            | 350,00           |
| RUA 13            | 250,00           |
| RUA 14            | 150,00           |
| RUA 15            | 50,00            |
| RUA 16            | 400,00           |
| RUA 17            | 300,00           |
| RUA 18            | 200,00           |
| RUA 19            | 100,00           |
| RUA 20            | 100,00           |
| RUA 21            | 100,00           |
| RUA 22            | 100,00           |
| RUA 23            | 100,00           |
| RUA 24            | 1.000,00         |
| RUA 25            | 1.000,00         |
| RUA 26            | 1.000,00         |
| RUA 27            | 1.000,00         |
| <b>EXT. TOTAL</b> | <b>14.400,00</b> |

IMPLANTAÇÃO  
SIN 1506A

PROPRIETÁRIO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA

PROJETO  
LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA

TÍTULO  
IMPLANTAÇÃO

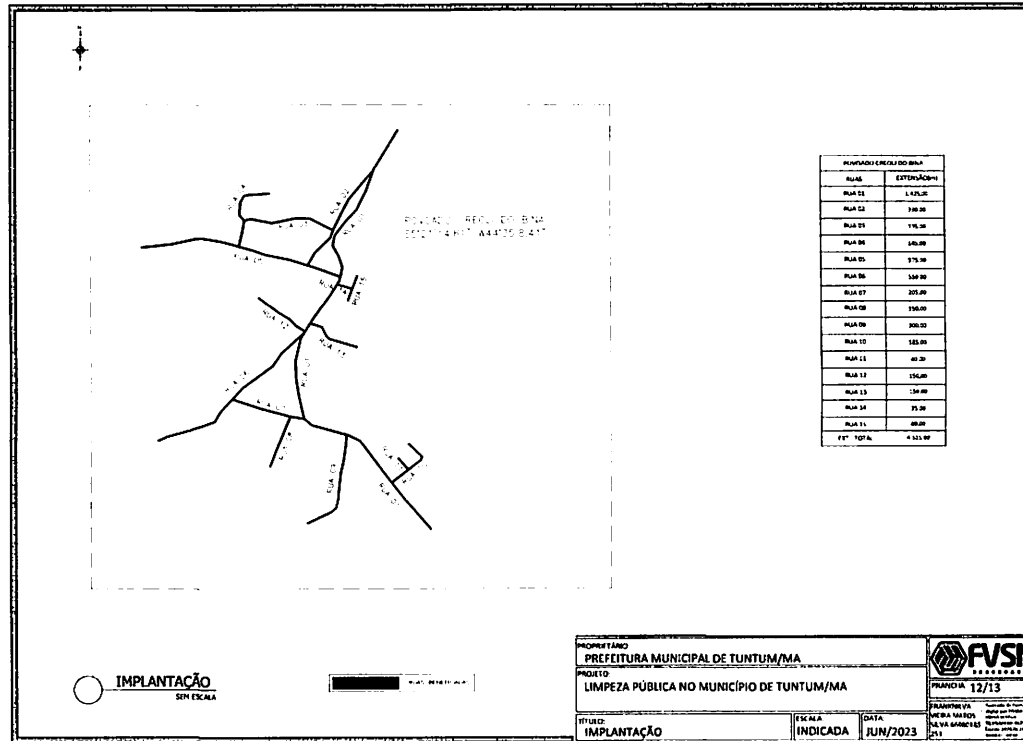
ESCALA  
INDICADA

DATA  
JUN/2023

FVSM  
ENGENHARIA

FRANQUIA 11/13

FRANQUIA  
HELVA NATUZI  
SILVA FERRAZ  
211

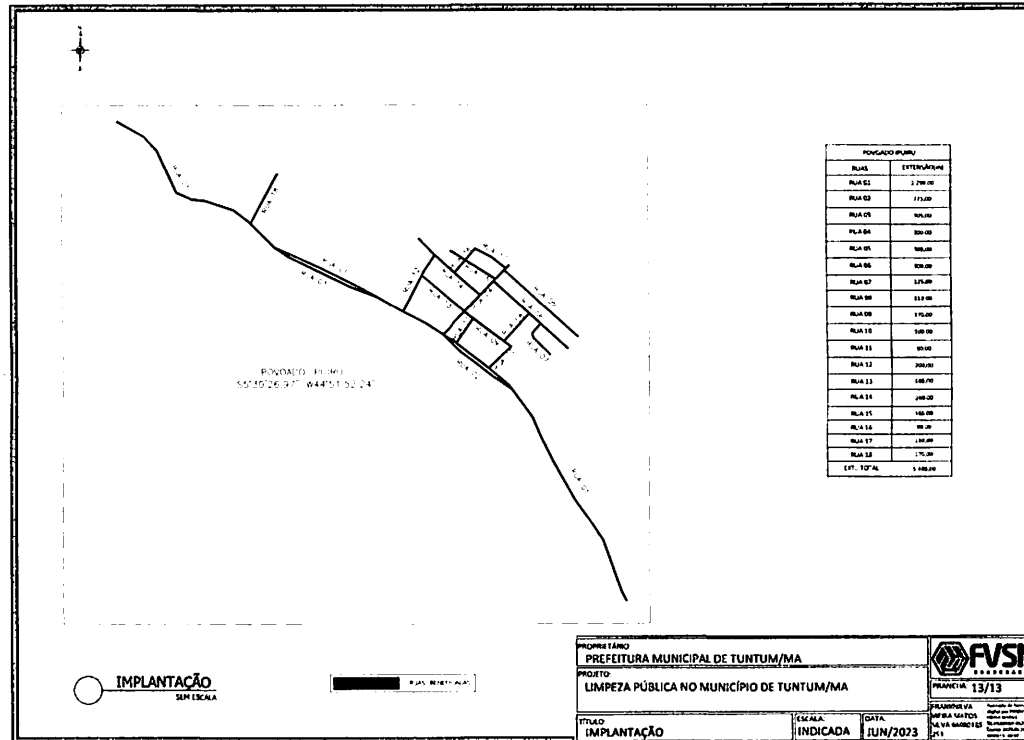


| RUA       | EXTENSÃO |
|-----------|----------|
