



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Jaguaribara**

*Cuidando das  
pessoas, construindo  
o futuro.*



# **ANEXO - II PROJETO BÁSICO E ANEXO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 29060002/26**



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Jaguaribara**

*Cuidando das pessoas, construindo o futuro.*

Secretaria de  
**INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO**

**SERVIÇOS DE COLETA TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS  
DOMICILIARES E SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE  
JAGUARIBARA/CE.**

**JAGUARIBARA 2026**



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Jaguaribara**

*Cuidando das pessoas, construindo o futuro.*

Secretaria de  
**INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO**

## SUMÁRIO

|                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>                                                   | <b>3</b>  |
| <b>2. JUSTIFICATIVA .....</b>                                                | <b>5</b>  |
| <b>3. MODELO OPERACIONAL .....</b>                                           | <b>5</b>  |
| <b>4. SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS .....</b>                                  | <b>6</b>  |
| 4.1 Quantidades Mensais Estimadas de Serviços a Serem Executados.....        | 6         |
| <b>5. PARÂMETROS PARA DIMENSIONAMENTO.....</b>                               | <b>6</b>  |
| 5.1 População Atendida .....                                                 | 6         |
| 5.2 Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares e Comercial.....                 | 7         |
| 5.3 Coleta de Resíduos de Varrição.....                                      | 7         |
| 5.4 Serviços de Varrição Manual.....                                         | 8         |
| 5.5 Administração Local .....                                                | 9         |
| <b>6. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS.....</b>                                   | <b>10</b> |
| 6.1 Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares, Público e Comerciais ..... | 10        |
| 6.2 Serviços de Varrição Manual de Vias Urbanas.....                         | 11        |
| 6.3 Administração Local .....                                                | 12        |
| <b>7. QUANTIDADE MÍNIMA DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS .....</b>                 | <b>12</b> |
| 7.1 Quantidade de Equipamentos .....                                         | 12        |
| <b>8. CONSIDERAÇÕES SOBRE VEÍCULOS.....</b>                                  | <b>12</b> |
| <b>9. CONSIDERAÇÕES SOBRE PESSOAL.....</b>                                   | <b>13</b> |
| <b>10. EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES.....</b>                                    | <b>14</b> |
| <b>11. FISCALIZAÇÃO .....</b>                                                | <b>14</b> |
| <b>12. UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI'S).....</b>      | <b>14</b> |
| <b>13. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO .....</b>                            | <b>15</b> |
| <b>14. PRINCIPAIS VIAS E CORREDORES DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA .....</b>    | <b>15</b> |
| <b>15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....</b>                                    | <b>15</b> |
| <b>16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.....</b>                                    | <b>16</b> |
| <b>17. LOCAL PARA DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....</b>                    | <b>17</b> |
| <b>18. REFERÊNCIAS DAS FONTES DE DADOS.....</b>                              | <b>17</b> |

Centro Administrativo Porcino Maia | Av. Bezerra de Menezes, Nº 350, Centro  
CEP 63490-000

FRANCISCO  
DANIEL MACIEL  
SALDANHA:90665090315  
5090315

Assinado de forma digital  
por FRANCISCO DANIEL  
MACIEL  
SALDANHA:90665090315

FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:60591968371

Assinado de forma  
digital por FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA DA  
SILVA:60591968371

## 1. INTRODUÇÃO

Jaguaribara é um município do estado do Ceará, no Brasil. Localiza-se no vale Jaguaribe, mais precisamente na Região do médio Jaguaribe, a uma Latitude (sul): 5º 39' 29" e a uma Longitude (oeste): 38º 37' 12", estando a uma altitude de 150 metros. Sua população segundo o Censo do IBGE 2010, é de 10 399 habitantes. Possui uma área de 668 quilômetros quadrados. Seu principal acesso se dá através da BR-116.

**Município de Jaguaribara**



Bandeira



Brasão

|                    |                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Aniversário</b> | 9 de março                                        |
| <b>Fundação</b>    | 9 de março de 1957                                |
| <b>Gentílico</b>   | jaguaribarense                                    |
| <b>Prefeito(a)</b> | <b>José Nunes dos Santos Filho</b><br>(2025–2028) |



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Jaguaribara**

*Cuidando das pessoas, construindo o futuro.*

Secretaria de  
**INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO**

### Localização



*Localização de Jaguaribara no Ceará*

05° 39' 28" S 38° 37' 12" O 005° 39' 28" S 38° 37' 12" O

**Unidade federativa**  Ceará

**Mesorregião** Jaguaribe *IBGE/2008*<sup>1</sup>

**Microrregião** Médio Jaguaribe *IBGE/2008*<sup>1</sup>

**Municípios limítrofes** **Norte:** Morada Nova, **Leste:** Alto Santo e Iracema, **Sul:** Jaguaribe e Pereiro, **Oeste:** Jaguaratama

**Distância até a capital** 219 km

### Características geográficas

|                  |                                           |
|------------------|-------------------------------------------|
| <b>Área</b>      | 668,291 km <sup>2</sup> <sup>2</sup>      |
| <b>População</b> | 10 405 hab. <i>IBGE/2010</i> <sup>3</sup> |
| <b>Densidade</b> | 15,57 hab./km <sup>2</sup>                |
| <b>Altitude</b>  | 92 m                                      |

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| <b>Clima</b>        | Semiárido |
| <b>Fuso horário</b> | UTC-3     |

### Indicadores

|                       |                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------|
| <b>IDHM</b>           | 0,653 <i>médio PNUD/2000</i> <sup>4</sup>        |
| <b>PIB</b>            | R\$ 46 065,971 mil <i>IBGE/2008</i> <sup>5</sup> |
| <b>PIB per capita</b> | R\$ 4 493,80 <i>IBGE/2008</i> <sup>5</sup>       |

FRANCISCO  
DANIEL MACIEL  
SALDANHA:9066  
5090315

Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO  
DANIEL MACIEL  
SALDANHA:906650  
90315

FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:605919683  
71

Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:60591968371

## 2 – JUSTIFICATIVA

A Prefeitura Municipal de Jaguaribara, no exercício de sua competência constitucional de zelar pela saúde pública, pela limpeza urbana e pela preservação do meio ambiente, e considerando a necessidade permanente de garantir à população condições dignas de salubridade e bem-estar, elaborou o projeto para contratar os SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E SERVIÇOS DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE.

A prestação desses serviços de forma regular, contínua e adequada constitui obrigação essencial do Poder Público Municipal, uma vez que a coleta e a destinação apropriada dos resíduos sólidos, aliadas à varrição das vias e logradouros públicos, são medidas indispensáveis à manutenção da higiene urbana, à prevenção de doenças e à conservação da qualidade de vida da comunidade.

Diante do crescimento da malha urbana, do aumento na geração de resíduos e da demanda cada vez maior por um município limpo e organizado, a Administração Municipal, buscando alternativas mais viáveis e eficientes, com vistas a oferecer à comunidade melhores serviços, entende ser imprescindível a execução das atividades ora descritas, de modo a atender às exigências da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e a assegurar a plena funcionalidade dos serviços de limpeza pública em todo o território municipal.

## 3. MODELO OPERACIONAL

Os serviços que constituem o objeto deste projeto deverão ser executados em conformidade com a Metodologia de Trabalho Proposta ou com as Ordens Específicas de Serviços a serem exaradas pela Contratante à época da realização do Contrato, atendidas as demais especificações e elementos técnicos constantes deste Anexo.

A Contratante, no desenvolvimento dos serviços poderá propor alternativa operacional diferente dos planos e das metodologias de trabalhos propostos, de forma a assegurar a melhoria da qualidade dos serviços.

O sistema de gestão de resíduos sólidos originários deste "Projeto Básico" tem por objetivo a implementação de um modelo tecnológico fundamentado em estudos de dados técnicos, científicos e econômicos, realizados sobre a questão do manuseio dos resíduos sólidos do município de Jaguaribara/CE, conforme as diretrizes do Plano de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos Urbanos. Essa concepção teve como base, a avaliação das condições atuais do sistema e a necessidade das seguintes intervenções imediatas:

- 3.1. Promover mudanças efetivas a serem realizadas no município;
- 3.2. Ampliar em curto prazo a área de abrangência de prestação dos serviços de limpeza pública urbana, sobretudo em relação aos serviços de coleta de resíduos sólidos, visando a universalidade dos serviços;
- 3.3. Tratar os serviços com tecnologias modernas e viáveis, das formas ambiental e econômicas;
- 3.4. Definir as diretrizes básicas dos serviços de limpeza pública urbana com a comunidade, estimando a participação da população e a mudança de hábitos;
- 3.5. Implementar atividades decorrentes das diretrizes propostas de forma gradativa até que se consolidem as ações propostas; e
- 3.6. Estabelecer uma política de gestão dos resíduos sólidos do município.

#### 4. SERVICOS A SEREM REALIZADOS

Os serviços de Limpeza pública no Município de Jaguaribara/CE compreendem a limpeza pública urbana na área sob jurisdição administrativa deste município, especificados no corpo deste projeto básico, abrangendo a Sede do Município e as seguintes localidades: Mineiro, Curupati, Lages, Mandacaru I e II, Sossego, Barra, Sabiá e Lagoa do Meio.

Todos os serviços deverão ser executados mediante programação previamente estabelecida pela Contratante através das "Ordens Especificas de Serviços" e programações consubstanciadas na "Metodologia de Trabalho" proposta.

Em cada atividade de limpeza urbana a ser desenvolvida, a Contratada deverá fazer uso de mão-de-obra, veículos, máquinas e equipamentos adequados e compatíveis, em quantidades necessárias e suficientes no mínimo, na quantidade considerada como satisfatória pelo edital, de acordo com as seguintes atividades:

- a) Coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comercial na sede e distritos;
- b) Varrição manual de vias e logradouros públicos;
- c) Administração Local

#### 4.1 QUANTIDADES MENSAIS ESTIMADA DE SERVICOS A SEREM EXECUTADOS

Para fins deste Edital, considera-se que as quantidades Mensais estimadas de serviços a serem realizadas, serão as relacionadas na seguinte planilha:

| ITEM       | COMP. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                         | UNID. | QUANT. MENSAL |
|------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| <b>1.0</b> |       | <b>COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAL NA SEDE E DISTRITOS</b>                                                 |       |               |
| 1.1        | CP. 1 | COLETA E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 - SEDE E DISTRITOS | M3    | 1.313,10      |
| <b>2.0</b> |       | <b>LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS</b>                                                                                  |       |               |
| 2.1        | CP. 2 | VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS                                                                                 | KM    | 1.324,88      |
| <b>3.0</b> |       | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>                                                                                                     |       |               |
| 3.1        | CP. 3 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                            | MÊS   | 1,00          |

#### 5.0 PARÂMETROS PARA DIMENSIONAMENTO

##### 5.1 População Atendida

Segundo estimativas do IBGE e do e-SUS PEC para o ano de 2026, a população total estimada do município de Jaguaribara é de 10.668 habitantes, incluindo as zonas urbana e rural. Para fins de dimensionamento do sistema de coleta de lixo, será considerada a população urbana como público atendido.

## 5.2 Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares e Resíduos de Varrição

A tabela a seguir apresenta a distribuição da população atendida, bem como a estimativa de geração de resíduos sólidos domiciliares e comerciais por localidade no município.

| Local         | População Total 2026 (IBGE; E-sus.Pec) | % de Atendimento | População Atendida | Taxa (kg/hab/dia)    | Produção lixo kg/dia | Produção lixo m3/dia (**) | Produção lixo m3/mês |
|---------------|----------------------------------------|------------------|--------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|
| Sede          | 7.625                                  | 98,00%           | 7.473              | 1,00                 | 7.473,00             | 29,89                     | 896,70               |
| Barra         | 77                                     | 88,00%           | 68                 | 1,00                 | 68,00                | 0,27                      | 8,10                 |
| Sabiá         | 102                                    | 88,00%           | 90                 | 1,00                 | 90,00                | 0,36                      | 10,80                |
| Sossêgo       | 86                                     | 90,00%           | 77                 | 1,00                 | 77,00                | 0,31                      | 9,30                 |
| Curupati      | 818                                    | 88,00%           | 720                | 1,00                 | 720,00               | 2,88                      | 86,40                |
| Mineiro       | 458                                    | 90,00%           | 412                | 1,00                 | 412,00               | 1,65                      | 49,50                |
| Lagoa do Meio | 89                                     | 90,00%           | 80                 | 1,00                 | 80,00                | 0,32                      | 9,60                 |
| Mandacarú     | 729                                    | 90,00%           | 656                | 1,00                 | 656,00               | 2,62                      | 78,60                |
| Lages         | 684                                    | 90,00%           | 616                | 1,00                 | 616,00               | 2,46                      | 73,80                |
|               | <b>10.668</b>                          | <b>95,54%</b>    | <b>10.192</b>      | <b>Total(m3/dia)</b> | <b>10.192,00</b>     | <b>40,76</b>              | <b>1.222,80</b>      |

O Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos do IBAM apresenta o peso específico aparente do lixo domiciliar como sendo 250 kg/m³.

| Local         | População Atendida | Taxa (kg/hab/dia) | Produção lixo kg/dia | Produção lixo m3/dia (**) | Produção lixo m3/mês |
|---------------|--------------------|-------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|
| Sede          | 7.473              | 0,09              | 672,57               | 2,22                      | 66,60                |
| Barra         | 68                 | 0,09              | 6,12                 | 0,02                      | 0,60                 |
| Sabiá         | 90                 | 0,09              | 8,10                 | 0,03                      | 0,90                 |
| Sossêgo       | 77                 | 0,09              | 6,93                 | 0,02                      | 0,60                 |
| Curupati      | 720                | 0,09              | 64,80                | 0,21                      | 6,30                 |
| Mineiro       | 412                | 0,09              | 37,08                | 0,12                      | 3,60                 |
| Lagoa do Meio | 80                 | 0,09              | 7,20                 | 0,02                      | 0,60                 |
| Mandacarú     | 656                | 0,09              | 59,04                | 0,19                      | 5,70                 |
| Lages         | 616                | 0,09              | 55,44                | 0,18                      | 5,40                 |
|               | <b>10.192</b>      |                   | <b>917,28</b>        | <b>3,01</b>               | <b>90,30</b>         |

- Para a coleta de resíduos domiciliar e resíduos de varrição, na Sede e nos distritos do município, temos: Produção mensal de resíduos domiciliares de 1.222,80 m³ mensal. E de varrição de 90,30 m³ mensal que no total temos 1.313,10 m³ mensal.

