



## PROJETO BÁSICO/MEMORIAL DESCRITIVO

### INTRODUÇÃO

A produção de lixo nas cidades é um fenômeno inevitável que ocorre diariamente em quantidade e composição que variam de acordo com o nível de desenvolvimento econômico, população e os diferentes estratos sociais. Os resíduos sólidos podem ser classificados das seguintes formas:

- por natureza física: seco e úmido;
- por sua composição química: matéria orgânica e inorgânica;
- pelos riscos potenciais ao homem e ao meio ambiente: perigosos, não inertes e inertes;
- quanto à origem: domiciliar, comercial, público, industrial, serviços de saúde e hospitalar, portos, aeroportos, terminais rodoviários e ferroviários, agrícola e entulho.

Diversas são as atividades atribuídas à limpeza pública de um município, as principais são:

- Coleta de lixo;
- Varrição de vias públicas;
- Capinação;
- Raspagem;
- Pintura de guias e sarjetas;
- Limpeza de locais de feiras livres;
- Limpeza de bocas de lobo;
- Coleta seletiva;
- Coleta de resíduos de serviços de saúde;
- Coletas especiais (bota-fora);
- Apreensão de animais;
- Limpeza de praias;
- Coleta de entulhos;
- Limpeza de logradouros públicos;
- Operação de sistemas de transbordo de lixo;
- Operação de sistemas de tratamento de lixo;
- Operação de aterros sanitários.

A Pesquisa Nacional de Saneamento Básico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realizada em 2008/20102, apresenta alguns números que expressam a importância do serviço de coleta de resíduos no Brasil:

- A quantidade diária coletada de resíduos sólidos, no Brasil, cresceu de 125 mil toneladas/dia, em 2002, para pouco mais de 183.000 toneladas/dia em 2008, ou seja, teve um acréscimo, nesses 6 (seis) anos, de 46%.

- O orçamento destinado aos serviços de limpeza urbana pode atingir até 20% do orçamento do Município. Levantamentos apresentados pela Pesquisa Nacional de Saneamento Básico do IBGE/2008 indicam que pouco mais de 10% dos municípios cobram pela prestação de serviços de manejo de resíduos sólidos especiais ou eventuais.



• Aproximadamente 50,80% dos municípios do Brasil descarregam seus resíduos sólidos diariamente em “céu aberto”, sem nenhum tratamento ou controle sanitário; 22,50% descartam em aterros controlados e 27,70% destinam seus resíduos sólidos para locais considerados adequados para estes fins – aterros sanitários;

O setor de limpeza urbana emprega mais de 374 mil pessoas em todo o Brasil, isto sem considerar os mais de 70 mil catadores que atuam na área urbana, que, adequadamente ou não, também sobrevivem de forma relacionada a esta atividade.

Este Memorial Descritivo apresenta a metodologia utilizada pelo município de Nova Colinas/MA para prestação dos serviços de limpeza urbana em manejo de resíduos sólidos na sede e seu principais povoados.

## 1. DADOS GERAIS

Município: **Nova Colinas – MA**

População: **5.021 pessoas (Censo 2022 – IBGE)**

Produção de resíduos por dia: **2,31 t/dia**

Extensão das ruas da sede: 16,70 km

Distância do centro geométrico ao lixão: **7,00 km**



Sede do Município de Nova Colinas



## 2. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

Conforme definição apresentada pelo Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos do Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM), entende-se como coleta o recolhimento dos resíduos acondicionados por quem os produz para encaminhá-los, mediante transporte adequado, a uma possível estação de transferência, a um eventual tratamento e à disposição final.

O Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos do IBAM apresenta o peso específico aparente do lixo domiciliar como sendo 230kg/m<sup>3</sup>.

O sistema de coleta e transporte de resíduos de Nova Colinas emprega de caminhões compactadores e basculantes nesse serviço. As capacidades nominais desse caminhão pode ser de: 6m<sup>2</sup>, 10m<sup>2</sup>, 12m<sup>2</sup>, 15m<sup>2</sup> ou 19m<sup>2</sup>. Quanto à capacidade real, emprega-se normalmente 70% da nominal. A taxa de compactação é de 3 para 16.

Em geral, para cada caminhão coletor utiliza-se uma guarnição composta por 1 (um) motorista e 2 (dois) coletores. Há casos em que se pode até mesmo empregar 3 (três) ou (quatro) coletores, desde que compatível com a capacidade de carga do caminhão, e com a demanda do município.

O estudo "Otimização de Rotas para Veículos Coletores" da Rede Nacional de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental (ReCESA) informa que cada gari coletor recolhe cerca de 2t de resíduos a cada quatro horas.

A cada viagem são transportadas de 4 a 8t por caminhões de 10 a 15m<sup>3</sup> e, em geral, são realizadas 2 (duas) viagens por turno, conforme o livro "Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado".

Para os equipamentos (caminhões coletores) deve ser observada a necessidade de emprego de reserva técnica, em média emprega-se um percentual de 10% em razão de manutenção e reparos.

No caso da mão de obra, os próprios encargos sociais já contemplam férias, faltas e licenças.

O município de Nova Colinas produz 2,53 t/dia de resíduos, necessitando 1 caminhão compactador, além de 3 colaboradores para o serviço de coleta.

## 3. VARRIÇÃO

Entende-se por varrição a retirada de areia, folhas carregadas pelo vento, pontas de cigarro e demais resíduos acumulados nas vias públicas.

Esse serviço pode ser realizado manualmente com garis varredores ou mecanicamente por meio de varredeira mecânica.

Um dado importante acerca desse serviço é a produtividade de varrição. A velocidade de trabalho da varredeira mecânica é de 3 a 5km/h, com média de 30km/dia, conforme Cartilha de Limpeza Urbana do IBAM. Comparativamente, segundo várias literaturas especializadas, um varredor tem rendimento entre 2 e 4km/dia.



Segundo a apostila “Limpeza Pública” do Professor Fernando Antônio Wolmer, o consumo de sacos de lixo é de 6 a 10 unidades de 100l por varredor/dia.

Não se deve considerar reserva técnica para mão de obra, os próprios encargos sociais já contemplam férias, faltas e licenças.

O município de Nova Colinas possui 16,7 km de ruas pavimentadas, sendo 3 varredores dimensionados para o serviço de varrição.

#### **4. CAPINA E ROÇAGEM**

Segundo o Manual do IBAM, quando não é efetuada varrição regular, ou quando chuvas carregam detritos para logradouros, as sarjetas acumulam terra, onde em geral crescem mato e ervas daninhas.