| RUA 01    | 1.150,00 |
| RUA 02    | 300,00   |
| RUA 03    | 175,00   |
| RUA 04    | 140,00   |
| RUA 05    | 275,00   |
| RUA 06    | 140,00   |
| RUA 07    | 200,00   |
| RUA 08    | 150,00   |
| RUA 09    | 300,00   |
| RUA 10    | 100,00   |
| RUA 11    | 40,00    |
| RUA 12    | 150,00   |
| RUA 13    | 150,00   |
| RUA 14    | 75,00    |
| RUA 15    | 40,00    |
| 15ª TOTAL | 4.125,00 |

IMPLANTACÃO  
SEM ESCALA

1:100

|              |  |   |          |
|--------------|--|---|----------|
| PROPRIETÁRIO |  | PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM/MA                               |          |
| PROJETO      |  | LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TUNTUM/MA                       |          |
| TÍTULO       |  | ESCALA  | DATA     |
| IMPLANTACÃO  |  | INDICADA  | JUN/2023 |
|              |  | PRONTO Nº 12/13<br>FRANCISCA REBEKA MARQUES SILVA GARCIA/ES 251 |          |





PROponente : Prefeitura Municipal de Tuntum-MA

Objeto: Serviços de Limpeza Pública no Município de Tuntum-MA.

Referência - Data Base : SINAPI (MAIO/2023), ORSE (MARÇO/2023) e SEINFRA (027) com Desoneração