Usando um caminhão compactador de capacidade de 15m³, e com capacidade de carga de 36,00m³/viagem → 15m³ x 70% x 3 = 31,50m³ ou 7,25 ton por viagem.

(em geral adota-se de 70% a 90% da capacidade nominal).

3- fator de carga do equipamento (compactador).

Dias de coleta por mês: 25,25 dias

Número de veículos Calculado: 0,83 veículo

**Adotamos 01(um) Caminhão Compactador com capacidade de 15m³.**

A equipe por veículo será de 01 motorista e 04 garis coletores equipados com ferramentas e equipamentos de segurança adequados.

A frota necessária para atendimento a demanda de coleta de lixo do município depende do tipo de frota a ser escolhida. Para efeitos de dimensionamento de pessoal e ferramentas necessárias deste edital, a opção utilizada foi caminhão compactador (15 m³), sendo necessário 01 (um) caminhão equipado com caçamba compactadora de resíduos para atendimento das demandas da Sede e distritos.

#### Dimensionamento da capatazia (pessoal)

A equipe para a execução da coleta de lixo domiciliar, para cada veículo, é composta por: 01 (um) motorista, 04 (quatro) garis coletores para o caminhão compactador, bem como as ferramentas de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções. Portanto, para este serviço será necessária contratação de 01 (um) motorista e 04 (quatro) garis e 01(um) fiscal.

#### 5.3 Coleta de Resíduos de Varrição

Os resíduos provenientes da varrição manual serão acondicionados e coletados pelo mesmo caminhão compactador destinado à coleta dos resíduos sólidos urbanos domiciliares, considerando que o volume diário estimado, representa parcela reduzida em relação ao volume total coletado, não comprometendo a capacidade operacional do veículo nem a eficiência da prestação do serviço. A coleta será realizada em rota e horários compatíveis com a operação, observando-se que os resíduos de varrição não deverão conter entulhos, resíduos da construção civil ou materiais que possam causar danos ao sistema compactador

Ver na tabela abaixo a distribuição da população atendida e produção para os resíduos urbanos por localidade.

| Local         | População Atendida | Taxa (kg/hab/dia) | Produção lixo kg/dia | Produção lixo m3/dia (**) | Produção lixo m3/mês |
|---------------|--------------------|-------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|
| Sede          | 7.473              | 0,09              | 672,57               | 2,22                      | 66,60                |
| Barra         | 68                 | 0,09              | 6,12                 | 0,02                      | 0,60                 |
| Sabiá         | 90                 | 0,09              | 8,10                 | 0,03                      | 0,90                 |
| Sossêgo       | 77                 | 0,09              | 6,93                 | 0,02                      | 0,60                 |
| Curupati      | 720                | 0,09              | 64,80                | 0,21                      | 6,30                 |
| Mineiro       | 412                | 0,09              | 37,08                | 0,12                      | 3,60                 |
| Lagoa do Meio | 80                 | 0,09              | 7,20                 | 0,02                      | 0,60                 |
| Mandacarú     | 656                | 0,09              | 59,04                | 0,19                      | 5,70                 |
| Lages         | 616                | 0,09              | 55,44                | 0,18                      | 5,40                 |
|               | <b>10.192</b>      |                   | <b>917,28</b>        | <b>3,01</b>               | <b>90,30</b>         |

A equipe será a mesma da coleta de resíduos domiciliares.

A coleta será realizada de segunda a sábado na Sede do município e uma vez por semana para os distritos.

#### 5.4 Serviços de Varrição Manual

Entende-se por varrição de vias e logradouros públicos o conjunto de atividades necessárias para juntar, acondicionar e remover manualmente os resíduos sólidos lançados ou acumulados – por causas naturais e/ ou pela ação humana – em todas as vias e logradouros públicos pavimentados da zona urbana, abrangendo sarjeta, passeios, canteiros centrais ajardinados ou não, esvaziamento de cestos coletores de resíduos para pequenos volumes e acondicionamento dos resíduos passíveis de serem contidos em sacos plásticos.

Foi considerada como extensão para varrição as ruas da Sede e dos Distritos do município.

| FREQUÊNCIA | TURNO             | %      | EXTENSÃO/DIA<br>(KM)  | EXTENSÃO/MÊS<br>(KM) |
|------------|-------------------|--------|-----------------------|----------------------|
| DIÁRIA     | DIURNO            | 50,84% | 45,50                 | 1.148,88             |
| SEGUNDA    | DIURNO            | 9,05%  | 8,10                  | 32,40                |
| TERÇA      | DIURNO            | 9,05%  | 8,10                  | 32,40                |
| QUARTA     | DIURNO            | 9,05%  | 8,10                  | 32,40                |
| QUINTA     | DIURNO            | 9,05%  | 8,10                  | 32,40                |
| SEXTA      | DIURNO            | 9,05%  | 8,10                  | 32,40                |
| SÁBADO     | DIURNO            | 3,91%  | 3,50                  | 14,00                |
|            | <b>TOTAL (km)</b> |        | <b>89,50</b>          | <b>1.324,88</b>      |
|            |                   |        | <b>TOTAL (km/mês)</b> | <b>1.324,88</b>      |

O planejamento da varrição obedecerá:

- Definir os setores e respectivas frequências de varrição;
- Roteirizar e dimensionar a quantidade de pessoas e ferramentas necessárias;
- Quantificar a produção de lixo gerado.

A frequência de varrição é determinada pelo tipo de ocupação do solo, sendo diária em locais de grande aglomeração urbana e alternada ou semanal em áreas de menor adensamento populacional.

A varrição será feita manualmente, por apresentar maior geração de emprego para região.

Em áreas de grande fluxo de pedestres e veículos deve-se adotar a varrição noturna por apresentar maior produtividade.

Na varrição manual cada varredor deverá estar munido de um carrinho tipo LUTOCAR ou SIMILAR, um vassourão e uma pазinha.

Dentre os serviços de limpeza pública de uma cidade, a varrição das ruas e logradouros públicos é, depois da coleta de lixo, o mais importante.

Além do aspecto sanitário que é fundamental, aparece o aspecto estético que somente uma boa limpeza dá.

A evolução e o rápido crescimento urbano das cidades têm provocado um aumento progressivo da extensão de suas áreas pavimentadas, exigindo, assim, uma ampliação quase constante dos serviços de varredura que, para assegurar uma perfeita limpeza, devem estar em permanente adaptação às novas condições.

#### Frequência de Varrição

A frequência da varrição manual será diária (segunda à sábado), no período diurno, e de acordo com a demanda solicitada pela Prefeitura.

#### Horário da Varrição

Será das 07h00min às 11h00min e das 13h00min às 17h00min.

**Dimensionamento do Pessoal**

- Varredores: 17 varredores, para varrição diária sem repasses.
- Fiscal: 01 fiscal

**Dimensionamento dos Equipamentos**

- Como teremos 17 varredores, precisaremos ter 17 carrinhos tipo Lutocar.

**5.5 Administração Local**

Caberá a Contratada fornecer colaboradores e técnicos suficientes a garantir a universalidade e da regularidade dos serviços prestados e a manutenção da ordem e disciplina das tarefas, de modo a reunir em serviço uma equipe homogênea e eficiente com operários encarregados, que assegure o processo satisfatório de serviços, bem como obter os materiais, ferramentas e equipamentos em quantidades suficientes para execução dos serviços. Para isto, será necessário para atendimento deste edital, a contratação de 01 engenheiro civil.

**Frequência dos serviços**

A frequência dos serviços será diária (segunda à sábado), no período diurno.

**Horário dos serviços**

Será das 07h00min às 11h00min e das 13h00min às 17h00min.

**Dimensionamento dos Equipamentos**

- 01 motocicleta 160CC

**6.0. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS**

**6.1 Coleta e transporte de resíduos domiciliares, públicos e comerciais na Sede e Distritos**

Os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares, comerciais e públicos, consistem no recolhimento manual dos resíduos sólidos oriundos de residências, estabelecimentos comerciais e resíduos oriundos da limpeza de vias e logradouros públicos, com a utilização de veículos coletores do tipo compactador de resíduos (3:1).

A metodologia da coleta manual de resíduos sólidos domiciliares e comerciais é aquela em que os resíduos são coletados em sacos plásticos descartáveis, dispostos pelos municípios e carregados manualmente, por funcionários da Contratada até o veículo coletor do tipo compactador.

Para o seu recolhimento, os resíduos deverão estar adequadamente acondicionados em sacos plásticos descartáveis, devendo os garis coletores recolhê-los e depositá-los na boca de carga do veículo da coleta.

**Planejamento**

É atribuição da Contratada realizar os serviços de acordo com o planejamento proposto neste projeto, dando ciência prévia dos dias e horários em que os serviços serão executados, bem como manter frequentemente campanhas informativas através da distribuição de impressos e utilização dos meios de comunicação local, a todos os munícipes atendidos, cuja impressão e distribuição serão de sua responsabilidade, mediante aprovação de seus

termos por parte da Contratante. O cronograma de coleta de resíduos sólidos urbanos deverá seguir rigorosamente o calendário e divisão das Zonas Geradoras de Lixo determinadas.

O planejamento, a definição da frequência e horário de atendimentos, deverá ser definido na Metodologia de Trabalho na proposta, salvo as especificações, normas e determinações exaradas pelo edital e seus anexos relacionados.

#### **Metodologia de trabalho**

Os serviços de coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais deverão ser executados pela Contratada de segunda a sábado, no período diurno e vespertino, em todas as vias públicas abertas à circulação ou que venham a ser abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a Veículos de coleta em marcha reduzida, respeitadas as frequências e os horários estipulados na metodologia de trabalho preposta para cada local específico.

Em locais de difícil acesso, onde seja desaconselhável ou mesmo impossível o trânsito do veículo, a Contratada poderá propor utilizar outras técnicas para a execução dos serviços, desde que previamente aprovadas pela Contratante.

Na execução da coleta, os garis coletores deverão apanhar e transportar os recipientes com o cuidado necessário para não os danificar e evitar o derramamento de lixo nas vias públicas. Os Veículos coletores deverão ser carregados de maneira que o lixo não transborde na via pública.

O veículo coletor deverá realizar o transporte dos resíduos sólidos coletados até o destino no Município de Jaguaribara/CE, para sua adequada destinação final.

#### **Dimensionamento dos equipamentos (frota)**

Os Veículos automotores equipados deverão ser adequados e estar disponíveis para uso imediato, a época da assinatura do Contrato, mediante vistoria prévia da Contratante, ou seja, os equipamentos deverão estar devidamente instalados nos chassis e os conjuntos em boas condições de operação, na área urbana da Sede deste município e nos distritos.

A definição da capacidade marca, modelo, tipo de equipamento e outras características intrínsecas aos veículos e equipamentos coletores a serem utilizados, ficam a critério da Contratada, respeitadas, entretanto, as normas e especificações oriundas do edital e seus anexos relacionados, e mais as seguintes condições:

01 (um) Veículos do tipo semipesado, motor a diesel, peso bruto total mínimo 16.000Kg equipado com equipamento compactador de lixo do tipo 3:1 de 15m³.

Estes veículos terão lonas no transporte dos resíduos, evitando-se o derramamento de lixo nas vias públicas e dotada de suporte de pás e vassouras que constituem equipamento obrigatório.

Os Veículos e equipamentos deverão ser mantidos em perfeitas condições de manutenção e operação durante toda a vigência do Contrato. Estão compreendidos nessas condições o funcionamento do odômetro e velocímetro, a pintura e o estado de limpeza.

A Contratada deverá aplicar um plano de manutenção dos Veículos e equipamentos utilizados, baseados em inspeções diárias, programa de manutenção preventiva e corretiva, programa de serviços de apoio interno e externo, programa de limpeza e aparência, programa de controle de itens de segurança de limpeza e reparo das ferramentas.

#### **Dimensionamento do pessoal**

A equipe mínima estimada para estes serviços é composta por 01 (um) motoristas, 04(quatro) garis coletores e 01 (um) fiscal devidamente equipado com material de proteção individual.

## **6.2 Serviços de varrição manual de vias urbanas**

Os serviços de varrição manual de vias urbanas e logradouros públicos consistem na operação manual de varrer ambos os lados de uma rua, esvaziar cestos de lixo existentes e acondicionamento dos resíduos em sacos plásticos. Tais serviços deverão ser executados em todas as guias de vias e logradouros públicos a serem indicados pela Contratante.

### **Planejamento**

Os serviços de varrição manual (vias e logradouros públicos) serão realizados de segunda a sábado, no período diurno e vespertino, mediante uma programação prévia e mensal, oriunda de “Ordens Específicas de Serviços” a serem emitidas pela Contratante. Para as áreas do Centro Comercial da Sede, deverão ser realizadas de segunda a sábado.