Desse modo, tornam-se necessários 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.

Esse serviço pode ser realizado manualmente ou utilizando-se tratamento químico com herbicidas, devendo ser feito, em média, a cada três meses. Um planejamento mais detalhado deve considerar a velocidade de crescimento do mato, que varia significativamente conforme a estação do ano.

A prática da capina química em área urbana não está autorizada pela ANVISA ou por qualquer outro órgão, não havendo nenhum agrotóxico registrado para tal finalidade.

Segundo o art. 15 da Lei de Agrotóxicos e Afins nº 7.802, de 11/07/89, aquele que produzir, comercializar, transportar, aplicar, prestar serviço, der destinação a resíduos e embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins, em descumprimento às exigências estabelecidas na legislação pertinente estará sujeito à pena de reclusão, de dois a quatro anos, além de multa.

Essa prática também pode ser enquadrada no art. 56 da Lei de Crimes Ambientais, Lei nº 9.605, de 12/02/98, o qual estabelece uma pena de reclusão, de um a quatro anos, e multa para quem usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, em desacordo com o estabelecido em leis ou regulamentos.

Portanto, segundo a legislação vigente, a prática da capina química está proibida. O serviço ainda estará neste manual em virtude da análise de contratos antigos, em que era comum a realização deste serviço.

Na capina manual são utilizadas ferramentas como pás, rastelos, enxadas e carrinhos de mão.

Quanto à produtividade do serviço, o livro “Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado” aconselha utilizar uma produtividade de 150m<sup>2</sup>/dia para cada servidor. Já com tratamento químico, uma pessoa chega a pulverizar 10.000m<sup>2</sup>/dia.

O serviço de roçagem é realizado em razão da limpeza de locais onde o mato ou o capim estão altos. Um dos tipos de roçagem é feito com a ferramenta denominada alfanje (foice de cabo comprido), também conhecida como gadanha.



Outros tipos de roçagem são aquelas realizadas com roçadeiras acopladas (ceifadeiras mecânicas portáteis) e ceifadeiras montadas em tratores de pequeno, médio e grande portes, que possuem elevada qualidade e produtividade no corte da vegetação.

Segundo o Manual do IBAM, as ceifadeiras portáteis são mais indicadas para terrenos acidentados e para locais de difícil acesso para ceifadeiras maiores.

As ceifadeiras acopladas a tratores são indicadas para terrenos relativamente planos, possuindo rendimento de 2.000 a 3.000m<sup>2</sup>/máquina/dia. Para acostamentos de estradas podem ser utilizadas ceifadeiras com braços articulados, montadas lateralmente em tratores agrícolas.

É sempre conveniente juntar, no mesmo dia, o mato cortado e o lixo (que invariavelmente fica exposto). O lixo deve ser ensacado e o mato cortado pode ser amontoado, à espera de remoção, que não deve demorar mais que um a dois dias, para evitar queima ou espalhamento dos resíduos.

Não se deve considerar reserva técnica para mão de obra, os próprios encargos sociais já contemplam férias, faltas e licenças.

A largura média a ser adotada é de 0,80m e a periodicidade a cada três meses.

O município de Nova Colinas possui a necessidade de apenas 1 operador de roçadeira.

## 5. REMOÇÃO DE ENTULHO

Conforme o livro “Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado”, diariamente um dos persistentes problemas que as administrações municipais enfrentam é a remoção de montes de resíduos das mais diversas composições que não são removidos pela coleta regular. Esses são descartados clandestinamente em todos os tipos de área, propiciando a proliferação de vetores, impedindo o tráfego de veículos e pedestres e deteriorando a paisagem urbana.

O Ministério do Meio Ambiente elaborou o Manual para Implantação de Sistema de Gestão de Resíduos de Construção Civil em Consórcios Públicos que aborda as diretrizes da Resolução 307 do CONAMA e das Leis nº 11.445/2007 e nº 12.305/2010.

A coleta de resíduos volumosos é feita, geralmente, por caminhões basculantes ou de carroceria, associados ou não a pás carregadeiras.

Esse serviço pode ser realizado de acordo com reclamações específicas ou por meio de operações permanentes, nas quais a administração municipal setoriza a cidade e programa a coleta, informando previamente à população a data de coleta.

O Manual do IBAM3 estabelece um parâmetro de densidade igual a 1.300kg de entulho por m<sup>3</sup>. Segundo o livro “Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Construção Civil” (André Nagalli, Editora Oficina de Textos, 2014) a geração de resíduos da construção civil varia de 1,2kg a 1,4kg/hab/dia. Desse montante, mais de 90% são destinados para disposição final em bota-fora. Sabe-se que 75% dos resíduos gerados pela construção nos municípios provêm de eventos informais, sendo esses, portanto, coletados pelas prefeituras (Gestão Ambiental de Resíduos da Construção Civil; Pinto, 2005).



Embora esse serviço não se insira no rol de atividades elencadas pela Lei de Saneamento Básico, sua inclusão tem sido admitida quando da licitação da limpeza urbana, visto ser frequente o compartilhamento da mão de obra entre alguns serviços, a exemplo da raspagem de sarjetas. Estima-se 0,106 kg de cal- hidratada para cada metro de meio-fio.

Estima-se para esses serviços 1 colaborador, 1 veículo caminhão trucado basculante.

## **6. PODAGEM, PINTURA DE MEIO FIO, MANUTENÇÃO DIÁRIA DE PRAÇAS E LOGRADOUROS**

A pintura de meio-fio é um serviço posterior ao serviço de limpeza urbana e é feita após a varrição e limpeza geral para dar um melhor acabamento ao serviço de limpeza pública, bem como preservar a sinalização de segurança para veículos e pedestres.

A pintura de meio-fio é realizada em toda a cidade com frequência de 2 a 3 vezes por ano, dentro de uma programação pré-determinada.

No caso de pintura manual a produtividade varia entre 300 e 400m de sarjeta por pintor por dia. Já no caso de pintura mecanizada a produtividade aumenta para 6.000m de sarjeta por equipe por dia.

Estima-se para esses serviços 1 colaborador.

## **7. EQUIPE DE LIMPEZA PARA POVOADOS E LOCALIDADES**

O município de Nova Colinas tem como localidades a Estiva, as Porteiras, o Assentamento Samambaia, Macaúba, São Bento e outros. Apenas o Povoado São Bento que ficar 12 km da Sede do Município será atendida com a limpeza pública. Os parâmetros de dimensionamento de equipe de coleta e transporte de resíduos, varrição, capina, roçagem, remoção de entulho, podagem possuem resultados muito próximos a zero. Então para atender essa localidade, estima-se uma equipe de 2 auxiliares de limpeza.