BDI = 26,27%

Encargos Sociais = 84,61%

Local: Tuntum - MA

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

| ITEM       | DESCRIÇÃO   | UND     | QUANT.    | CÓDIGO DO SERVIÇO SINAPI | PREÇO UNITÁRIO SEM BDI | PREÇO UNITÁRIO COM BDI | PREÇO TOTAL             |
|------------|---|---------|-----------|--------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| <b>1.0</b> | <b>COLETA REGULAR DE LIXO</b>                         |         |           |                          |                        |                        | <b>64.800,00</b>        |
| 1.1        | Encarregado de Frente                                 | h/mês   | 320,00    | 90776                    | 27,92                  | 35,25                  | 11.280,00               |
| 1.2        | Ajudante / coleta domiciliar                          | h/mês   | 1.920,00  | 88241                    | 17,66                  | 22,30                  | 42.816,00               |
| 1.3        | Ajudante / poda de árvore                             | h/mês   | 480,00    | 88241                    | 17,66                  | 22,30                  | 10.704,00               |
| <b>2.0</b> | <b>VARRIÇÃO E CAPINA MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS</b> |         |           |                          |                        |                        | <b>117.744,00</b>       |
| 2.1        | Ajudante / capina                                     | h/mês   | 1.760,00  | 88241                    | 17,66                  | 22,30                  | 39.248,00               |
| 2.2        | Ajudante / Varrição de rua                            | h/mês   | 3.520,00  | 88241                    | 17,66                  | 22,30                  | 78.496,00               |
| <b>3.0</b> | <b>SERVIÇO DE TRANSPORTE PARA COLETA E ATERRO</b>     |         |           |                          |                        |                        | <b>222.836,80</b>       |
| 3.1        | Motorista cat. C/D                                    | h/mês   | 896,00    | 88282                    | 19,52                  | 24,65                  | 22.086,40               |
| 3.2        | Caminhão basculante                                   | h/mês   | 640,00    | 91384                    | 118,26                 | 149,33                 | 95.571,20               |
| 3.3        | Caminhão compactador                                  | h/mês   | 128,00    | 91384                    | 118,26                 | 149,33                 | 19.114,24               |
| 3.4        | Trator de pneu  | h/mês   | 128,00    | 96027                    | 56,18                  | 68,24                  | 8.734,72                |
| 3.5        | Pá carregadeira                                       | h/mês   | 128,00    | 53858                    | 38,12                  | 72,58                  | 9.290,24                |
| 3.6        | Combustível   | l/mês   | 10.800,00 | INSUMOS 4221             | 4,99                   | 6,30                   | 68.040,00               |
| <b>4.0</b> | <b>FERRAMENTAS, E.P.I. E MATERIAL</b>                 |         |           |                          |                        |                        | <b>11.525,47</b>        |
| <b>4.1</b> | <b>FERRAMENTAS</b>                                    |         |           |                          |                        |                        |                         |
| 4.1.1      | Carro de mão, caçamba metálica e pneu macio           | und/mês | 13,00     | INSUMOS 2711             | 257,50                 | 325,15                 | 4.226,95                |
| 4.1.2      | Pá  | und/mês | 13,00     | INSUMOS 38403            | 63,79                  | 80,55                  | 1.047,15                |
| 4.1.3      | Enxada  | und/mês | 13,00     | INSUMOS 38403            | 63,79                  | 80,55                  | 1.047,15                |
| <b>4.2</b> | <b>E. P. I.</b>                                       |         |           |                          |                        |                        |                         |
| 4.2.1      | Luva de proteção                                      | par/mês | 57,00     | INSUMOS 12892            | 12,78                  | 16,14                  | 919,98                  |
| 4.2.2      | Bota de proteção                                      | par/mês | 19,00     | INSUMOS 12893            | 68,20                  | 86,12                  | 1.636,28                |
| 4.2.3      | Máscara de proteção                                   | und/mês | 228,00    | ORSE 1599                | 1,36                   | 1,72                   | 392,16                  |
| 4.2.4      | Óculos de proteção                                    | und/mês | 57,00     | INSUMOS 36152            | 5,54                   | 7,00                   | 399,00                  |
| <b>4.3</b> | <b>MATERIAL</b>                                       |         |           |                          |                        |                        |                         |
| 4.3.1      | Saco de lixo plástico                                 | und/mês | 5.000,00  | SEINFRA 11842            | 0,14                   | 0,18                   | 900,00                  |
| 4.3.2      | Vassoura  | und/mês | 40,00     | INSUMOS 38400            | 18,94                  | 23,92                  | 956,80                  |
|            | <b>TOTAL DA PLANILHA MENSAL</b>                       |         |           |                          | <b>MÊS</b>             | <b>R\$ 1,00</b>        | <b>R\$ 416.906,27</b>   |
|            | <b>TOTAL DA PLANILHA ANUAL</b>                        |         |           |                          | <b>MÊS</b>             | <b>R\$ 12,00</b>       | <b>R\$ 5.002.875,24</b> |

Importa o presente orçamento em:  
R\$ 5.002.875,24

cinco milhões e dois mil, oitocentos e setenta e cinco reais e vinte e quatro centavos

TUNTUM/MA, 22 DE JUNHO 2023