As “Ordens Específicas de Serviços” deverão indicar, de forma regular e com frequência mensal, a localização das vias e dos logradouros e onde serão realizados os serviços, o dimensionamento dos recursos necessários, a frequência e o horário de atendimento.

A Contratada, de acordo com uma programação prévia a ser fornecida pela Contratante, deverá estar apta a atender situações eventuais de trabalho, quando deverá proceder a limpeza das vias e logradouros públicos nos locais da realização de eventos esportivos, culturais e artísticos, o mais rápido possível após o término dos mesmos a restaurar suas condições de limpeza.

### **Metodologia de trabalho**

A Contratada, a época da execução dos Serviços, deverá manter as vias e logradouros públicos a serem relacionados em permanentes condições básicas de limpeza, de acordo com as condições necessárias e características de cada local e que satisfaça a população servida, ou seja, a ausência de detritos e resíduos sólidos ao longo das sarjetas e respectivos passeios.

Nas praças e passeios, os serviços de varrição manual abrangerão somente o entorno delas. A varrição de guias de vias e logradouros deverá ser executada de forma a abranger quaisquer detritos e resíduos sólidos soltos que se encontrarem em uma faixa média com largura de 0,60m ao longo das guias das vias indicadas, largura está contada a partir da face vertical do meio-fio, em cada uma das margens.

Os detritos e resíduos sólidos recolhidos deverão ser acondicionados em sacos plásticos de 100 litros, suficientemente resistentes, na cor preta, filme n.º 10, utilizando-se como recipiente o carrinho de varrição.

### **Dimensionamento dos recursos**

Serão utilizados para tal: carrinho de varrição do tipo pontal ou similar, vassourão apropriado do tipo “Prefeitura”, vassourinha, pazinha com cabo alongado, enxadas e sacos plásticos, os quais serão dispostos nos passeios ou locais apropriados para a sua posterior coleta e remoção pelos caminhões da coleta ao destino.

## **6.3 Administração Local**

Para que tenhamos um bom resultado da aplicabilidade dos serviços e das orientações, caberá a contratada dispor em seu quadro de funcionários um engenheiro civil para o acompanhamento e fiscalização da quantidade e qualidade dos serviços prestados de Coleta de Lixo e Limpeza Pública.

## 7.0. QUANTIDADE MÍNIMA DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Os quantitativos de veículos, equipamentos e pessoal são os mínimos necessários para início dos serviços. Estes podem ser alterados na forma da lei de modo a atender possíveis necessidades do sistema de limpeza urbana da cidade durante o período contratual.

Ressalta-se que a mão-de-obra operacional (composta basicamente por garis ou agentes de limpeza e motoristas) será de responsabilidade da CONTRATADA, bem como o fornecimento das ferramentas e insumos operacionais.

### 7.1 Quantidade de Equipamentos

Os quantitativos de veículos e equipamentos encontram-se estimados na orçamentação de serviços anexa a este documento.

Deve observar-se que os quantitativos indicados na tabela são relativos aos equipamentos, veículos e pessoal disponíveis para atuar em serviços de limpeza urbana, não estando computado nesses os quantitativos relativos à reserva técnica.

## 8.0 CONSIDERAÇÕES SOBRE VEÍCULOS

Os veículos automotores com os equipamentos adequados e necessários a cada tipo de serviço deverão no mínimo obedecer aos dimensionamentos exigidos nos itens acima, para atender, de maneira adequada, a prestação dos serviços propostos. Todos os veículos automotores deverão possuir Certificado de Registro de Veículos (CRV) expedidos pelo órgão competente e atenderem prescrições do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE.

As alterações de veículos ou equipamentos no cadastro somente serão autorizadas pela CONTRATANTE, desde que atendidas as exigências do edital.

A Contratada deverá aplicar o Plano de Manutenção dos veículos e equipamentos utilizados nos serviços contratados, baseado em: inspeções diárias; programa de manutenção preventiva e corretiva; programa de serviços internos e externos; programa de limpeza e reforma (lavagem, desinfecção e pintura periódica); programa de controle dos itens de segurança (iluminação, pneus etc.) e programa de manutenção, limpeza e reparos dos demais equipamentos (coletor carro-de-mão, dentre outros).

A Contratante efetuará avaliações bimestrais, ou quando se fizer necessário, na frota da Contratada, buscando verificar as condições ideais de funcionamento.

Será terminantemente proibido o transporte de pessoal entre a base e as frentes de serviço e ou entre elas, em carrocerias de caminhões exceto os agentes de limpeza dos veículos compactadores que deverão se deslocar no estribo traseiro de veículo, segurando firmemente as barras de apoio.

O transporte de funcionários entre a base e as frentes de serviço e ou entre elas, somente será permitido em veículos destinados a transporte de passageiros conforme legislação específica. Nestes veículos de transporte de pessoal será vedado o transporte de ferramental, conforme normas do CONTRAN.

A descrição das características básicas de cada veículo é realizada a seguir:

- **Caminhões Compactadores 15m<sup>3</sup>** - Caminhão do tipo semipesado, motor a diesel, direção hidráulica, e peso bruto total mínimo 16.000 kg, carga útil máxima 10.980kg, distância entre eixos 4,80m, potência líquida máxima de 186 CV, equipado com carroceria do tipo coletora de lixo, montada adequadamente à capacidade dos chassis, dotada de tomada de força para montagem de caçamba compactadora de lixo com capacidade mínima de

15m<sup>3</sup>, fechada para evitar derramamento dos resíduos coletados nas vias públicas, com sistema de esvaziamento e descarga automáticos por meio de painel ejetor acionado por cilindro hidráulico telescópico.

- **Motocicleta 160 CC** – Motocicleta com 160 CC, motor OHC, monocilíndrico, 4 tempos, arrefecido a ar, partida elétrica, injeção eletrônica, incluindo protetor de corrente e protetor de escapamento. Torque Máximo de 1,40 kgf.m a 7.000 rpm, distância mínima do solo: 170 mm e distância entre eixos: 1315 mm.

A manutenção dos veículos, bem como o fornecimento de seguro total são de responsabilidade da contratada.

Todos os veículos apresentarão a identificação da Prefeitura do Jaguaribara, o nome da empresa contratada além de outras informações pertinentes.

#### 9.0 CONSIDERAÇÕES SOBRE PESSOAL

Competirá à Contratada a admissão de motoristas, técnicos, encarregados e agentes de limpeza e demais funções necessárias ao desempenho dos serviços contratados, correndo por conta desta todos os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza.

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

A fiscalização da CONTRATANTE poderá determinar o afastamento imediato de todo funcionário cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço. Se o afastamento der origem a ação judicial, a CONTRATANTE estará isenta de qualquer ônus decorrente da determinação quanto ao afastamento.

Durante a execução dos serviços, é absolutamente vedada, aos funcionários da Contratada, a execução de outras tarefas não especificadas no objeto contratual. Será terminantemente proibido, aos funcionários da Contratada, fazer catação ou triagem entre os resíduos recolhidos pela coleta domiciliar, de varrição ou de qualquer serviço executado para benefício próprio ou de terceiros. É proibida a ingestão de bebidas alcoólicas ou drogas, a solicitação de gratificações e donativos de qualquer espécie, sob qualquer circunstância de qualquer funcionário da contratada.

Todos os funcionários da contratada deverão apresentar-se nos locais e no horário de trabalho portando a identidade funcional sempre uniformizados e devidamente asseado, com vestimenta e calçados adequados, bonés, capas protetoras e demais equipamentos de segurança, quando a situação os exigir, estando sempre em conformidade com as normas de segurança vigentes.

Para efeito de uniformização de cálculos consideramos em 25,25 (vinte e cinco, virgula vinte e cinco) o número de dias úteis trabalhados por mês, perfazendo um total de 202 h (duzentas e duas horas) efetivamente trabalhadas meses, salvo instruções em contrário.

#### 10. EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES

As instalações devem atender a toda a legislação em vigor no que diz respeito à segurança e higiene do trabalho, e estarem localizadas em pontos permitidos pela legislação de posturas municipais.

A base central deverá possuir dentre outras as seguintes instalações: garagem ou pátio de estacionamento que comporte todos os veículos a serem disponibilizados pela contratada na razão mínima de 25m<sup>2</sup> (vinte e cinco) por caminhão, sendo terminantemente vedada a guarda e ou permanência de veículos e equipamentos em vias públicas quando não estiver a serviço, área para manutenção mecânica, área de lavagem e lubrificação com valas apropriadas, almoxarifados, sanitários, vestiários e refeitórios em espaços e quantitativos adequados e exigidos

pelas Normas Regulamentadoras (NRs), salas de treinamento, área administrativa e de controle; gerenciamento operacional, central de comunicações, portaria para controle de veículos e pessoal.

#### 11. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização do fiel cumprimento do contrato caberá, unicamente, à CONTRATANTE.

A Contratada deverá cooperar quanto à observância dos dispositivos referentes à higiene pública, informando a fiscalização sobre casos de infrações previstas em Leis Municipais pertinentes ao assunto, notadamente sobre os casos de descargas irregulares de resíduos e falta de recipientes padronizados na via pública.

A Contratada se obriga a permitir ao pessoal da fiscalização livre acesso a todas as suas dependências, possibilitando o exame das instalações e das anotações relativas aos equipamentos, registro de pessoal e todos os materiais referentes aos serviços contratados.

#### 12. UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI'S)

Os profissionais encarregados dos serviços de limpeza estão expostos ao contato com detritos e substâncias nocivas à saúde. Aliados aos procedimentos de segurança operacional, as equipes de trabalho contarão dentre outros com os seguintes equipamentos de segurança, cuja efetiva utilização será fiscalizada diariamente. Convém observar que os serviços de segurança e medicina do Trabalho poderá em inspeções a locais de trabalho, solicitar alterações e ou determinar procedimentos para sanar situações não condizentes com a boa técnica e proteção dos trabalhadores.

Todos os funcionários terão no mínimo a seguinte composição de uniformes:

- Camisa tipo sol a sol ou similar, modelo e cor a serem definidos pela CONTRATANTE, com as marcas da Prefeitura do Jaguaribara e da empresa.
- Calça tipo sol a sol ou similar, com elástico e cordão de algodão, modelo e cor a serem definidos pela CONTRATANTE, com as marcas da Prefeitura do Jaguaribara e da empresa.
- Boné tipo sol a sol ou similar, modelo e cor a serem definidos pela CONTRATANTE, com as marcas da Prefeitura do Jaguaribara e da empresa.
- Capa de chuva em plástico na cor amarela, sem mangas, tipo morcego, com as marcas da Prefeitura do Jaguaribara e da empresa.

As especificações mínimas de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) para os agentes de limpeza que atuarão na execução dos serviços licitados serão de acordo com a normatização pertinente.

#### 13. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

Para efeito do cumprimento das normas de segurança e medicina do trabalho as normas abaixo relacionadas e ou outras legislações pertinentes deverão ser cumpridas integralmente: Norma Regulamentadora NR 04 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho; Norma Regulamentadora NR 05 - CIPA; Norma Regulamentadora NR 06 - EPI's; Norma regulamentadora NR 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, Norma Regulamentadora NR 09 - PPRA; Norma Regulamentadora NR 12 - Máquinas e equipamentos, Norma Regulamentadora NR 15 - Atividades e Operações Insalubres, Norma Regulamentadora NR 24 - Condições Sanitárias e de conforto nos Locais de trabalho.

#### 14. PRINCIPAIS VIAS E CORREDORES DO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA

Os principais corredores da cidade do Jaguaribara, são formados por vias com fluxo de pedestre ou veículos, áreas comerciais e devem ser considerados como prioritários para os serviços constantes nesse projeto.

#### 15. OBRIGAÇÕES DAS CONTRATADAS

As contratadas submetem-se às seguintes regras:

- A completa execução dos serviços, obedecendo rigorosamente o planejamento ou programações propostas, bem como as Ordens Específicas de Serviço exaradas, as instruções apresentadas pela fiscalização e demais recomendadas das normas e legislação aplicáveis ao objeto desta licitação;
- Recrutar e fornecer toda mão-de-obra, direta ou indireta, máquinas, veículos, equipamentos e materiais necessários à perfeita execução dos serviços, inclusive encarregados e pessoal de apoio técnico e administrativo.
- Providenciar, antes do início dos trabalhos, para que todos os seus empregados sejam identificados e registrados e tenham seus assentamentos devidamente anotados em suas carteiras de trabalho, bem como atender demais exigências da Previdência Social, da Legislação Trabalhista em vigor, inclusive cumprir as convenções coletivas de trabalho e decisões em dissídios coletivos que forem aplicáveis.
- Pagar, como única empregadora, todos os encargos sociais, trabalhistas e previdenciários incidentes sobre o custo de mão-de-obra, bem como os referentes ao respectivo seguro de acidente de trabalho.
- Regularizar junto aos órgãos e repartições competentes todos os registros e assentamentos relacionados à execução dos serviços, respondendo, a qualquer tempo, as consequências que a falta ou omissões do mesmo acarretar.
- Providenciar, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a troca de máquinas, equipamentos e utensílios de trabalho que foram, comprovadamente, considerados pela fiscalização, em mau estado de conservação ou inadequados para os serviços.
- Comunicar a CONTRATANTE todo local de coleta cujo volume de resíduos sólidos com característica domiciliar, originários de estabelecimentos comerciais ou de prestação de serviços, que exceder a 200 (duzentos) litros diários por estabelecimento, para que ele tome as devidas providências.
- Regularizar, junto aos órgãos e repartições competentes, todos os registros, assentamentos, autorizações e licenças relacionados à execução dos serviços, inclusive no âmbito ambiental, respondendo, a qualquer tempo, pelas consequências que as faltas e omissões do mesmo acarretar.
- Manter, durante a execução do contrato, toda habilitação e qualificação exigidas na licitação. Todo pessoal em serviço deverá usar, obrigatoriamente, uniforme completo e equipamento de proteção individual EPI e coletiva EPC adequados, possuir capacidade física e mental para desenvolver adequadamente os serviços e ser treinado, em todos os níveis de trabalho. Para a execução dos serviços.
- A Contratada deverá dispor de instalações dotadas de equipamentos necessários ao apoio das atividades e se obriga a reforçar o seu quadro de pessoal e parque de equipamentos quando necessária para recuperação dos atrasos existentes, ou quando constatada sua inadequação, não importando tais procedimentos em ônus para a Prefeitura.
- Contratada assumirá integral responsabilidade por danos eventualmente causados à Prefeitura ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços objeto da presente licitação, isentando, assim, a Prefeitura de quaisquer reclamações que possam surgir consequentemente ao contrato, obrigando-se outrossim a reparar os danos causados, ou ressarcir as despesas deles resultantes.