## **8. MEMÓRIA DE CÁLCULO**

### **8.1 Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos (RSU)**

População de Nova Colinas/MA: 5.021

Geração per capita projetada de RSU (kg/hab.dia): 0,46

Geração projetada de RSU (kg/dia): 2.309,66

Geração per capita projetada de RSU (t/semana): 39,99

Capacidade do caminhão compactador (t): 16,17

Extensão de vias atendidas (km): 16,7

Velocidade média do veículo (km/h): 5 km/h



Número de veículos compactadores: 1 (um)

Quantidades de coletores (gari): 3 (dois)

### 8.2 Varrição

Comprimento total de rua a ser varrida (km): 16,70

Comprimento mensal de sarjeta a ser varrida(km): 133,6

Produtividade por varredor (km de sarjeta/dia/varredor): 2 km

Quantidade de varredores:  $133,6 / (2 \times 22) = 3$  (três)

### 8.3 Capina e roçagem

Comprimento total de rua a ser roçada (m): 2.740,00 m

Largura média: 0,80 m

Área a ser capinada (m<sup>2</sup>): 4.384,00 m<sup>2</sup>

Quantidade média por ano: 4 vezes (a cada 3 meses)

Área a ser capinada anualmente (m<sup>2</sup>): 17.536,00 m<sup>2</sup>

Produtividade do capinador (m<sup>2</sup>/dia): 150

Quantidade de capinadores: 2 (dois)

Quantidade de auxiliares: 1 (um)

### 9. Planilha resumo

| ITEM | DESCRIÇÃO  | UND | QUANT. | MEMÓRIA DE CÁLCULO   |
|------|--|-----|--------|--|
| 1    | COLETOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | MÊS | 3      | 12 meses x (3 (coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos)) |
| 2    | VARREDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                       | MÊS | 3      | 12 meses x (3 (varrição))  |
| 3    | OPERADOR DE ROÇADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                          | MÊS | 1      | 12 meses x (1 (quantidade mínima))                               |
| 4    | AJUDANTE DE COLETA DE ENTULHO, PODAGEM E CALIÇAMENTO (PINTURA DE MEIO-FIO) | MÊS | 1      | 12 meses x (1 (quantidade mínima))                               |
| 5    | AUXILIAR DE LIMPEZA  | MÊS | 2      | 12 meses x (2 (dois principais povoados))                        |

Objeto: Contratação de empresa para realizar os serviços de varrição, coleta, transporte, destinação final de resíduos sólidos e urbanismo (roçagem, podagem e caiação)

BDI: 22,84%

Encargos sociais: horista

115,66% / mensalista

73,48%

Banco de dados: SINAPI/MA (10/2024); EMBASA/BA:

(06/2024)

Planiilha

orçamentária



| Item | Tipo       | Banco     | Código | Descrição  | Un. | Ord. Mensal | Preço Unit. | Preço com BDI | Total sem BDI        | Total mensal     | Quant. 12 meses | Total Geral         |
|------|------------|-----------|--------|--|-----|-------------|-------------|---------------|----------------------|------------------|-----------------|---------------------|
| 1    |            |           |        | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)                      |     |             |             |               |                      | 61.174,79        |                 | 734.097,48          |
| 1.1  | Composição | Próprio   | 1      | COLETOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | mês | 3           | 3.670,45    | 4.508,78      | 11.011,35            | 13.526,34        | 36,00           | 162.316,08          |
| 1.2  | Composição | SINAPI(A) | 101420 | MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES               | mês | 1           | 5.434,43    | 6.675,65      | 5.434,43             | 6.675,65         | 12,00           | 80.107,80           |
| 1.3  | Composição | Próprio   | 2      | CAMINHÃO COMPACTADOR   | h   | 220         | 79,69       | 97,89         | 17.531,80            | 21.535,80        | 2.640,00        | 258.429,60          |
| 1.4  | Composição | Próprio   | 3      | CAMINHÃO TRUCADO   | h   | 220         | 71,93       | 88,35         | 15.824,60            | 19.437,00        | 2.640,00        | 233.244,00          |
| 2    |            |           |        | VARRIÇÃO   |     |             |             |               |                      | 17.142,19        |                 | 205.706,28          |
| 2.1  | Composição | Próprio   | 4      | VARREDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                       | mês | 3           | 3.167,15    | 3.890,52      | 9.501,45             | 11.671,56        | 36,00           | 140.058,72          |
| 2.2  | Composição | Próprio   | 5      | FISCAL DE EQUIPE   | und | 1           | 4.453,46    | 5.470,63      | 4.453,46             | 5.470,63         | 12,00           | 65.647,56           |
| 3    |            |           |        | ROÇAGEM  |     |             |             |               |                      | 3.890,52         |                 | 46.686,24           |
| 3.1  | Composição | Próprio   | 6      | OPERADOR DE ROÇADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                          | mês | 1           | 3.167,15    | 3.890,52      | 3.167,15             | 3.890,52         | 12,00           | 46.686,24           |
| 4    |            |           |        | REMOÇÃO DE ENTULHO, PODAGEM E CALIÇAMENTO (PINTURA DE MEIO-FIO)            |     |             |             |               |                      | 4.356,52         |                 | 52.278,24           |
| 4.1  | Composição | Próprio   | 7      | AJUDANTE DE COLETA DE ENTULHO, PODAGEM E CALIÇAMENTO (PINTURA DE MEIO-FIO) | mês | 1           | 3.167,15    | 3.890,52      | 3.167,15             | 3.890,52         | 12,00           | 46.686,24           |
| 4.2  | Insumo     | SINAPI    | 11161  | CAL HIDRATADA PARA PINTURA   | KG  | 200         | 1,90        | 2,33          | 380,00               | 466,00           | 2.400,00        | 5.592,00            |
| 5    |            |           |        | EQUIPE DE LIMPEZA PARA OS POVOADOS E LOCAIDADES                            |     |             |             |               |                      | 7.939,86         |                 | 95.278,32           |
| 5.1  | Composição | Próprio   | 8      | AUXILIAR DE LIMPEZA  | mês | 2           | 3.231,79    | 3.969,93      | 6.463,58             | 7.939,86         | 24,00           | 95.278,32           |
| 6    |            |           |        | ADMINISTRAÇÃO LOCAL  |     |             |             |               |                      | 4.113,93         |                 | 49.367,16           |
| 6.1  | Composição | Próprio   | 9      | AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                         | MES | 1           | 3.349,02    | 4.113,93      | 3.349,02             | 4.113,93         | 12,00           | 49.367,16           |
|      |            |           |        |  |     |             |             |               | <b>Total sem BDI</b> | <b>80.283,99</b> |                 | <b>963.407,88</b>   |
|      |            |           |        |  |     |             |             |               | <b>Total do BDI</b>  | <b>18.333,82</b> |                 | <b>220.005,84</b>   |
|      |            |           |        |  |     |             |             |               | <b>Total</b>         | <b>98.617,81</b> |                 | <b>1.183.413,72</b> |



Objeto: Contratação de empresa para realizar os serviços de varrição, coleta, transporte, destinação final de resíduos sólidos e urbanismo (roçagem, podagem e calação)

BDI: 22,84%

Encargos sociais: horista 115,66% / mensalista 73,48%

Banco de dados: SINAPI/MA (10/2024); EMBASA/BA: (06/2024)

Cronograma de desembolso

| Item | Descrição  | Total Geral         | Mês 1            | Mês 2             | Mês 3             | Mês 4             | Mês 5             | Mês 6             | Mês 7             | Mês 8             | Mês 9             | Mês 10            | Mês 11              | Mês 12              |
|------|--|---------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| 1    | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)                      | 734.097,48          | 61.174,79        | 61.174,79         | 61.174,79         | 61.174,79         | 61.174,79         | 61.174,79         | 61.174,79         | 61.174,79         | 61.174,79         | 61.174,79         | 61.174,79           | 61.174,79           |
| 1.1  | COLETOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 162.316,08          | 13.526,34        | 13.526,34         | 13.526,34         | 13.526,34         | 13.526,34         | 13.526,34         | 13.526,34         | 13.526,34         | 13.526,34         | 13.526,34         | 13.526,34           | 13.526,34           |
| 1.2  | MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES               | 80.107,80           | 6.675,65         | 6.675,65          | 6.675,65          | 6.675,65          | 6.675,65          | 6.675,65          | 6.675,65          | 6.675,65          | 6.675,65          | 6.675,65          | 6.675,65            | 6.675,65            |
| 1.3  | CAMINHÃO COMPACTADOR   | 258.429,60          | 21.535,80        | 21.535,80         | 21.535,80         | 21.535,80         | 21.535,80         | 21.535,80         | 21.535,80         | 21.535,80         | 21.535,80         | 21.535,80         | 21.535,80           | 21.535,80           |
| 1.4  | CAMINHÃO TRUCADO   | 233.244,00          | 19.437,00        | 19.437,00         | 19.437,00         | 19.437,00         | 19.437,00         | 19.437,00         | 19.437,00         | 19.437,00         | 19.437,00         | 19.437,00         | 19.437,00           | 19.437,00           |
| 2    | VARRIÇÃO   | 205.706,28          | 17.142,19        | 17.142,19         | 17.142,19         | 17.142,19         | 17.142,19         | 17.142,19         | 17.142,19         | 17.142,19         | 17.142,19         | 17.142,19         | 17.142,19           | 17.142,19           |
| 2.1  | VARREDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                       | 140.058,72          | 11.671,56        | 11.671,56         | 11.671,56         | 11.671,56         | 11.671,56         | 11.671,56         | 11.671,56         | 11.671,56         | 11.671,56         | 11.671,56         | 11.671,56           | 11.671,56           |
| 2.2  | FISCAL DE EQUIPE   | 65.647,56           | 5.470,63         | 5.470,63          | 5.470,63          | 5.470,63          | 5.470,63          | 5.470,63          | 5.470,63          | 5.470,63          | 5.470,63          | 5.470,63          | 5.470,63            | 5.470,63            |
| 3    | ROÇAGEM  | 46.686,24           | 3.890,52         | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52            | 3.890,52            |
| 3.1  | OPERADOR DE ROÇADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                          | 46.686,24           | 3.890,52         | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52            | 3.890,52            |
| 4    | REMOÇÃO DE ENTULHO, PODAGEM E CALIÇAMENTO (PINTURA DE MEIO-FIO)            | 52.278,24           | 4.356,52         | 4.356,52          | 4.356,52          | 4.356,52          | 4.356,52          | 4.356,52          | 4.356,52          | 4.356,52          | 4.356,52          | 4.356,52          | 4.356,52            | 4.356,52            |
| 4.1  | AJUDANTE DE COLETA DE ENTULHO, PODAGEM E CALIÇAMENTO (PINTURA DE MEIO-FIO) | 46.686,24           | 3.890,52         | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52          | 3.890,52            | 3.890,52            |
| 4.2  | CAL HIDRATADA PARA PINTURA   | 5.592,00            | 466,00           | 466,00            | 466,00            | 466,00            | 466,00            | 466,00            | 466,00            | 466,00            | 466,00            | 466,00            | 466,00              | 466,00              |
| 5    | EQUIPE DE LIMPEZA PARA OS POVOADOS E LOCALIDADES                           | 95.278,32           | 7.939,86         | 7.939,86          | 7.939,86          | 7.939,86          | 7.939,86          | 7.939,86          | 7.939,86          | 7.939,86          | 7.939,86          | 7.939,86          | 7.939,86            | 7.939,86            |
| 5.1  | AUXILIAR DE LIMPEZA  | 95.278,32           | 7.939,86         | 7.939,86          | 7.939,86          | 7.939,86          | 7.939,86          | 7.939,86          | 7.939,86          | 7.939,86          | 7.939,86          | 7.939,86          | 7.939,86            | 7.939,86            |
| 6    | ADMINISTRAÇÃO LOCAL  | 49.367,16           | 4.113,93         | 4.113,93          | 4.113,93          | 4.113,93          | 4.113,93          | 4.113,93          | 4.113,93          | 4.113,93          | 4.113,93          | 4.113,93          | 4.113,93            | 4.113,93            |
| 6.1  | AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                         | 49.367,16           | 4.113,93         | 4.113,93          | 4.113,93          | 4.113,93          | 4.113,93          | 4.113,93          | 4.113,93          | 4.113,93          | 4.113,93          | 4.113,93          | 4.113,93            | 4.113,93            |
|      | <b>Total</b>   | <b>1.183.413,72</b> | <b>98.617,81</b> | <b>98.617,81</b>  | <b>98.617,81</b>  | <b>98.617,81</b>  | <b>98.617,81</b>  | <b>98.617,81</b>  | <b>98.617,81</b>  | <b>98.617,81</b>  | <b>98.617,81</b>  | <b>98.617,81</b>  | <b>98.617,81</b>    | <b>98.617,81</b>    |
|      | <b>Porcentagem</b>   | <b>100,00%</b>      | <b>8,33%</b>     | <b>8,33%</b>      | <b>8,33%</b>      | <b>8,33%</b>      | <b>8,33%</b>      | <b>8,33%</b>      | <b>8,33%</b>      | <b>8,33%</b>      | <b>8,33%</b>      | <b>8,33%</b>      | <b>8,33%</b>        | <b>8,33%</b>        |
|      | <b>Total Acumulado</b>   |                     | <b>98.617,81</b> | <b>197.235,62</b> | <b>295.853,43</b> | <b>394.471,24</b> | <b>493.089,05</b> | <b>591.706,86</b> | <b>690.324,67</b> | <b>788.942,48</b> | <b>887.560,29</b> | <b>986.178,10</b> | <b>1.084.795,91</b> | <b>1.183.413,72</b> |
|      | <b>Porcentagem acumulada</b>   |                     | <b>8,33%</b>     | <b>16,67%</b>     | <b>25,00%</b>     | <b>33,33%</b>     | <b>41,67%</b>     | <b>50,00%</b>     | <b>58,33%</b>     | <b>66,67%</b>     | <b>75,00%</b>     | <b>83,33%</b>     | <b>91,67%</b>       | <b>100,00%</b>      |