- Havendo aumento da demanda dos serviços, mediante avaliação da Prefeitura de Jaguaribara a Contratada será autorizada a atender aos novos quantitativos.

#### 16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A Prefeitura de Jaguaribara para o cumprimento das atividades decorrentes dos serviços contratados obriga-se a:

- Colocar à disposição da CONTRATADA toda a documentação disponível referente aos serviços existentes; Dar apoio aos necessários entendimentos junto aos Órgãos Públicos para o adequado desenvolvimento das atividades da CONTRATADA; Fiscalizar a execução dos serviços contratados, zelando pela sua boa qualidade, inclusive recebendo e apurando queixas e reclamações dos usuários; Aprovar se conveniente, os projetos e planos de trabalhos a serem implantados ou modificados, bem como os respectivos pareceres e relatórios emitidos; Remunerar os serviços contratados na forma e nas condições pactuadas; Promover, caso comprovada a necessidade, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dos preços dos serviços a serem cobrados pela CONTRATADA, de acordo com os critérios estabelecidos no Edital.
- A Prefeitura de Jaguaribara poderá na forma dos artigos da Lei de Licitação, modificar a forma de execução dos serviços, inicialmente prevista, para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitando os direitos da CONTRATADA, promovendo, se for o caso, a revisão das cláusulas econômico-financeiras para que se mantenha o equilíbrio contratual do mesmo.
- Considerando a natureza de serviços essenciais, própria do objeto deste Contrato, a CONTRATANTE poderá ocupar provisoriamente bens móveis, imóveis, pessoal e serviços vinculados ao seu objeto, na hipótese da necessidade de acautelar apuração administrativa de faltas contratuais pela CONTRATADA, bem como na hipótese de rescisão do contrato.

#### 17. LOCAL PARA DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A destinação final dos resíduos está localizada a 3,80km da Sede de Jaguaribara.

#### 18. REFERÊNCIAS DAS FONTES DE DADOS

- POPULAÇÃO: Estimativa do IBGE ano de 2026
- PESO ESPECÍFICO DOS RESÍDUOS: Conforme Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.
- PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS: Conforme Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.
- PRECISÃO DO NÚMERO DE VIAGEM/DIA: Conforme Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.
- Manual do IBAM – Manual de Gerenciamento Integrado Resíduos Sólidos.

FRANCISCO  
DANIELL  
MACIEL  
SALDANHA:90  
665090315

Assinado de  
forma digital por  
FRANCISCO  
DANIELL MACIEL  
SALDANHA:9066  
5090315

FRANCISCO  
RODRIGO  
SABOIA DA  
SILVA:6059196  
8371

Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:60591968371

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA**

**SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS  
DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE**



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**Jaguaribara**  
Cuidando das pessoas, construindo o futuro.

Secretaria de  
INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO

**SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE**

Data: JUL/2026

BDI: 25,98%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

| ITEM         | COMP. | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                         | UNID. | QUANT. MENSAL | QUANT. ANUAL | PREÇO UNIT. (R\$) | VALOR MENSAL (R\$) | VALOR ANUAL (R\$) |
|--------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|--------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 1.0          |       | COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAL NA SEDE E DISTRITOS                                                        |       |               |              |                   | 94.123,01          | R\$ 1.129.476,10  |
| 1.1          | CP. 1 | COLETA E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 - SEDE E DISTRITOS | M3    | 1.313,10      | 15.757,20    | 71,68             | 94.123,01          | R\$ 1.129.476,10  |
| 2.0          |       | LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS                                                                                         |       |               |              |                   | 79.426,56          | R\$ 953.118,67    |
| 2.1          | CP. 2 | VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS                                                                                 | KM    | 1.324,88      | 15.898,56    | 59,95             | 79.426,56          | R\$ 953.118,67    |
| 3.0          |       | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                            |       |               |              |                   | 5.772,35           | R\$ 69.268,20     |
| 3.1          | CP. 3 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                            | MÊS   | 1,00          | 12,00        | 5.772,35          | 5.772,35           | R\$ 69.268,20     |
| TOTAL MENSAL |       |                                                                                                                                |       |               |              |                   | 179.321,92         |                   |
| TOTAL ANUAL  |       |                                                                                                                                |       |               |              |                   |                    | R\$ 2.151.863,04  |

FRANCISCO  
DANIELL  
MACIEL  
SALDANHA:9  
0665090315

Assinado de  
forma digital por  
FRANCISCO  
DANIELL MACIEL  
SALDANHA:9066  
5090315

FRANCISCO  
RODRIGO  
SABOIA DA  
SILVA:605919  
68371

Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:60591968371

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| Item | Discriminação dos Serviços             | %       | Total Anual R\$ | 1º Mês     |       | 2º Mês     |       | 3º Mês     |       | 4º Mês     |       | 5º Mês     |       | 6º Mês       |       |
|------|----------------------------------------|---------|-----------------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|--------------|-------|
|      |                                        |         |                 | Valor R\$  | %     | Valor R\$  | %     | Valor R\$  | %     | Valor R\$  | %     | Valor R\$  | %     | Valor R\$    | %     |
| 3.0  | LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS | 44,29%  | 953.118,72      | 79.426,56  | 8,333 | 79.426,56  | 8,333 | 79.426,56  | 8,333 | 79.426,56  | 8,333 | 79.426,56  | 8,333 | 79.426,56    | 8,333 |
| 5.0  | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                    | 3,22%   | 69.268,20       | 5.772,35   | 8,333 | 5.772,35   | 8,333 | 5.772,35   | 8,333 | 5.772,35   | 8,333 | 5.772,35   | 8,333 | 5.772,35     | 8,333 |
|      | VALORES SIMPLES                        |         |                 | 179.321,92 | 8,33  | 179.321,92 | 8,33  | 179.321,92 | 8,33  | 179.321,92 | 8,33  | 179.321,92 | 8,33  | 179.321,92   | 8,33  |
|      | VALORES ACUMULADOS                     | 100,00% | 2.151.863,04    | 179.321,92 | 8,33  | 358.643,84 | 16,67 | 537.965,76 | 25,00 | 717.287,68 | 33,33 | 896.609,60 | 41,67 | 1.075.931,52 | 50,00 |

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO                                                           | %       | Total Anual R\$ | 7º Mês       |       | 8º Mês       |       | 9º Mês       |       | 10º Mês      |       | 11º Mês      |       | 12º Mês      |        |
|------|-------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|--------|
|      |                                                                         |         |                 | Valor R\$    | %     | Valor R\$    | %     | Valor R\$    | %     | Valor R\$    | %     | Valor R\$    | %     | Valor R\$    | %      |
| 1.0  | COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAL NA SEDE E DISTRITOS | 52,49%  | 1.129.476,12    | 94.123,01    | 8,333 | 94.123,01    | 8,333 | 94.123,01    | 8,333 | 94.123,01    | 8,333 | 94.123,01    | 8,333 | 94.123,01    | 8,333  |
| 4.0  | LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS                                  | 44,29%  | 953.118,72      | 79.426,56    | 8,333 | 79.426,56    | 8,333 | 79.426,56    | 8,333 | 79.426,56    | 8,333 | 79.426,56    | 8,333 | 79.426,56    | 8,333  |
| 6.0  | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                     | 3,22%   | 69.268,20       | 5.772,35     | 8,333 | 5.772,35     | 8,333 | 5.772,35     | 8,333 | 5.772,35     | 8,333 | 5.772,35     | 8,333 | 5.772,35     | 8,333  |
|      | VALORES SIMPLES                                                         |         |                 | 179.321,92   | 8,33  | 179.321,92   | 8,33  | 179.321,92   | 8,33  | 179.321,92   | 8,33  | 179.321,92   | 8,33  | 179.321,92   | 8,33   |
|      | VALORES ACUMULADOS                                                      | 100,00% | 2.151.863,04    | 1.255.253,44 | 58,33 | 1.434.575,36 | 66,67 | 1.613.897,28 | 75,00 | 1.793.219,20 | 83,33 | 1.972.541,12 | 91,67 | 2.151.863,04 | 100,00 |

FRANCISCO DANIEL MACIEL  
Assinado de forma digital por FRANCISCO DANIEL MACIEL  
SALDANHA:9 0665090315 5090315

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371  
Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE

COMPOSIÇÃO DO BDI- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETA

| GRUPO A        | DESCRIÇÃO                                       | %             |
|----------------|-------------------------------------------------|---------------|
|                | <b>DESPESAS INDIRETAS</b>                       |               |
| AC             | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL                           | 4,00          |
| DF             | DESPESAS FINANCEIRAS                            | 1,00          |
| R              | RISCOS                                          | 1,00          |
|                | <b>DESPESAS INDIRETAS</b>                       | <b>6,00</b>   |
|                |                                                 |               |
| <b>GRUPO B</b> | <b>BENEFÍCIO</b>                                |               |
| S + G          | GARANTIA/SEGUROS                                | 0,50          |
| L              | LUCRO                                           | 8,00          |
|                | <b>BENEFÍCIO</b>                                | <b>8,50</b>   |
|                |                                                 |               |
| <b>GRUPO C</b> | <b>IMPOSTOS</b>                                 |               |
|                | PIS                                             | 0,65          |
|                | COFINS                                          | 3,00          |
|                | ISS                                             | 5,00          |
|                | CPRB (4,5%SEMPRE QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS) |               |
|                | <b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>                       | <b>8,65</b>   |
|                |                                                 |               |
| <b>BDI =</b>   |                                                 | <b>25,98%</b> |

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

FRANCISCO  
DANIELL  
MACIEL  
SALDANHA:9  
0665090315

Assinado de  
forma digital por  
FRANCISCO  
DANIELL MACIEL  
SALDANHA:9066  
5090315

FRANCISCO  
RODRIGO  
SABOIA DA  
SILVA:605919  
68371

Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:60591968371

**SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE**

**ENCARGOS SOCIAIS MENSALISTA - NÃO DESONERADO**

| COD      | DESCRIÇÃO                             | HORISTA (%)   | MENSALISTA (%) |
|----------|---------------------------------------|---------------|----------------|
| <b>A</b> | <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 ACIDENTE DE TRABALHO    | 3,00          | 3,00           |
| A8       | FGTS                                  | 8,00          | 8,00           |
|          | <b>TOTAL</b>                          | <b>36,80</b>  | <b>36,80</b>   |
| <b>B</b> | <b>GRUPO B</b>                        |               |                |
| B1       | DSR - DESCANSO SEMANAL REMUNERADO     | 17,85         | 0,00           |
| B2       | FERIADOS                              | 3,71          | 0,00           |
| B3       | AUXÍLIO ENFERMIDADE                   | 0,87          | 0,66           |
| B4       | 13º SALÁRIO                           | 11,03         | 8,33           |
| B5       | LICENÇA PATERNIDADE                   | 0,07          | 0,05           |
| B6       | FALTAS JUSTIFICADAS                   | 0,74          | 0,56           |
| B7       | DIAS DE CHUVA                         | 1,59          | 0,00           |
| B8       | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO          | 0,11          | 0,08           |
| B9       | FÉRIAS GOZADAS                        | 12,35         | 9,33           |
| B10      | SALÁRIO MATERNIDADE                   | 0,04          | 0,03           |
|          | <b>TOTAL</b>                          | <b>48,36</b>  | <b>19,04</b>   |
| <b>C</b> | <b>GRUPO C</b>                        |               |                |
| C1       | AVISO PRÉVIO INDENIZADO               | 5,52          | 4,17           |
| C2       | AVISO PRÉVIO TRABALHADO               | 0,13          | 0,10           |
| C3       | FÉRIAS INDENIZADAS                    | 1,72          | 1,30           |
| C4       | DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA     | 2,87          | 2,17           |
| C5       | INDENIZAÇÃO ADICIONAL                 | 0,46          | 0,35           |
|          | <b>TOTAL</b>                          | <b>10,70</b>  | <b>8,09</b>    |
| <b>D</b> | <b>GRUPO D</b>                        |               |                |
| D1       | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B | 17,80         | 7,01           |
| D2       | DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,49          | 0,37           |
|          | <b>TOTAL</b>                          | <b>18,29</b>  | <b>7,38</b>    |
|          | <b>TOTAL GERAL</b>                    | <b>114,15</b> | <b>71,31</b>   |

FRANCISCO  
DANIELL  
MACIEL  
SALDANHA:90  
665090315

Assinado de  
forma digital por  
FRANCISCO  
DANIELL MACIEL  
SALDANHA:9066  
5090315

FRANCISCO  
RODRIGO  
SABOIA DA  
SILVA:605919683  
71

Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:60591968371

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE

DIMENSIONAMENTO

1.0 PRODUÇÃO DE LIXO

1.1 Lixo Domiciliar e comercial

| Local         | População Total 2026 (IBGE; E-sus.Pec) | % de Atendimento | População Atendida | Taxa (kg/hab/dia)    | Produção lixo kg/dia | Produção lixo m3/dia (**) | Produção lixo m3/mês |
|---------------|----------------------------------------|------------------|--------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|
| Sede          | 7.625                                  | 98,00%           | 7.473              | 1,00                 | 7.473,00             | 29,89                     | 896,70               |
| Barra         | 77                                     | 88,00%           | 68                 | 1,00                 | 68,00                | 0,27                      | 8,10                 |
| Sabiá         | 102                                    | 88,00%           | 90                 | 1,00                 | 90,00                | 0,36                      | 10,80                |
| Sossêgo       | 86                                     | 90,00%           | 77                 | 1,00                 | 77,00                | 0,31                      | 9,30                 |
| Curupati      | 818                                    | 88,00%           | 720                | 1,00                 | 720,00               | 2,88                      | 86,40                |
| Mineiro       | 458                                    | 90,00%           | 412                | 1,00                 | 412,00               | 1,65                      | 49,50                |
| Lagoa do Meio | 89                                     | 90,00%           | 80                 | 1,00                 | 80,00                | 0,32                      | 9,60                 |
| Mandacarú     | 729                                    | 90,00%           | 656                | 1,00                 | 656,00               | 2,62                      | 78,60                |
| Lages         | 684                                    | 90,00%           | 616                | 1,00                 | 616,00               | 2,46                      | 73,80                |
|               | <b>10.668</b>                          | <b>95,54%</b>    | <b>10.192</b>      | <b>Total(m3/dia)</b> | <b>10.192,00</b>     | <b>40,76</b>              | <b>1.222,80</b>      |

(\*) Fonte de dados: IBGE; E-sus. Pec.