Objeto: Contratação de empresa para realizar os serviços de varrição, coleta, transporte, destinação final de resíduos sólidos e urbanismo (roçagem, podagem e calação)

BDI: 22,84%

Encargos sociais: horista 115,66% / mensalista 73,48%

Banco de dados: SINAPI/MA (10/2024); EMBASA/BA: (06/2024)

Composições de custos unitários

| Tipo                | Banco      | Código  | Descrição                                     | Classe/Tipo                        | Unidade     | Quantidade | Preço / BDI    | Total    |         |          |                 |          |
|---------------------|------------|---------|---|------------------------------------|-------------|------------|----------------|----------|---------|----------|-----------------|----------|
| 1.1                 | Composição | Próprio | 1   | ODIYOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | URBANIZACAO | mês        | 1              | 3670,45  | 3670,45 |          |                 |          |
| Insumo              | SINAPI     | 41084   | SERVENTE DE OBRAS (MENSALISTA)                | Mão de Obra                        | MES         | 0,2        | 2516,5         | 503,30   |         |          |                 |          |
| Composição Auxiliar | SINAPI(A)  | 101452  | SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVICOS DIVERSOS           | MES         | 1          | 3167,15        | 3.167,15 |         |          |                 |          |
|                     |            |         |   |                                    |             |            | MO sem LS :    | 1.804,45 | LS :    | 1.261,31 | MO com LS :     | 3.065,75 |
|                     |            |         |   |                                    |             |            | Valor do BDI : | 838,33   |         |          | Valor com BDI : | 4.508,78 |

| Tipo                | Banco      | Código    | Descrição  | Classe/Tipo  | Unidade           | Quantidade | Preço / BDI    | Total    |         |          |                 |          |
|---------------------|------------|-----------|--|--|-------------------|------------|----------------|----------|---------|----------|-----------------|----------|
| 1.2                 | Composição | SINAPI(A) | 101420   | MOTORISTA DE CAMINHÃO BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SERVICOS DIVERSOS | MES        | 1              | 5434,43  | 5434,43 |          |                 |          |
| Insumo              | SINAPI     | 40863     | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                     | Material   | MES               | 1          | 247,04         | 247,04   |         |          |                 |          |
| Insumo              | SINAPI     | 40864     | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                     | Material   | MES               | 1          | 0,01           | 0,01     |         |          |                 |          |
| Insumo              | SINAPI     | 41038     | MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (MENSALISTA)  | Mão de Obra  | MES               | 1          | 5005,74        | 5.005,74 |         |          |                 |          |
| Insumo              | SINAPI     | 43476     | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento  | MES               | 1          | 0,01           | 0,01     |         |          |                 |          |
| Insumo              | SINAPI     | 43500     | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento  | MES               | 1          | 159,71         | 159,71   |         |          |                 |          |
| Composição Auxiliar | SINAPI     | 101324    | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA  | SEDI - SERVICOS DIVERSOS                                     | MES               | 1          | 21,92          | 21,92    |         |          |                 |          |
|                     |            |           |  |  |                   |            | MO sem LS :    | 2.959,19 | LS :    | 2.068,48 | MO com LS :     | 5.027,66 |
|                     |            |           |  |  |                   |            | Valor do BDI : | 1.241,22 |         |          | Valor com BDI : | 6.675,65 |

| Tipo   | Banco      | Código     | Descrição                   | Classe/Tipo          | Unidade     | Quantidade | Preço / BDI    | Total |       |      |                 |       |
|--------|------------|------------|-----------------------------|----------------------|-------------|------------|----------------|-------|-------|------|-----------------|-------|
| 1.3    | Composição | Próprio    | 2                           | CAMINHÃO COMPACTADOR | URBANIZACAO | h          | 1              | 79,99 | 79,99 |      |                 |       |
| Insumo | EMBASA-BA  | H029000504 | CAMINHÃO COMPACTADOR - 15M3 | Equipamento          | H           | 0,5        | 159,4          | 79,70 |       |      |                 |       |
|        |            |            |                             |                      |             |            | MO sem LS :    | 0,00  | LS :  | 0,00 | MO com LS :     | 0,00  |
|        |            |            |                             |                      |             |            | Valor do BDI : | 18,20 |       |      | Valor com BDI : | 97,89 |

| Tipo                | Banco      | Código  | Descrição   | Classe/Tipo              | Unidade     | Quantidade | Preço / BDI | Total |       |
|---------------------|------------|---------|---|--------------------------|-------------|------------|-------------|-------|-------|
| 1.4                 | Composição | Próprio | 3   | CAMINHÃO TRUCADO         | URBANIZACAO | h          | 1           | 71,93 | 71,93 |
| Composição Auxiliar | SINAPI(A)  | 88281   | MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVICOS DIVERSOS | H           | 1          | 30,81       | 30,81 |       |



|        |        |       |  |             |    |                |           |       |       |                 |       |
|--------|--------|-------|--|-------------|----|----------------|-----------|-------|-------|-----------------|-------|
| Insumo | SINAPI | 44061 | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | Equipamento | UN | 0,000053       | 704699,48 | 37,35 |       |                 |       |
| Insumo | SINAPI | 37735 | CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 8 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)  | Equipamento | UN | 0,000053       | 71237,92  | 3,78  |       |                 |       |
|        |        |       |  |             |    | MO sem LS :    | 13,46     | LS :  | 15,17 | MO com LS :     | 28,64 |
|        |        |       |  |             |    | Valor do BDI : | 16,43     |       |       | Valor com BDI : | 88,36 |

| Tipo | Banco               | Código    | Descrição | Classe/Tipo                                   | Unidade                  | Quantidade     | Preço / BDI | Total   |          |                 |          |
|------|---------------------|-----------|-----------|---|--------------------------|----------------|-------------|---------|----------|-----------------|----------|
| 7.1  | Composição          | Próprio   | 4         | VARREDOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES          | URBANIZACAO              | mês            | 1           | 3167,15 | 3167,15  |                 |          |
|      | Composição Auxiliar | SINAPI(A) | 101452    | SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVICOS DIVERSOS | MES            | 1           | 3167,15 | 3167,15  |                 |          |
|      |                     |           |           |   |                          | MO sem LS :    | 1.508,21    | LS :    | 1.054,24 | MO com LS :     | 2.562,45 |
|      |                     |           |           |   |                          | Valor do BDI : | 723,38      |         |          | Valor com BDI : | 3.890,53 |

| Tipo | Banco               | Código    | Descrição | Classe/Tipo  | Unidade                  | Quantidade     | Preço / BDI | Total   |          |                 |          |
|------|---------------------|-----------|-----------|--|--------------------------|----------------|-------------|---------|----------|-----------------|----------|
| 2.2  | Composição          | Próprio   | 5         | FISCAL DE EQUIPE                                   | URBANIZACAO              | unid           | 1           | 4453,46 | 4453,46  |                 |          |
|      | Composição Auxiliar | SINAPI(A) | 93566     | AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SEDI - SERVICOS DIVERSOS | MES            | 1           | 4453,46 | 4453,46  |                 |          |
|      |                     |           |           |  |                          | MO sem LS :    | 2.384,15    | LS :    | 1.666,52 | MO com LS :     | 4.050,66 |
|      |                     |           |           |  |                          | Valor do BDI : | 1.017,16    |         |          | Valor com BDI : | 5.470,62 |

| Tipo | Banco               | Código    | Descrição | Classe/Tipo   | Unidade                  | Quantidade     | Preço / BDI | Total   |          |                 |          |
|------|---------------------|-----------|-----------|---|--------------------------|----------------|-------------|---------|----------|-----------------|----------|
| 3.1  | Composição          | Próprio   | 6         | OPERADOR DE ROCADEREIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | URBANIZACAO              | mês            | 1           | 3167,15 | 3167,15  |                 |          |
|      | Composição Auxiliar | SINAPI(A) | 101452    | SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES       | SEDI - SERVICOS DIVERSOS | MES            | 1           | 3167,15 | 3167,15  |                 |          |
|      |                     |           |           |   |                          | MO sem LS :    | 1.508,21    | LS :    | 1.054,24 | MO com LS :     | 2.562,45 |
|      |                     |           |           |   |                          | Valor do BDI : | 723,38      |         |          | Valor com BDI : | 3.890,53 |

| Tipo | Banco               | Código    | Descrição | Classe/Tipo   | Unidade                  | Quantidade     | Preço / BDI | Total   |          |                 |          |
|------|---------------------|-----------|-----------|---|--------------------------|----------------|-------------|---------|----------|-----------------|----------|
| 4.1  | Composição          | Próprio   | 7         | AJUDANTE DE COLETA DE ENTULHO, PODAGEM E CALÇAMENTO (PINTURA DE MEIO-FIO) | URBANIZACAO              | mês            | 1           | 3167,15 | 3167,15  |                 |          |
|      | Composição Auxiliar | SINAPI(A) | 101452    | SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                             | SEDI - SERVICOS DIVERSOS | MES            | 1           | 3167,15 | 3167,15  |                 |          |
|      |                     |           |           |   |                          | MO sem LS :    | 1.508,21    | LS :    | 1.054,24 | MO com LS :     | 2.562,45 |
|      |                     |           |           |   |                          | Valor do BDI : | 723,38      |         |          | Valor com BDI : | 3.890,53 |

| Tipo | Banco | Código | Descrição | Classe/Tipo | Unidade | Quantidade | Preço / BDI | Total |
|------|-------|--------|-----------|-------------|---------|------------|-------------|-------|
|------|-------|--------|-----------|-------------|---------|------------|-------------|-------|





| [2] | Composição          | PROPRIO | 88281  | MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SERVICOS DIVERSOS        | H            | 1           | 30,81        | 30,81                        |
|-----|---------------------|---------|--------|---|--------------------------|--------------|-------------|--------------|------------------------------|
|     | Tipo                | Banco   | Código | Descrição   | Classe/Tipo              | Unidade      | Quantidade  | Preço / BDI  | Total                        |
|     | Insumo              | SINAPI  | 20020  | MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)  | Mão de Obra              | H            | 1           | 28,47        | 28,47                        |
|     | Insumo              | SINAPI  | 37372  | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                     | Material                 | H            | 1           | 1,31         | 1,31                         |
|     | Insumo              | SINAPI  | 37373  | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                     | Taxa                     | H            | 1           | 0,01         | 0,01                         |
|     | Insumo              | SINAPI  | 43464  | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | H            | 1           | 0,01         | 0,01                         |
|     | Insumo              | SINAPI  | 43488  | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | H            | 1           | 0,84         | 0,84                         |
|     | Composição Auxiliar | SINAPI  | 95346  | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA           | SEDI - SERVICOS DIVERSOS | H            | 1           | 0,17         | 0,17                         |
|     |                     |         |        |   | <b>MO sem LS :</b>       | <b>13,46</b> | <b>LS :</b> | <b>15,17</b> | <b>MO com LS : 28,64</b>     |
|     |                     |         |        |   | <b>Valor do BDI :</b>    | <b>7,04</b>  |             |              | <b>Valor com BDI : 37,85</b> |