A população atendida pelo sistema de Coleta Domiciliar é de 95,54% da população total do município.

(\*\*) peso específico do lixo domestico sem compactação: 250kg/m3

1.2 Resíduos de Varrição

| Local         | População Atendida | Taxa (kg/hab/dia) | Produção lixo kg/dia | Produção lixo m3/dia (**) | Produção lixo m3/mês |
|---------------|--------------------|-------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|
| Sede          | 7.473              | 0,09              | 672,57               | 2,22                      | 66,60                |
| Barra         | 68                 | 0,09              | 6,12                 | 0,02                      | 0,60                 |
| Sabiá         | 90                 | 0,09              | 8,10                 | 0,03                      | 0,90                 |
| Sossêgo       | 77                 | 0,09              | 6,93                 | 0,02                      | 0,60                 |
| Curupati      | 720                | 0,09              | 64,80                | 0,21                      | 6,30                 |
| Mineiro       | 412                | 0,09              | 37,08                | 0,12                      | 3,60                 |
| Lagoa do Meio | 80                 | 0,09              | 7,20                 | 0,02                      | 0,60                 |
| Mandacarú     | 656                | 0,09              | 59,04                | 0,19                      | 5,70                 |
| Lages         | 616                | 0,09              | 55,44                | 0,18                      | 5,40                 |
|               | <b>10.192</b>      |                   | <b>917,28</b>        | <b>3,01</b>               | <b>90,30</b>         |

(\*) peso específico do lixo urbano: 303kg/m3

2.0 DIMENSIONAMENTO DOS VEÍCULOS E MÃO DE OBRA

2.1 Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares e Comercial na Sede e Distritos

|                                                |                   |
|------------------------------------------------|-------------------|
| Produção Mensal de Lixo Domiciliar e Comercial | 1.313,10 (m³)     |
| Dias Úteis do Mês                              | 25,25 (dias)      |
| Produção Diária                                | 52,00 (m³)        |
| Percorso Total - Dia                           | 45,74 (km/dia)    |
| Percorso Total - Mês                           | 1.154,95 (km/mês) |

Precisão do Número de Veículos Para a Coleta

Veículo: Caminhão Compactador 15m3 - 7,25 Ton/Viagem

| Roteiros Diários Diurnos             |           |
|--------------------------------------|-----------|
| Produtividade Média (Viag./Vei./Dia) | 2,00      |
| Produção P/ Viagem (m³)              | 31,50 (*) |

(\*)15\*GC\*70%=31,50m3

Coleta Diurna (%)  
Coleta Noturna (%)

|         |
|---------|
| 100,00% |
| 0,00%   |

FRANCISCO  
DANIELL  
MACIEL  
SALDANHA:90  
665090315

Assinado de  
forma digital por  
FRANCISCO  
DANIELL MACIEL  
SALDANHA:9066  
5090315

FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:605919683  
71

Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:60591968371

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE

**DIMENSIONAMENTO**

**Previsão do Número de Veículos**

$$F = Q / (q \times f \times V)$$

onde,

F - nº de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³

f - fator de carga do equipamento.

(em geral adota-se 70% a 90% da capacidade nominal).

V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer

na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

| Coleta Diurna                |          |
|------------------------------|----------|
| m³ / Mês (Q)                 | 1.313,10 |
| Viagem/Veículo/Dia (V)       | 2,00     |
| m³ / Viagem (q)              | 31,50    |
| Dias Úteis / Mês             | 25,25    |
| Nº de Veículos = (Calculado) | 0,83     |

| Quadro Resumo                 |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| DISCRIMINAÇÃO                 | Veículo Compactador |
| Coleta Diurna                 | 0,83                |
| Reserva Técnica               | 0,00                |
| <b>Nº de Veículo Adotado:</b> | <b>1,00</b>         |

**Dimensionamento do Pessoal**

Guarnição por Caminhão: Para cada Veículo: Uma Guarnição Composta de 01 Motorista e 04 Coletores (Gari)

e 1 Auxiliar de Campo(Fiscal)

| Período diurno            |      |
|---------------------------|------|
| Motorista                 | 1,00 |
| Coletores                 | 4,00 |
| Auxiliar de campo(fiscal) | 1,00 |

| Total geral (para o serviço) |      |
|------------------------------|------|
| Motorista                    | 1,00 |
| Coletores                    | 4,00 |
| Auxiliar de campo(fiscal)    | 1,00 |

| Veículo                   | Segunda                      | Terça                                                                   | Quarta                               | Quinta                                                           | Sexta               | Sábado                                                                                            |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Compactador -15m3 - MANHÃ | CENTRO                       | MUTIRÃO/CONJ. FELICIA/CONJ. JOÃO DOS OSSOS/HABITAR BRASIL/POÇO CUMPRIDO | JATOBÁ/JOSÉ BATISTA/OTÁVIO MARIZEIRA | SÍTIO LAJES/LAGOA DO MEIO/MUTIRÃO/CONJ. FELICIA/MANDACARU I E II | CENTRO/JOSÉ BATISTA | MUTIRÃO/CONJ. FELICIA/CONJ. JOÃO DOS OSSOS/ HABITAR BRASIL/POÇO CUMPRIDO/CENTRO/VEREADOR SOBRINHO |
| Compactador -15m3 - TARDE | BARRA/SABIA/CURUPATI/MINEIRO | CONJ. ZACARIAS SILVEIRA/CENTRO                                          | CENTRO                               | HABITAR BRASIL/POÇO CUMPRIDO/CONJ. ZACARIAS SILVEIRA/CENTRO      | CENTRO              |                                                                                                   |

**Distância Média de Transporte - Sede e Distritos**

| Veículo                              | Localidades                          | Distancia Diária(km) |                              |        | Nº Viagens/ dia | Dias de Coleta/mês | Distancia Mensal (km) |
|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|------------------------------|--------|-----------------|--------------------|-----------------------|
|                                      |                                      | coleta               | transp. Ida/volta e descarga | total  |                 |                    |                       |
| Coleta Domiciliar e Comercial - Sede |                                      |                      |                              |        |                 |                    |                       |
| Compactador -15m3                    | Sede                                 | 3,00                 | 9,60                         | 12,60  | 1,0             | 25,25              | 318,15                |
| Compactador -15m3                    | Mandacaru I e II/Lajes/Jatobá        | 3,00                 | 10,60                        | 13,60  | 1,0             | 4,00               | 54,40                 |
| Compactador -15m3                    | Mineiro/Sabia/Curupati/Barra/Sossêgo | 2,00                 | 152,20                       | 154,20 | 1,0             | 4,00               | 616,80                |

FRANCISCO  
DANIEL MACIEL  
SALDANHA:9066  
5090315

Assinado de forma  
digital por FRANCISCO  
DANIEL MACIEL  
SALDANHA:90665090  
315

FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:60591968371

Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO RODRIGO  
SABOIA DA  
SILVA:60591968371

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE

DIMENSIONAMENTO

|                   |                     |      |       |       |     |              |                 |
|-------------------|---------------------|------|-------|-------|-----|--------------|-----------------|
| Compactador -15m3 | Lagoa do Meio/lajes | 1,00 | 40,40 | 41,40 | 1,0 | 4,00         | 165,60          |
|                   |                     |      |       |       |     | <b>Total</b> | <b>1.154,95</b> |

3.0 RESUMO DO VOLUME COLETADO E TRANSPORTADO

| Tipo do Equipamento | Local da Coleta | Tipo do Lixo(ton/mês)  |              | Quantidade de veículos | Peso mensal coletado (ton) |
|---------------------|-----------------|------------------------|--------------|------------------------|----------------------------|
|                     |                 | Domiciliar e Comercial | Varrição     |                        |                            |
| Compactador - 15m3  | Sede            | 1.222,80               | 90,30        | 1                      | 1.313,10                   |
| <b>TOTAL</b>        |                 | <b>1.222,80</b>        | <b>90,30</b> | <b>1</b>               | <b>1.313,10</b>            |

3.0 VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

Resumo da Varrição Manual

| FREQUÊNCIA        | TURNO  | %      | EXTENSÃO/DIA (KM)     | EXTENSÃO/MÊS (KM) |
|-------------------|--------|--------|-----------------------|-------------------|
| DIÁRIA            | DIURNO | 50,84% | 45,50                 | 1.148,88          |
| SEGUNDA           | DIURNO | 9,05%  | 8,10                  | 32,40             |
| TERÇA             | DIURNO | 9,05%  | 8,10                  | 32,40             |
| QUARTA            | DIURNO | 9,05%  | 8,10                  | 32,40             |
| QUINTA            | DIURNO | 9,05%  | 8,10                  | 32,40             |
| SEXTA             | DIURNO | 9,05%  | 8,10                  | 32,40             |
| SÁBADO            | DIURNO | 3,91%  | 3,50                  | 14,00             |
| <b>TOTAL (km)</b> |        |        | <b>89,50</b>          | <b>1.324,88</b>   |
|                   |        |        | <b>TOTAL (km/mês)</b> | <b>1.324,88</b>   |

Dados para o Dimensionamento

Extensão por Mês 1.324,88 (km/mês)  
Cobertura semanal 89,50 (km/dia)  
Dias Úteis do Mês 25,25 (dias)

Dimensionamento do Pessoal

A Quantidade de Varredores é Dada Pela Fórmula:  $N=(L/25,25xr)$ , Onde  
 $r=3.000m/dia/varredor$   
 $L=extensão\ mensal\ de\ varrição$

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

| Período Diurno |              |
|----------------|--------------|
| Varredor       | 17,49        |
| Adotado        | <b>17,00</b> |
| Fiscal         | 1,00         |

O fiscal deverá ser o mesmo da coleta de res. Domiciliares

8.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Dados para o Dimensionamento

Dias Úteis do Mês 25,25 (dias)  
Percurso Total - Dia/veículo/moto 6,00 (km/dia)  
Percurso Total - Mês(veículo) 151,50 (km/mês)  
Percurso Total - Mês(motocicleta) 909,00 (km/mês)

Dimensionamento do Pessoal

FRANCISCO  
DANIEL  
MACIEL  
SALDANHA:906  
65090315

Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO  
DANIEL MACIEL  
SALDANHA:90665  
090315

FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:605919683  
71

Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:60591968371

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE

**DIMENSIONAMENTO**

| Função           | Quant.      |
|------------------|-------------|
| Engenheiro Civil | 1,00        |
| <b>Total</b>     | <b>1,00</b> |

Dimensionamento do Veículos

| Função            | Quant. |
|-------------------|--------|
| Motocicleta 160CC | 1,00   |

**9.0 RESUMO DO VEÍCULO / EQUIPAMENTO**

| VEÍCULO / EQUIPAMENTO     | QUANTIDADE  |
|---------------------------|-------------|
| CAMINHÃO COMPACTADOR 15M³ | 1,00        |
| MOTOCICLETA               | 1,00        |
| <b>TOTAL</b>              | <b>2,00</b> |

**10.0 RESUMO DO PESSOAL**

| FUNÇÃO           | QUANTIDADE   |
|------------------|--------------|
| GARI COLETORES   | 4,00         |
| VARREDORES       | 17,00        |
| MOTORISTAS       | 1,00         |
| FISCAL           | 1,00         |
| ENGENHEIRO CIVIL | 1,00         |
| <b>TOTAL</b>     | <b>24,00</b> |

FRANCISCO  
DANIELL  
MACIEL  
SALDANHA:9  
0665090315

Assinado de  
forma digital por  
FRANCISCO  
DANIELL MACIEL  
SALDANHA:9066  
5090315