| [3] | Composição          | PROPRIO | 101452 | SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SERVICOS DIVERSOS        | MES             | 1           | 3167,15         | 3167,15                         |
|-----|---------------------|---------|--------|--|--------------------------|-----------------|-------------|-----------------|---------------------------------|
|     | Tipo                | Banco   | Código | Descrição  | Classe/Tipo              | Unidade         | Quantidade  | Preço / BDI     | Total                           |
|     | Insumo              | SINAPI  | 40863  | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                         | Material                 | MES             | 1           | 247,04          | 247,04                          |
|     | Insumo              | SINAPI  | 40864  | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                         | Material                 | MES             | 1           | 0,01            | 0,01                            |
|     | Insumo              | SINAPI  | 41084  | SERVENTE DE OBRAS (MENSALISTA)   | Mão de Obra              | MES             | 1           | 2516,5          | 2.516,50                        |
|     | Insumo              | SINAPI  | 43479  | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | MES             | 1           | 112,43          | 112,43                          |
|     | Insumo              | SINAPI  | 43503  | EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | MES             | 1           | 245,24          | 245,24                          |
|     | Composição Auxiliar | SINAPI  | 101364 | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA     | SEDI - SERVICOS DIVERSOS | MES             | 1           | 45,94           | 45,94                           |
|     |                     |         |        |  | <b>MO sem LS :</b>       | <b>1.508,21</b> | <b>LS :</b> | <b>1.054,24</b> | <b>MO com LS : 2.562,45</b>     |
|     |                     |         |        |  | <b>Valor do BDI :</b>    | <b>723,38</b>   |             |                 | <b>Valor com BDI : 3.890,53</b> |

| [4] | Composição          | PROPRIO | 101452 | SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | SERVICOS DIVERSOS        | MES             | 1           | 3167,15         | 3167,15                     |
|-----|---------------------|---------|--------|--|--------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------------------|
|     | Tipo                | Banco   | Código | Descrição  | Classe/Tipo              | Unidade         | Quantidade  | Preço / BDI     | Total                       |
|     | Insumo              | SINAPI  | 40863  | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                         | Material                 | MES             | 1           | 247,04          | 247,04                      |
|     | Insumo              | SINAPI  | 40864  | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                         | Material                 | MES             | 1           | 0,01            | 0,01                        |
|     | Insumo              | SINAPI  | 41084  | SERVENTE DE OBRAS (MENSALISTA)   | Mão de Obra              | MES             | 1           | 2516,5          | 2.516,50                    |
|     | Insumo              | SINAPI  | 43479  | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | Equipamento              | MES             | 1           | 112,43          | 112,43                      |
|     | Insumo              | SINAPI  | 43503  | EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | Equipamento              | MES             | 1           | 245,24          | 245,24                      |
|     | Composição Auxiliar | SINAPI  | 101364 | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA     | SEDI - SERVICOS DIVERSOS | MES             | 1           | 45,94           | 45,94                       |
|     |                     |         |        |  | <b>MO sem LS :</b>       | <b>1.508,21</b> | <b>LS :</b> | <b>1.054,24</b> | <b>MO com LS : 2.562,45</b> |

| Composição          | Banco  | Código | Descrição   | Classif. Tipo            | Unidade | Quantidade | Preço V. Total |
|---------------------|--------|--------|---|--------------------------|---------|------------|----------------|
| [7] Composição      | PRONTO | 101452 | SERVENDE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SERVIÇOS DIVERSOS        | MES     | 1          | 3167,15        |
| Insumo              | SINAPI | 40863  | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                              | Material                 | MES     | 1          | 247,04         |
| Insumo              | SINAPI | 40864  | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                              | Material                 | MES     | 1          | 0,01           |
| Insumo              | SINAPI | 41084  | SERVENDE DE OBRAS (MENSALISTA) FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA) | Mão de Obra              | MES     | 1          | 2516,50        |
| Insumo              | SINAPI | 43479  | EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)              | Equipamento              | MES     | 1          | 112,43         |
| Insumo              | SINAPI | 43503  | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES - MENSALISTA CAIXA)    | Equipamento              | MES     | 1          | 245,24         |
| Insumo              | SINAPI | 43503  | CAIXA)  | Equipamento              | MES     | 1          | 245,24         |
| Insumo              | SINAPI | 101364 | MENSALISTA OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES     | 1          | 45,94          |
| Auxiliar Composição | SINAPI | 101364 | MENSALISTA OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES     | 1          | 45,94          |
| MO sem LS :         |        |        | 1.508,21  |                          |         |            |                |
| Valor do BDI :      |        |        | 723,38  |                          |         |            |                |
| MO com LS :         |        |        | 2.562,45  |                          |         |            |                |
| Valor com BDI :     |        |        | 3.890,53  |                          |         |            |                |

| Composição          | Banco  | Código | Descrição   | Classif. Tipo            | Unidade | Quantidade | Preço V. Total |
|---------------------|--------|--------|---|--------------------------|---------|------------|----------------|
| [8] Composição      | PRONTO | 101452 | SERVENDE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SERVIÇOS DIVERSOS        | MES     | 1          | 3167,15        |
| Insumo              | SINAPI | 40863  | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                              | Material                 | MES     | 1          | 247,04         |
| Insumo              | SINAPI | 40864  | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                              | Material                 | MES     | 1          | 0,01           |
| Insumo              | SINAPI | 41084  | SERVENDE DE OBRAS (MENSALISTA) FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA) | Mão de Obra              | MES     | 1          | 2516,50        |
| Insumo              | SINAPI | 43479  | EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)              | Equipamento              | MES     | 1          | 112,43         |
| Insumo              | SINAPI | 43503  | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES - MENSALISTA CAIXA)    | Equipamento              | MES     | 1          | 245,24         |
| Insumo              | SINAPI | 43503  | CAIXA)  | Equipamento              | MES     | 1          | 245,24         |
| Insumo              | SINAPI | 101364 | MENSALISTA OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES     | 1          | 45,94          |
| Auxiliar Composição | SINAPI | 101364 | MENSALISTA OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES     | 1          | 45,94          |
| MO sem LS :         |        |        | 1.508,21  |                          |         |            |                |
| Valor do BDI :      |        |        | 723,38  |                          |         |            |                |
| MO com LS :         |        |        | 2.562,45  |                          |         |            |                |
| Valor com BDI :     |        |        | 3.890,53  |                          |         |            |                |