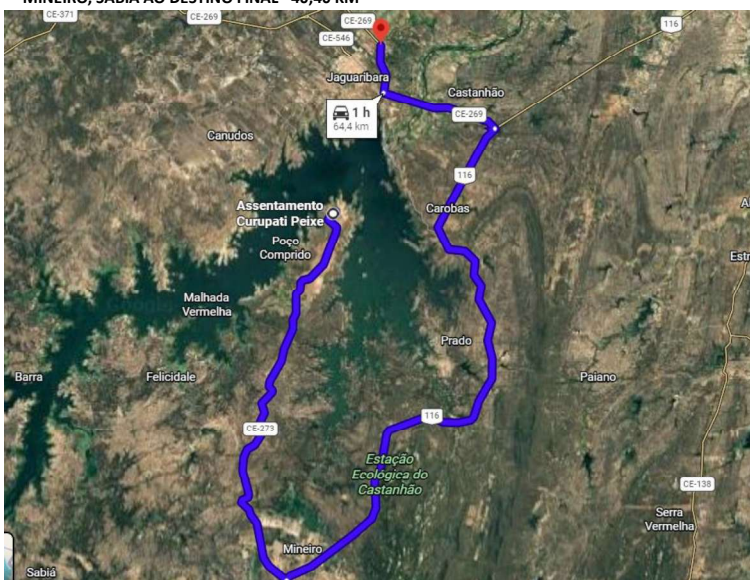
FRANCISCO  
RODRIGO  
SABOIA DA  
SILVA:6059196  
8371

Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:60591968371

**SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE**



**MINEIRO, SABIA AO DESTINO FINAL - 40,40 KM**



**CURUPATI PASSANDO POR MINEIRO AO DESTINO FINAL - 64,40 KM**

FRANCISCO  
DANIELL  
MACIEL  
SALDANHA:90  
665090315

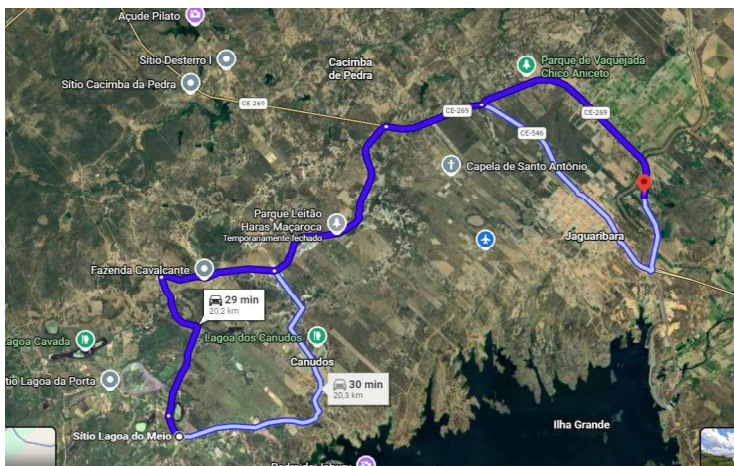
Assinado de  
forma digital por  
FRANCISCO  
DANIELL MACIEL  
SALDANHA:9066  
5090315

FRANCISCO  
RODRIGO  
SABOIA DA  
SILVA:60591968  
371

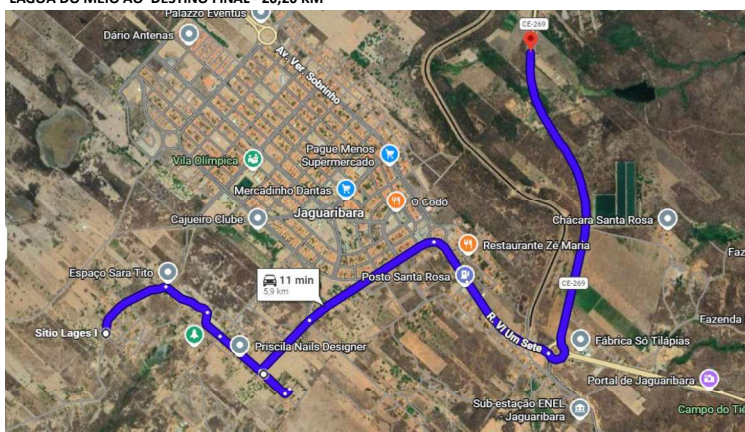
Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:60591968371

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE

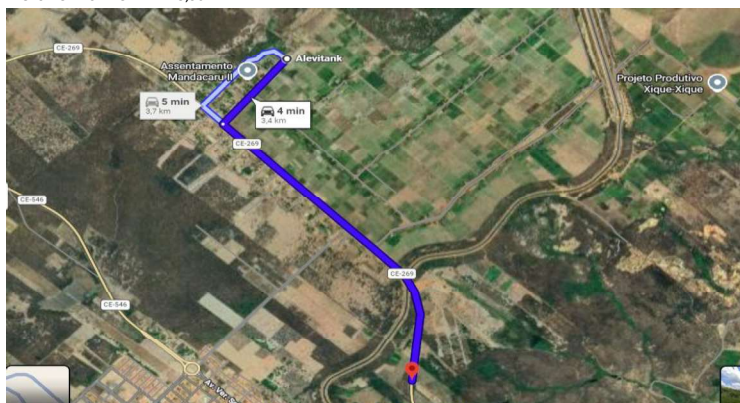
MAPA DE DESLOCAMENTOS



LAGOA DO MEIO AO DESTINO FINAL - 20,20 KM



LAGES AO DESTINO FINAL - 5,90 KM



MANDACARU I E II AO DESTINO FINAL - 3,40 KM

FRANCISCO  
DANIELL  
MACIEL  
SALDANHA:90  
665090315

Assinado de  
forma digital por  
FRANCISCO  
DANIELL MACIEL  
SALDANHA:9066  
5090315

FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:6059196837  
1

Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA DA  
SILVA:60591968371

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE

PLANO DE TURMA

| ITEM       | ESPECIFICAÇÃO                | COLETA DE<br>RESÍDUOS<br>SÓLIDOS<br>DOMICILIARES E<br>COMERCIAL NA<br>SEDE E DISTRITOS | VARRIÇÃO     | ADMINISTRAÇÃO<br>LOCAL | TOTAL        |
|------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|--------------|
| <b>1.0</b> | <b>VEÍCULOS/EQUIPAMENTOS</b> |                                                                                        |              |                        |              |
| 1.1        | CAMINHÃO COMPACTADOR 15M³    | 1,00                                                                                   |              |                        | 1,00         |
| 1.4        | MOTOCICLETA                  |                                                                                        |              | 1,00                   | 1,00         |
|            | <b>SUB TOTAL</b>             | <b>1,00</b>                                                                            | <b>0,00</b>  | <b>1,00</b>            | <b>2,00</b>  |
| <b>2.0</b> | <b>MÃO DE OBRA</b>           |                                                                                        |              |                        |              |
| 2.1        | GARI COLETORES               | 4,00                                                                                   |              |                        | 4,00         |
| 2.2        | VARREDORES                   |                                                                                        | 17,00        |                        | 17,00        |
| 2.6        | MOTORISTAS                   | 1,00                                                                                   |              |                        | 1,00         |
| 2.8        | FISCAL                       | 1,00                                                                                   |              |                        | 1,00         |
| 2.9        | ENGENHEIRO CIVIL             |                                                                                        |              | 1,00                   | 1,00         |
|            | <b>SUB TOTAL</b>             | <b>6,00</b>                                                                            | <b>17,00</b> | <b>1,00</b>            | <b>24,00</b> |

FRANCISCO  
DANIELL  
MACIEL  
SALDANHA:9  
0665090315

Assinado de  
forma digital por  
FRANCISCO  
DANIELL MACIEL  
SALDANHA:9066  
5090315

FRANCISCO  
RODRIGO  
SABOIA DA  
SILVA:605919  
68371

Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:6059196837  
1

**SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

**1.1 - COLETA E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 - SEDE**

**01) Mão de Obra**

| A) Salário           | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | Custo Total (R\$) |
|----------------------|------------|----------------------|-------------------|
| Motorista            | 1,00       | 2.552,44             | 2.552,44          |
| Gari Coletor         | 4,00       | 1.621,00             | 6.484,00          |
| Fiscal               | 1,00       | 2.300,00             | 2.300,00          |
| <b>Sub Total - A</b> |            |                      | <b>11.336,44</b>  |

| B) Insalubridade         | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | Custo Total (R\$) |
|--------------------------|------------|----------------------|-------------------|
| Motorista (40% do SM)    | 1,00       | 648,40               | 648,40            |
| Gari Coletor (40% do SM) | 4,00       | 648,40               | 2.593,60          |
| Fiscal (20% do SM)       | 1,00       | 324,20               | 324,20            |
| <b>Sub Total - B</b>     |            |                      | <b>3.566,20</b>   |

**Sub Total (A+B) R\$ 14.902,64**

| C) Leis Sociais (%)  | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | Custo Total (R\$) |
|----------------------|------------|----------------------|-------------------|
| Encargos Sociais     | 71,31%     | 10.627,07            | 10.627,07         |
| <b>Sub Total - C</b> |            |                      | <b>10.627,07</b>  |

**Sub Total (A+B+C) Mensal R\$ 25.529,71**

**R\$ 16.097,07**

**Total Mensal Item - 01 R\$ 41.626,78**

(Mão de Obra Direta)

**02) Operação da Frota**

**CUSTO FIXO**

**A) Depreciação Serão Considerados Valores Residuais de 20% do Valor Durante a Vida Útil**

**Dep.=d x VN/12**

Onde,

VN=Valor Equipamento

(\*) d=Coefficiente de depreciação

(\*)  $d=(1-VR/100)/VU$  onde.

VR= Valor residual (20%)

VU=vida útil(4 anos)

(!)Equivalente a 35% do conjunto

|                                     |                  |                  |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| Nº de Compactador                   | 1,00             | (und)            |
| Valor do Equipamento                | 612.000,00       | (R\$)            |
| Vida útil do Equipamento            | 4,00             | (anos)           |
| Coef. de Depreciação do Equipamento | 0,2000           | (mês)            |
| Deprec. Mensal 01 Equipamento       | 10.200,00        | (R\$)            |
| Deprec. Mensal Todos Equipamentos   | 10.200,00        | (R\$)            |
| <b>Custo Mensal - A</b>             | <b>10.200,00</b> | <b>(R\$/mês)</b> |

**B) Remuneração do Capital Investido**

**$RC=[(VU+1) \times VN / (2 \times VU) \times i] / 12$**

Onde,

VN=Valor Equipamento

VU=vida útil(4 anos)

i= A Taxa Selic hoje está em 14,25% ao ano.

A taxa Selic hoje é de 14,25%, definida na reunião do Copom realizada em 17 de junho/2026.

|                                       |            |        |
|---------------------------------------|------------|--------|
| Nº de Compactador                     | 1,00       | (und)  |
| Valor do Equipamento                  | 612.000,00 | (R\$)  |
| Vida útil do Equipamento (VU)         | 4,00       | (anos) |
| TX. de Juros Anual (i)                | 14,25      | (%)    |
| Remuneração Mensal 01 Equipamento     | 4.542,19   | (R\$)  |
| Remuneração Mensal Todos Equipamentos | 4.542,19   | (R\$)  |

FRANCISCO  
DANIEL MACIEL  
SALDANHA:90665090315  
Assinado de forma digital por FRANCISCO DANIEL MACIEL Saldanha:90665090315

FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371  
Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

**SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

**1.1 - COLETA E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 - SEDE**

**Custo Mensal - B** **4.542,19 (R\$/mês)**

**C) Será Considerada uma Taxa de I.P.V.A e Seguro Obrigatório de 2,5% / Ano**

\*IPVA e Seguro Obrigatório de 2,5% a.a

$$\frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:

VN – valor do veículo (Chassi)

VU=vida útil(4 anos)

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| Nº de Compactador                     | 1,00 (und)       |
| Valor do Equipamento                  | 612.000,00 (R\$) |
| I.P.V.A e Seguro Obrigatório (Chassi) | 796,88 (R\$/mês) |
| Custo / Equipamento                   | 796,88 (R\$/mês) |
| Custo Todos os Equipamentos           | 796,88 (R\$/mês) |

**Custo Mensal - C** **796,88 (R\$/mês)**

**D) Manutenção**

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Onde,

VN – valor do veículo (Chassi+comp.)

K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(4 anos)

|                                        |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| Nº de Compactador                      | 1,00 (und)       |
| Valor do Equipamento                   | 612.000,00 (R\$) |
| Vida útil do Equipamento (VU)          | 4,00 (anos)      |
| Coef. Mensal de Manutenção equipamento | 0,90             |
| Custo / Equipamento                    | 11.475,00 (R\$)  |
| Custo Todos os Equipamentos            | 11.475,00 (R\$)  |

**Custo Mensal - D** **11.475,00 (R\$/mês)**

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

**REFERÊNCIA**

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

**Total Custo Fixo**

**Custo Mensal (A+B+C+D)** **27.014,07 (R\$/mês)**

**CUSTO VARIÁVEL**

**E) Combustível**

(\*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo  
<https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| Preço Unit. Óleo Diesel | 6,60 (R\$/l)  |
| Percurso Mensal         | 1.154,95 (km) |
| Consumo Óleo Diesel (*) | 2,50 (km/l)   |

**Custo Mensal - E** **3.049,07 (R\$/mês)**

**F) Lubrificação e Lavagem**

\* troca de óleo:

Cárter -15L a cada 2.500 Km.

Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.

Hidráulico -10L em 10.000 Km.

Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km

Gasto com filtros representa 10% das despesas com lubrificantes,

Lavagem : (4 por mes)

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Quantidade de Óleo Motor         | 15,00 (l/2.500kr) |
| Quantidade de Óleo Hidráulico    | 10,00 (l/10.000k) |
| Quantidade de Óleo Transmissão   | 10,00 (l/10.000k) |
| Quantidade de Graxa Lubrificante | 0,0010 (kg/km)    |
| Consumo Óleo Motor               | 0,00600 (l/km)    |
| Consumo Óleo Hidráulico          | 0,00100 (l/km)    |
| Consumo Óleo de Transmissão      | 0,00100 (l/km)    |
| Consumo Graxa Lubrificante       | 0,00100 (kg/km)   |
| Preço Unitário Óleo Motor        | 44,71 (R\$/l)     |
| Preço Unitário Óleo Hidráulico   | 44,71 (R\$/l)     |
| Preço Unitário Óleo Transmissão  | 44,71 (R\$/l)     |

**REFERÊNCIA**

FRANCISCO  
DANIEL MACIEL  
SALDANHA:9066  
5090315

Assinado de forma  
digital por FRANCISCO  
DANIEL MACIEL  
SALDANHA:90665090  
315

FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:605919683  
71

Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:60591968371

**SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

**1.1 - COLETA E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 - SEDE**

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

|                                            |             |                 |
|--------------------------------------------|-------------|-----------------|
| Preço Unitário Graxa Lubrificante          | 71,43       | (R\$/kg)        |
| <b>Custo Unitário por Km</b>               | <b>0,43</b> | <b>(R\$/km)</b> |
| Percurso Mensal                            | 1.154,95    | (km)            |
| Custo Mensal Lubrificante                  | 496,63      | (R\$)           |
| Filtros % Sobre Custo Do Lubrificante      | 10,00       | (%)             |
| Custo Mensal Filtros                       | 49,66       | (R\$)           |
| Lavagem (4 por Mês) - (*)                  | 889,88      | (R\$)           |
| (*) 4 veic x 6 lav. x R\$ 285,00= 6.840,00 |             |                 |

**Custo Mensal - F** **1.436,17** (R\$/mês)

**G) Pneus e Câmaras**

\* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

|                             |           |       |
|-----------------------------|-----------|-------|
| Nº de Pneus (275/80R22,5)   | 6,00      | (und) |
| Nº de Recapagens            | 2,00      | (und) |
| Quilom. de Troca/Recapa     | 35.000,00 | (km)  |
| Preço Unit. de Pneus+câmara | 2.334,87  | (R\$) |
| Preço Unit. de Recapagens   | 511,33    | (R\$) |
| Custo C/Pneus e Recapagem   | 15.031,88 | (R\$) |
| Percurso Mensal Total       | 1.154,95  | (km)  |
| Percurso Mensal/Veículo     | 1.154,95  | (km)  |
| Custo Mensal/Veículo        | 496,03    | (R\$) |

**Custo Mensal - G** **496,03** (R\$/mês)

**Total Custo Variável**

**Custo Mensal(E+F+G)** **4.981,27** (R\$/mês)

**Total Mensal Item - 02** **R\$ 31.995,34**

(Operação da Frota)

**03) Uniformes e Ferramentas**

**A) Fardamentos e EPI's**

| Motorista                                  | Quant/Ano | Custo Unitário (R\$) | Custo Total Mensal (R\$) |
|--------------------------------------------|-----------|----------------------|--------------------------|
| Calça Comprida de Brim                     | 6,00      | 88,93                | 44,47                    |
| Camisa de Brim c/ Manga                    | 6,00      | 81,48                | 40,74                    |
| Calçado e Meias                            | 6,00      | 63,71                | 31,86                    |
| Bonê                                       | 3,00      | 20,94                | 5,24                     |
| <b>SubTotal Fardamentos Motorista</b>      |           |                      | <b>122,31</b>            |
| Fiscal                                     | Quant/Ano | Custo Unitário (R\$) | Custo Total Mensal (R\$) |
| Calça Comprida de Brim                     | 6,00      | 88,93                | 44,47                    |
| Camisa de Brim c/ Manga                    | 6,00      | 81,48                | 40,74                    |
| Calçado E Meias                            | 6,00      | 63,71                | 31,86                    |
| Bonê                                       | 3,00      | 20,94                | 5,24                     |
| <b>SubTotal Fardamentos Fiscal</b>         |           |                      | <b>122,31</b>            |
| Gari Coletor                               | Quant/Ano | Custo Unitário (R\$) | Custo Total Mensal (R\$) |
| Calça Comprida de Brim                     | 6,00      | 88,93                | 44,47                    |
| Camisa de Brim s/ Manga                    | 6,00      | 81,48                | 40,74                    |
| Calçado e Meias                            | 6,00      | 63,71                | 31,86                    |
| Capa de Chuva                              | 3,00      | 30,50                | 7,63                     |
| Máscaras Semifacial Impermeável            | 48,00     | 1,46                 | 5,84                     |
| Colete s/ bolso, em poliéster laranja fluo | 3,00      | 27,32                | 6,83                     |

FRANCISCO  
DANIEL MACIEL  
SALDANHA:90665090315

Assinado de forma digital por FRANCISCO DANIEL MACIEL SALDANHA:90665090315

FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:60591968371

Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

**SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

**1.1 - COLETA E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 - SEDE**

|                                          |       |        |               |
|------------------------------------------|-------|--------|---------------|
| Gorro Califa                             | 3,00  | 29,02  | 7,26          |
| Protetor Solar FPS 30 - 2000ml           | 1,00  | 327,29 | 27,27         |
| Luva Cano Longo                          | 24,00 | 16,49  | 32,98         |
| <b>SubTotal Fardamentos Gari Coletor</b> |       |        | <b>204,88</b> |

|                              | Quantidade de Pessoa | Custo Conjunto | Custo Total (R\$) |
|------------------------------|----------------------|----------------|-------------------|
| Motorista                    | 1,00                 | 122,31         | 122,31            |
| Gari Coletor                 | 4,00                 | 204,88         | 819,52            |
| Fiscal                       | 1,00                 | 122,31         | 122,31            |
| <b>Total Mensal Item - A</b> |                      |                | <b>1.064,14</b>   |

**B) Ferramentas**

|                                | Quant/Ano | Custo Unitário (R\$) | Custo Total Mensal (R\$) |
|--------------------------------|-----------|----------------------|--------------------------|
| Vassourão                      | 4,00      | 46,34                | 15,45                    |
| Pá Quadrada                    | 4,00      | 34,78                | 11,59                    |
| Garfo de 08 Dentes             | 1,00      | 37,42                | 3,12                     |
| <b>Sub Total - Ferramentas</b> |           |                      | <b>30,16</b>             |

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Número de Veículo | <b>1,00</b> |
|-------------------|-------------|

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>Total Mensal Item - B</b> | <b>R\$ 30,16</b> |
|------------------------------|------------------|

|                                                            |                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Total Mensal Item - 03</b><br>(Uniformes e Ferramentas) | <b>R\$ 1.094,30</b> |
|------------------------------------------------------------|---------------------|

|                                                         |                      |
|---------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Total Mensal do Custo Direto</b><br>(Itens 01+02+03) | <b>R\$ 74.716,42</b> |
|---------------------------------------------------------|----------------------|

| Custo Total Geral (01+02+03) |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| Mensal                       | R\$ 74.716,42            |
| BDI 25,98%                   | R\$ 19.408,60            |
| <b>Total Mensal com BDI</b>  | <b>R\$ 94.125,02</b>     |
| Quantidades                  | <b>1.313,10 (m³/mês)</b> |

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| <b>Custo Unitário por m³</b> | <b>R\$ 71,68</b> |
|------------------------------|------------------|

FRANCISCO DANIEL MACIEL  
SALDANHA: 90665090315  
Assinado de forma digital por FRANCISCO DANIEL MACIEL SALDANHA:90665090315

FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371  
Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

01) Mão de Obra

|                                                |            |                      |                      |
|------------------------------------------------|------------|----------------------|----------------------|
| A) Salário                                     | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | Custo Total (R\$)    |
| Varredor                                       | 17,00      | 1.706,52             | 29.010,84            |
| Fiscal                                         | 1,00       | 2.300,00             | 2.300,00             |
| <b>Sub Total - A</b>                           |            |                      | <b>31.310,84</b>     |
| Sub Total                                      |            |                      | <b>R\$ 31.310,84</b> |
| B) Leis Sociais (%)                            | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | Custo Total (R\$)    |
| Encargos Sociais                               | 71,31%     | 22.327,76            | 22.327,76            |
| <b>Sub Total - C</b>                           |            |                      | <b>22.327,76</b>     |
| Sub Total (A+B) Mensal                         |            |                      | <b>R\$ 53.638,60</b> |
| Total Mensal Item - 01<br>(Mão de Obra Direta) |            |                      | <b>R\$ 53.638,60</b> |

02) Uniformes e Ferramentas

A) Fardamentos e EPI's

| Varredor                                     | Quant/Ano | Custo Unitário (R\$) | Custo Total Mensal (R\$) |
|----------------------------------------------|-----------|----------------------|--------------------------|
| Calça Comprida de Brim                       | 2,00      | 88,93                | 14,82                    |
| Camisa de Brim s/ Manga                      | 2,00      | 81,48                | 13,58                    |
| Calçado e Meias                              | 2,00      | 63,71                | 10,62                    |
| Capa de Chuva                                | 1,00      | 30,50                | 2,54                     |
| Máscaras Semifacial Impermeável              | 24,00     | 1,46                 | 2,92                     |
| Colete s/ bolso, em poliéster laranja fluor. | 1,00      | 27,32                | 2,28                     |
| Gorro Califa                                 | 1,00      | 29,02                | 2,42                     |
| Protetor Solar FPS 30 - 2000ml               | 3,00      | 327,29               | 81,82                    |
| Luva Cano Longo                              | 24,00     | 16,49                | 32,98                    |
| <b>SubTotal Fardamentos Varredor</b>         |           |                      | <b>163,98</b>            |
| Fiscal                                       | Quant/Ano | Custo Unitário (R\$) | Custo Total Mensal (R\$) |
| Calça Comprida de Brim                       | 2,00      | 88,93                | 14,82                    |
| Camisa de Brim c/ Manga                      | 2,00      | 81,48                | 13,58                    |
| Calçado E Meias                              | 2,00      | 63,71                | 10,62                    |
| Boné                                         | 2,00      | 20,94                | 3,49                     |
| <b>SubTotal Fardamentos Fiscal</b>           |           |                      | <b>42,51</b>             |
|                                              |           |                      |                          |
| Varredor                                     |           | Quantidade de Pessoa | Custo Conjunto           |
|                                              |           | 17,00                | 163,98                   |
| Fiscal                                       |           | 1,00                 | 42,51                    |
| Total Mensal Item - A                        |           |                      | <b>2.830,17</b>          |

B) Ferramentas por Varredor

| Quant/Ano | Custo Unitário (R\$) | Custo Total Mensal (R\$) |
|-----------|----------------------|--------------------------|
|-----------|----------------------|--------------------------|

FRANCISCO  
DANIELL  
MACIEL  
SALDANHA:906  
65090315

Assinado de  
forma digital por  
FRANCISCO  
DANIELL MACIEL  
SALDANHA:90665  
090315

FRANCISCO  
RODRIGO  
SABOIA DA  
SILVA:605919683  
71

Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:60591968371

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1 - VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

|                                |          |        |               |
|--------------------------------|----------|--------|---------------|
| Vassourão                      | 24,00    | 46,34  | 92,68         |
| Pá Quadrada                    | 4,00     | 34,78  | 11,59         |
| Garfo de 08 Dentes             | 4,00     | 37,42  | 12,47         |
| Sacos Plásticos                | 2.424,00 | 0,98   | 197,96        |
| Lutocar                        | 1,00     | 870,25 | 72,52         |
| <b>Sub Total - Ferramentas</b> |          |        | <b>387,22</b> |

Sacos plásticos: 8 sacos/dia/homem

Número de Varredor = 17,00

Total Mensal Item - B R\$ 6.582,74

Total Mensal Item - 02 R\$ 9.412,91  
(Uniformes e Ferramentas)

Total Mensal do Custo Direto R\$ 63.051,51  
(Itens 01+02)

| Custo Total Geral (01+02) |        |               |
|---------------------------|--------|---------------|
| Mensal                    |        | R\$ 63.051,51 |
| BDI                       | 25,98% | R\$ 16.378,48 |
| Total Mensal com BDI      |        | R\$ 79.429,99 |

Quantidades 1.324,88 (km/mês)

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| Custo Unitário por km | R\$ 59,95 |
|-----------------------|-----------|

FRANCISCO  
DANIELL  
MACIEL  
SALDANHA: MACIEL  
9066509031 SALDANHA:906  
5 65090315

Assinado de  
forma digital  
por FRANCISCO  
DANIELL  
MACIEL

FRANCISCO  
RODRIGO  
SABOIA DA  
SILVA:60591  
968371

Assinado de  
forma digital por  
FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:605919683  
71

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

3.1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

01.1) Mão de Obra

| Item            | Função           | Und      | Qtd.  | P. Unitário (R\$) | P. Total (R\$) |
|-----------------|------------------|----------|-------|-------------------|----------------|
| 1               | Engenheiro Civil | hora/mês | 25,00 | 135,03            | 3.375,75       |
| Total Item 01.1 |                  |          |       |                   | R\$ 3.375,75   |

02) Motocicletas

02.1) Motocicleta 160 CC

CUSTO FIXO

A) Depreciação Serão Considerados Valores Residuais de 20% do Valor da Motocicleta, Respectivamente Durante a Vida Útil

$$\text{Dep.} = d \times \text{VN} / 12$$

Onde,

VN=Valor Equipamento

(\*) d=Coefficiente de depreciação

(\*)  $d = (1 - \text{VR} / 100) / \text{VU}$  onde.