| Composição          | Banco  | Código | Descrição   | Classif. Tipo            | Unidade | Quantidade | Preço V. Total |
|---------------------|--------|--------|---|--------------------------|---------|------------|----------------|
| [5] Composição      | PRONTO | 101452 | SERVENDE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | SERVIÇOS DIVERSOS        | MES     | 1          | 3167,15        |
| Insumo              | SINAPI | 40863  | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                              | Material                 | MES     | 1          | 247,04         |
| Insumo              | SINAPI | 40864  | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                              | Material                 | MES     | 1          | 0,01           |
| Insumo              | SINAPI | 41084  | SERVENDE DE OBRAS (MENSALISTA) FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA) | Mão de Obra              | MES     | 1          | 2516,50        |
| Insumo              | SINAPI | 43479  | EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)              | Equipamento              | MES     | 1          | 112,43         |
| Insumo              | SINAPI | 43503  | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES - MENSALISTA CAIXA)    | Equipamento              | MES     | 1          | 245,24         |
| Insumo              | SINAPI | 43503  | CAIXA)  | Equipamento              | MES     | 1          | 245,24         |
| Insumo              | SINAPI | 101364 | MENSALISTA OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES     | 1          | 45,94          |
| Auxiliar Composição | SINAPI | 101364 | MENSALISTA OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES)  | SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS | MES     | 1          | 45,94          |
| MO sem LS :         |        |        | 1.508,21  |                          |         |            |                |
| Valor do BDI :      |        |        | 723,38  |                          |         |            |                |
| MO com LS :         |        |        | 2.562,45  |                          |         |            |                |
| Valor com BDI :     |        |        | 3.890,53  |                          |         |            |                |



Valor do BDI : 723,38

Valor com BDI : 3.890,53





| [12] Composição | SINAPI | 41084  | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SERVIDOS DIVERSOS | MES     | 1          | 45,94        | 45,94                 |
|-----------------|--------|--------|---|-------------------|---------|------------|--------------|-----------------------|
| Tipo            | Banco  | Código | Descrição   | Quant/Tipos       | Unidade | Quantidade | Preço of BDI | Total                 |
| Insumo          | SINAPI | 41084  | SERVENTE DE OBRAS (MENSALISTA)  | Mão de Obra       | MES     | 0,01826    | 2516,5       | 45,95                 |
|                 |        |        |   | MO sem LS :       | 27,04   | LS :       | 18,90        | MO com LS : 45,94     |
|                 |        |        |   | Valor do BDI :    | 10,49   |            |              | Valor com BDI : 56,43 |

Objeto: Contratação de empresa para realizar os serviços de varrição, coleta, transporte, destinação final de resíduos sólidos e urbanismo (roçagem, podagem e caiação)

BDI: 22,84%

Encargos sociais: horista 115,66% / mensalista 73,48%

Banco de dados: SINAPI/MA (10/2024); EMBASA/BA: (06/2024)

Encargos sociais sobre mão-de-obra

| MARANHÃO - VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021 |                                     |                 |              |
|---|-------------------------------------|-----------------|--------------|
| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA      |                                     |                 |              |
| CÓDIGO                                  | DESCRIÇÃO                           | COM DESONERAÇÃO |              |
|   |                                     | HORISTA %       | MENSALISTA % |
| <b>GRUPO A</b>                          |                                     |                 |              |
| A1                                      | INSS                                | 20,00%          | 20,00%       |
| 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%        |
| A                                       | TOTAL                               | 37,80%          | 37,80%       |
| <b>GRUPO B</b>                          |                                     |                 |              |
| B1                                      | Repouso semanal remunerado          | 17,87%          | não incide   |
| B2                                      | Feriados                            | 3,95%           | não incide   |
| B3                                      | Auxílio - Enfermidade               | 0,86%           | 0,67%        |
| B4                                      | 13º Salário                         | 10,70%          | 8,33%        |
| B5                                      | Licença Paternidade                 | 0,07%           | 0,06%        |



|                        |  |                |               |
|------------------------|--|----------------|---------------|
| <b>B6</b>              | Faltas Justificadas  | 0,71%          | 0,56%         |
| <b>B7</b>              | Dias de Chuvas   | 1,46%          | não incide    |
| <b>B8</b>              | Auxílio Acidente de Trabalho   | 0,11%          | 0,08%         |
| <b>B9</b>              | Férias Gozadas   | 14,04%         | 10,93%        |
| <b>B10</b>             | Sálario Maternidade  | 0,03%          | 0,03%         |
| <b>B</b>               | <b>TOTAL</b>   | <b>49,80%</b>  | <b>20,66%</b> |
| <b>GRUPO C</b>         |  |                |               |
| <b>C1</b>              | Aviso Prévio Indenizado  | 4,44%          | 3,46%         |
| <b>C2</b>              | Aviso Prévio Trabalhado  | 0,10%          | 0,08%         |
| <b>C3</b>              | Férias Indenizadas   | 0,00%          | 0,00%         |
| <b>C4</b>              | Depósito de Recisão Sem justa Causa  | 3,94%          | 3,07%         |
| <b>C5</b>              | Indenização Adicional  | 0,37%          | 0,29%         |
| <b>C</b>               | <b>TOTAL</b>   | <b>8,85%</b>   | <b>6,90%</b>  |
| <b>GRUPO D</b>         |  |                |               |
| <b>D1</b>              | Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B  | 18,82%         | 7,81%         |
| <b>D2</b>              | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio indenizado | 0,39%          | 0,31%         |
| <b>D</b>               | <b>TOTAL</b>   | <b>19,21%</b>  | <b>8,12%</b>  |
| <b>TOTAL (A+B+C+D)</b> |  | <b>115,66%</b> | <b>73,48%</b> |

Objeto: Contratação de empresa para realizar os serviços de varrição, coleta, transporte, destinação final de resíduos sólidos e urbanismo (roçagem, podagem e caiação)

BDI: 22,84%

Encargos sociais: horista 115,66% / mensalista 73,48%

Banco de dados: SINAPI/MA (10/2024); EMBASA/BA: (06/2024)

Benefícios e despesas indiretas

| <b>BDI</b>  |                |
|---|----------------|
| <b>DESCRIÇÃO</b>  | <b>VALOR %</b> |
| Administração central   | 2,50%          |
| Seguros e garantias   | 0,30%          |
| Risco   | 0,50%          |
| Despesas Financeiras  | 1,05%          |
| Lucro   | 5,09%          |
| Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)  | 3,65%          |
| Tributos (ISS, variável de acordo com o município)                                      | 5,00%          |
| Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração) | 2,05%          |
| <b>BDI DA OBRA</b>  | <b>22,84%</b>  |