VR= Valor residual (20%)

VU=vida útil(4 anos)

|                                     |               |                  |
|-------------------------------------|---------------|------------------|
| Nº de Motocicleta                   | 1,00          | (und)            |
| Valor da Motocicleta                | 23.003,00     | (R\$)            |
| Vida útil da Motocicleta            | 4,00          | (anos)           |
| Coef. de Depreciação da Motocicleta | 0,2000        | (mês)            |
| Deprec. Mensal 01 Motocicleta       | 383,38        | (R\$)            |
| Deprec. Mensal Todas Motocicleta    | 383,38        | (R\$)            |
| <b>Custo Mensal - A</b>             | <b>383,38</b> | <b>(R\$/mês)</b> |

B) Remuneração do Capital Investido

$$\text{RC} = [(VU + 1) \times \text{VN} / (2 \times VU) \times i] / 12$$

Onde,

VN=Valor da Motocicleta

VU=vida útil(4 anos)

i= A Taxa Selic hoje está em 14,25% ao ano.

A taxa Selic hoje é de 14,25%, definida na reunião do Copom realizada em 17 de junho/2026.

|                                      |               |                  |
|--------------------------------------|---------------|------------------|
| Nº de Motocicleta                    | 1,00          | (und)            |
| Valor da Motocicleta                 | 23.003,00     | (R\$)            |
| Vida útil da Motocicleta             | 4,00          | (anos)           |
| TX. de Juros Anual (i)               | 14,25         | (%)              |
| Remuneração Mensal 01 Motocicleta    | 170,73        | (R\$)            |
| Remuneração Mensal Todas Motocicleta | 170,73        | (R\$)            |
| <b>Custo Mensal - B</b>              | <b>170,73</b> | <b>(R\$/mês)</b> |

C) Será Considerada uma Taxa de I.P.V.A e Seguro Obrigatório de 2,5% / Ano

\*IPVA e Seguro Obrigatório de 2,5% a.a

$$\frac{(VU + 1) \times \text{VN} \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:

VN – valor da Motocicleta

VU=vida útil(4 anos)

|                              |              |                  |
|------------------------------|--------------|------------------|
| Nº de Motocicleta            | 1,00         | (und)            |
| Valor da Motocicleta         | 23.003,00    | (R\$)            |
| I.P.V.A e Seguro Obrigatório | 29,95        | (R\$/mês)        |
| Custo / Motocicleta          | 29,95        | (R\$/mês)        |
| Custo Todos as Motocicletas  | 29,95        | (R\$/mês)        |
| <b>Custo Mensal - C</b>      | <b>29,95</b> | <b>(R\$/mês)</b> |

D) Manutenção

$$\text{CM} = \frac{\text{VN} \times K}{\text{VU} \times 12}$$

Onde,

VN – valor da Motocicleta

K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(4 anos)

|                                   |               |                  |
|-----------------------------------|---------------|------------------|
| Nº de Motocicleta                 | 1,00          | (und)            |
| Valor da Motocicleta              | 23.003,00     | (R\$)            |
| Vida útil da Motocicleta          | 4,00          | (anos)           |
| Coef. Mensal de Manutenção equip. | 0,60          |                  |
| Custo / Motocicleta               | 287,54        | (R\$)            |
| Custo Todos as Motocicletas       | 287,54        | (R\$)            |
| <b>Custo Mensal - D</b>           | <b>287,54</b> | <b>(R\$/mês)</b> |

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,60, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

FRANCISCO  
DANIELL  
MACIEL  
SALDANHA:90665090315  
Assinado de forma digital por FRANCISCO DANIELL MACIEL S/DANHA:90665090315

FRANCISCO  
RODRIGO  
SABOIA DA  
SILVA:60591968371  
Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371

SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

3.1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

Total Custo Fixo

Custo Mensal (A+B+C+D) **871,60 (R\$/mês)**

CUSTO VARIÁVEL

E) Combustível

(\*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo  
<https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Preço Unit. Gasolina | 6,74 (R\$/l) |
| Percurso Mensal      | 909,00 (km)  |
| Consumo Gasolina (*) | 25,00 (km/l) |

Custo Mensal - E **245,07 (R\$/mês)**

F) Lubrificação e Lavagem

\* troca de óleo:  
Cárter - 1,5L a cada 10000 Km.  
Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, duas lavagem pôr mes.(2 por mes)

|                                       |                |
|---------------------------------------|----------------|
| Quantidade de Óleo Motor              | 0,14 (l/mês)   |
| Preço Unitário Óleo Motor             | 44,71 (R\$/l)  |
| Custo Mensal Lubrificante             | 6,26 (R\$/mês) |
| Percurso Mensal                       | 909,00 (km)    |
| Filtros % Sobre Custo do Lubrificante | 50,00 (%)      |
| Custo Mensal Filtros                  | 3,13 (R\$)     |
| Lavagem (4 por Mês) - (*)             | 73,32 (R\$)    |

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

(\*) 6 motos x 4 lav. x R\$ 12,00= 288,00

Custo Mensal - F **82,71 (R\$/mês)**

G) Pneus e Câmaras

\* vida útil de 40.000 km

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| Nº de conjunto de Pneus    | 1,00 (conj)    |
| Preço Unit. Conj. de Pneus | 306,22 (R\$)   |
| Custo C/Pneus              | 306,22 (R\$)   |
| Percurso Mensal Total      | 909,00 (km)    |
| Custo Mensal/Motorcicleta  | 6,96 (R\$)     |
| Custo Mensal - G           | 6,96 (R\$/mês) |

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

Total Custo Variável

Custo Mensal(E+F+G) **334,74 (R\$/mês)**

Total Mensal Item - 02.1 **R\$ 1.206,34**  
(Motorcicletas)

Total Mensal do Custo Direto (Itens 01 + 02 ) **R\$ 4.582,09**

| Custo Total Geral (01+02+03+04) |              |
|---------------------------------|--------------|
| Mensal                          | R\$ 4.582,09 |
| BDI 25,98%                      | R\$ 1.190,26 |
| Total Mensal com BDI            | R\$ 5.772,35 |

Quantidades **1,00 (mês)**

Custo Unitário por Mês **R\$ 5.772,35**

FRANCISCO  
DANIEL MACIEL FRANCISCO  
SALDANHA:9066 DANIEL MACIEL  
5090315 SALDANHA:906650  
90315

Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:60591968371

FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:60591968371

Assinado de forma  
digital por  
FRANCISCO RODRIGO  
SABOIA DA  
SILVA:60591968371

**SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE**

**PREÇO UNITÁRIO DOS INSUMOS**

| Cod.              | Descrição dos Insumos                                 | Unidade | Preço Unit.     |
|-------------------|-------------------------------------------------------|---------|-----------------|
|                   | <b>VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS</b>                        |         |                 |
| COTAÇÃO           | Caminhão compactador de 15m3 ( com compactadora)      | unid    | 612.000,00      |
| TABELA FIPE       | Motocicleta CG 160 CC                                 | unid    | 23.003,00       |
|                   | <b>FERRAMENTAS</b>                                    |         |                 |
| I2620 - SEINFRA   | Carrinho de mão comum                                 | unid    | 271,21          |
| COTAÇÃO           | Carrinho Lutocar de 100 litros                        | unid    | 870,25          |
| COTAÇÃO           | Garfo 8 dentes/ciscador                               | unid    | 37,42           |
| I8933 - SEINFRA   | Pá quadrada                                           | unid    | 34,78           |
| I2418- SEINFRA    | Sacos plásticos 100lt reforçado                       | unid    | 0,98            |
| 00038400 - SINAPI | Vassourão gari 40cm                                   | unid    | 46,34           |
| 00038403 - SINAPI | Enxada com cabo de madeira                            | unid    | 116,61          |
|                   | <b>INSUMOS DIVERSOS E COMBUSTÍVEIS</b>                |         |                 |
| Pesquisa ANP      | Preço R\$/litro Diesel S10                            | litro   | 6,60            |
| Pesquisa ANP      | Preço R\$/litro Gasolina Comum                        | litro   | 6,74            |
| 00004227- SINAPI  | óleo cárter                                           | litro   | 44,71           |
| 00004227- SINAPI  | óleo cx. Mud./difer. e hidráulico                     | litro   | 44,71           |
| 00004229 - SINAPI | graxa                                                 | kg      | 71,43           |
| COTAÇÃO           | Lavagem caminhão compactador                          | unid    | 222,47          |
| COTAÇÃO           | Lavagem motocicleta                                   | unid    | 18,33           |
| COTAÇÃO           | Pneus p/caminhão                                      | unid    | 2.132,87        |
| COTAÇÃO           | Câmaras p/pneu de caminhão                            | unid    | 202,00          |
|                   |                                                       |         | <b>2.334,87</b> |
| COTAÇÃO           | Recapeamento para pneu de caminhão                    | unid    | 511,33          |
| COTAÇÃO           | Pneus para motocicleta +Câmara                        | conj.   | 306,22          |
|                   | <b>SALÁRIOS E BENEFÍCIOS</b>                          |         |                 |
| CCT (*)           | Salário Gari                                          | mês     | 1.706,52        |
| CCT (**)          | Salário Motorista                                     | mês     | 2.552,44        |
| CCT (*)           | Salário Encarregado (Fiscal)                          | mês     | 2.300,00        |
| 00002706- SINAPI  | Engenheiro Civil com encargos e benefícios (100h/mês) | hora    | 135,03          |
| SAL. MÍNIMO       | Salário Mínimo Vigente                                | mês     | 1.621,00        |
|                   | <b>EPI'S</b>                                          |         |                 |
| COTAÇÃO           | Gorro Califa                                          | unid    | 29,02           |
| COTAÇÃO           | Boné                                                  | unid    | 20,94           |
| SINAPI-00036145   | Bota de segurança c/ meia                             | unid    | 63,71           |
| COTAÇÃO           | Calça comprida de brim                                | unid    | 88,93           |
| COTAÇÃO           | Camisa de brim com manga                              | unid    | 81,48           |
| 00012894 - SINAPI | Capa de chuva                                         | unid    | 30,50           |
| COTAÇÃO           | Máscara semifacial impermeavel                        | unid    | 1,46            |
| 00036152- SINAPI  | Oculos de proteção                                    | unid    | 7,86            |
| 00012892 - SINAPI | Luvas cano longo                                      | unid    | 16,49           |

FRANCISCO  
DANIEL MACIEL  
SALDANHA:90665090315  
Assinado de forma digital por FRANCISCO DANIEL MACIEL  
SALDANHA:90665090315

FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA DA  
SILVA:60591968371  
Assinado de forma digital por FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA:60591968371  
1



Secretaria de  
INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO

**SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE**

**PREÇO UNITÁRIO DOS INSUMOS**

| Cod.              | Descrição dos Insumos                               | Unidade | Preço Unit. |
|-------------------|-----------------------------------------------------|---------|-------------|
| COTAÇÃO           | Colete sem bolso, em poliéster laranja fluorescente | unid    | 27,32       |
| 00036146 - SINAPI | Protetor Solar FPS 30 - 2000ml                      | unid    | 327,29      |

(\*) Fonte: CCT nºCE000599/2026 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(\*\*) Fonte: CCT nº CE000983/2025 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Salário mínimo R\$ 1.621,00 apartir de 1º de janeiro/2026

TABELA SINAPI - 06/2026 E TABELA SEINFRA 028 AMBAS SEM DESONERAÇÃO

FRANCISCO  
DANIELL  
MACIEL  
SALDANHA:9  
0665090315

Assinado de  
forma digital  
por FRANCISCO  
DANIELL  
MACIEL  
SALDANHA:906  
65090315

FRANCISCO  
RODRIGO  
SABOIA DA  
SILVA:60591  
968371

Assinado de  
forma digital por  
FRANCISCO  
RODRIGO SABOIA  
DA  
SILVA:605919683  
71



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20261935296**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2619666805**

Registro: **367235CE**

Empresa contratada: **F. R. SABOIA DA SILVA - ME**

Registro : **0010592601-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA**

**AVENIDA AV. BEZERRA DE MENEZES**

Complemento:

Cidade: **JAGUARIBARA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.442.981/0001-76**

Nº: **350**

CEP: **63490000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 2.151.863,04**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**OUTROS DIVESAS RUAS E AVENIDAS DO MUNICIPIO**

Nº: **S/N**

Complemento:

Cidade: **JAGUARIBARA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CEP: **63490000**

Data de Início: **03/08/2026**

Previsão de término: **03/09/2026**

Coordenadas Geográficas: **-5.460330, -38.462631**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA**

CPF/CNPJ: **07.442.981/0001-76**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA

1,00

un

80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.3 - DE SERVIÇOS DE SAÚDE

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.3 - DE SERVIÇOS DE SAÚDE

1,00

un

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

**5. Observações**

PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO, ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DO PROJETO DE SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE JAGUARIBARA/CE

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data



Documento assinado eletronicamente  
com credenciais de login e senha

**FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA**

RNP: **2619666805**

Data: **03/08/2026 19:09:45**

**FRANCISCO RODRIGO SABOIA DA SILVA - CPF: 605.919.683-71**

Assinado de forma digital por  
FRANCISCO  
DANIEL MACIEL FRANCISCO  
SALDANHA:9066 DANIEL MACIEL  
5090315 SALDANHA:9066509  
0315

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA - CNPJ: 07.442.981/0001-76**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5zAAb  
Impresso em: 03/08/2026 às 19:09:45 por: , ip: 177.38.68.97

[www.creace.org.br](http://www.creace.org.br)  
Tel: (85) 3453-5800

[faleconosco@creace.org.br](mailto:faleconosco@creace.org.br)  
Fax: (85) 3453-5804



**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20261935296**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 285,59**

Registrada em: **03/08/2026**

Valor pago: **R\$ 285,59**

Nosso Número: **8219067304**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5zAAb  
Impresso em: 03/08/2026 às 19:09:46 por: , ip: 177.38.68.97

[www.creace.org.br](http://www.creace.org.br)  
Tel: (85) 3453-5800

[faleconosco@creace.org.br](mailto:faleconosco@creace.org.br)  
Fax: (85) 3453-5804



**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará

