

equipamentos, sendo descontados no pagamento à contratada, na proporção de 1/26 (um vinte seis avos) por cada dia de falta. Os valores descontados são referentes ao custo unitário mensal para cada ítem, incluindo o BDI. Para efeito deste cálculo, considera-se 26 dias trabalhados por mês, observada a carga horária semanal de 44 horas para a mão de obra.

6.2.2. Metodologia de Trabalho

Os serviços deverão ser executados pela Contratada de segunda a sábado, no período diurno, em todas as vias públicas abertas à circulação ou que venham 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 proposta para cada local específico.

Na execução dos serviços, os garis coletores deverão apanhar as "mondas" oriundas da poda, capina e limpeza especial dos logradouros indicados, e carregá-los no veículo coletor.

Caso seja necessário antes mesmo do carregamento do veículo coletor, os garis coletores poderão fatar as partes "maiores" de galhadas, como forma de adequá-las a sua capacidade de esforço.

Os veículos coletores deverão transportar os resíduos coletados ao destino final, em área específica do Destino Final. Estes veículos terão lonas no transporte dos resíduos, evitando-se o derramamento de resíduos nas vias públicas.

6.2.4. Dimensionamento dos Equipamentos

A geração do quantitativo de resíduos volumosos e de RCD é estimada em 25% do total dos resíduos domiciliares, públicos e comerciais coletados. Portanto, o total diário estimado é de aproximadamente 187,36 ton./mês ou 2.248,21 ton./ano

Será necessária uma frota suplementar à da coleta domiciliar composta dos seguintes veículos e/ou equipamentos, incluída a reserva técnica de 10%:

- 03 (três) Caminhões tipo caçamba basculante 12 m³ para coleta da poda/ resíduos volumosos e de RCD;
- 01 (um) Caminhão tipo carroceria de madeira 184 HP para coleta da poda/ resíduos volumosos e de RCD; e
- 01 (uma) retroescavadeira de pneus para auxiliar na limpeza de monturos e retirada de entulhos.

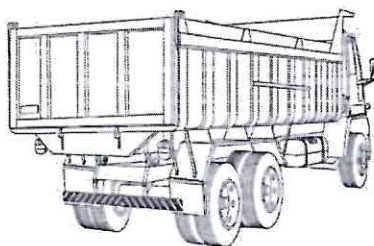
Os veículos equipados deverão ser adequados e estar disponíveis para uso imediato, à época da assinatura do Contrato, mediante vistoria prévia da Contratante, ou seja, os equipamentos deverão estar devidamente instalados nos chassis e os conjuntos em boas condições de operação, na área urbana deste município.

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 deste Edital e seus Anexos relacionados, e mais as seguintes condições:

Veículo do tipo semi-pesado ou pesado, motor a diesel, equipado com carroceria coletora de resíduos volumosos, do tipo caçamba basculante, montada adequadamente à capacidade dos chassis, capacidade mínima de 12 m³ (doze metros cúbicos), dotada de suporte de pás e vassoura e cone de sinalização que constituem equipamento obrigatório. Estes veículos terão lonas no transporte dos resíduos até o destino final, evitando, assim, o derramamento de lixo nas vias públicas.

Figura: Caminhão Basculante
(com lona, para utilização no percurso até o destino final)



6.2.5. Dimensionamento do Pessoal

A equipe mínima para execução dos serviços de coleta e transporte de resíduos de poda e volumosos é composta por: 01 (um) motorista e 02 (dois) agentes de limpeza para cada caminhão. Portanto, há a necessidade de contratação de 04 (quatro) motoristas e 08 (oito) agentes de limpeza para execução destes serviços, incluída a reserva técnica de 10%.

As quantidades de fardamento, EPIs e ferramentas necessários para realização deste serviço serão as seguintes:

- Uniforme de trabalho: 03 unidades por gari por ano. Fard. = $3 \times 8 = 24$ unidades;
- Luvas raspas: 04 unidades por gari por ano. Luvas = $4 \times 8 = 32$ unidades;
- Máscaras: 24 unidades por gari por ano. Luvas = $24 \times 8 = 192$ unidades;
- Botas: 03 unidades por gari por ano. Luvas = $3 \times 8 = 24$ unidades;
- Pá quadrada: 03 unidades por equipe por ano. Pá = $4 \times 3 = 12$ unidades;

6.3 Serviço 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 das vias, esvaziando os cestos de lixo existentes e acondicionando os resíduos em sacos plásticos. Tais serviços deverão ser executados em todas as guias de vias e logradouros públicos a serem indicados pela Contratante.

6.3.1. Planejamento



| | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|---------|
| 13 | Rua Ten. Ivanildo Nocrato | 210 |
| 14 | Rua Ten. José Gonzaga | 454 |
| 15 | Rua Primeiro de Maio | 300 |
| 16 | Rua Anísio Rocha | 249 |
| 17 | Trav Pinheiro | 40 |
| 18 | Rua Mariana Mendes | 600 |
| 19 | Rua Roberto Cláudio de Freire | 349 |
| 20 | Rua José Cabral de Araújo Filho | 389 |
| 21 | Maria Gorete Paulo Ferreira | 508 |
| 22 | Trav Gervasio Teixeira | 126 |
| 23 | Rua Maria de Jesus | 359 |
| 24 | Rua SDO 5 | 230 |
| 25 | Rua Maria do Carmo 2 | 901 |
| 26 | Rua Dr Leiria de Andrade | 167 |
| 27 | Rua Joaquim Dias da Cunha | 1114 |
| 28 | Rua Chico Cabral | 176 |
| 29 | Rua Antonio Ribeiro | 233 |
| 30 | Rua Francisca Pereira da Silva | 259 |
| 31 | Rua Walquíria | 478 |
| 32 | Rua Moisés Henrique | 247 |
| 33 | Rua B | 240 |
| 34 | Rua São Paulo | 117 |
| 35 | Rua do Cemitério | 92 |
| 36 | Beco do Cemitério | 44 |
| 37 | Rua Ver Waldemar Teixeira | 299 |
| 38 | Trav Ver Waldemar Teixeira | 75 |
| 39 | Rua Francisco Galdino | 194 |
| 40 | Rua Adelina Cabral | 196 |
| 41 | Rua Pedro Augusto | 285 |
| 42 | Rua Sinval Leitão | 1126 |
| 43 | Rua Rodolfo Teófilo | 237 |
| 44 | Rua Antônio Acioly | 351 |
| 45 | Rua Esau Accioly | 468 |
| 46 | Rua Adalniza Alencar | 145 |
| 47 | Trav Adalniza Alencar | 90 |
| 48 | Trav João Cabral Araújo | 80 |
| 49 | Rua Anania da Cunha | 337 |
| 50 | Trav Anania da Cunha | 68 |
| 51 | Rua C | 84 |
| 52 | Rua José Lopes da Costa/ Estrada das Torres | 1244 |
| 53 | Trav Pau Branco | 87 |
| 54 | Trav R do Meio | 67 |
| 55 | Trav das Carmelitas | 62 |
| 56 | Trav José Lopes da Costa | 62 |
| 57 | Trav R Nova | 81 |
| 58 | Trav Treze de Novembro | 117 |
| 59 | Trav Helio dos Anjos | 132 |
| 60 | Rua São Cristóvão | 489 |
| 61 | Rua Madalena | 75 |
| 62 | Trav Leon Maia | 74 |
| 63 | Trav Menino Jesus de Praga | 72 |
| 64 | Rua Esperança | 253 |
| 65 | Rua São José | 154 |
| 66 | Rua SDO 6 (Quadra José Paiva Filho) | 268 |
| 67 | Rua Nova | 419 |
| 68 | Rua Oito de Dezembro | 454 |
| 69 | Rua um | 411 |
| 70 | Rua Dois | 339 |
| 71 | Rua Três | 317 |
| 72 | Rua Luzanira Ferreira da Silva | 317 |
| 73 | Rua Celso Gonçalves da Silva | 270 |
| 74 | Rua Menino Jesus de Praga | 462 |
| 75 | Rua José Rubismar Mendes | 243 |
| 76 | Trav Joaquim Dias da Cunha | 144 |
| 77 | Rua Raimundo Inácio da Silva | 1332 |
| Extensão Total SEDE MUNICIPAL (m) | | 33502,9 |

6.3.2. Metodologia de Trabalho

A Contratada, à 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 das mesmas. 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 0,60 m ao longo das guias das vias indicadas, largura esta 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 120 litros, suficientemente resistentes, na cor preta, filme nº 10, utilizando-se como recipiente o carrinho de varrição, do tipo lutocar.

A contratante PODERÁ adotar um dos seguintes métodos para medição dos serviços:

- I. Método da medição por custo unitário de quilômetro linear de vias varridas;
- II. Método de medição por execução de metas. Neste caso, a contratante exigirá da contratada a apresentação diária dos equipamentos, ferramentas e mão de obra necessária à realização dos serviços, conforme dimensionado e determinado neste projeto básico. O boletim de medição a ser elaborado pela contratante, observará a quantidade de dias trabalhados, sendo descontados no pagamento à contratada, na proporção de 1/26 (um vinte seis avos) por cada dia de falta. Os valores descontados são referentes ao custo unitário mensal para cada item, incluindo o BDI. Para efeito deste cálculo, considera-se 26 dias trabalhados por mês, observada a carga horária semanal de 44 horas para a mão de obra.

6.3.3. Dimensionamento dos Recursos e pessoal

Serão utilizados para tal carrinho de varrição do tipo lutocar, 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 final. A Contratada deverá disponibilizar todos os recursos, equipamentos e as ferramentas necessárias para a execução dos serviços.

Figura: Lutocar







No dimensionamento de pessoal para o serviço de varrição de vias e logradouros públicos, foram feitas as seguintes considerações:

- Cada trecho será varrido por uma dupla de garis;
- Os serviços deverão ser realizados ao longo das sarjetas de uma mesma via, adotando-se um rendimento estimado de 3.600 m/dupla.dia.
- A mão de obra deve ser suficiente para varrer, com uma frequência diária, no mínimo, cerca de 14,4 km de vias por dia. A frequência de atendimento deverá ser determinada em ordens de serviços expressas pela contratante, sendo alguns trechos mais privilegiados, como o Centro comercial, que deverá ter frequência mínima de 02 varrições por dia. Já em alguns logradouros poderá ter atendimento com frequência igual a 1 vez por semana.

Com isso, a quantidade de garis varredores será dada pela equação:

- Quantidade de garis = $14,4 \text{ Km} / 1,8 \text{ km/gari.dia} = 8 \text{ garis}$.

Portanto, serão empregados 08 (oito) garis no serviço de varrição nas vias a serem especificadas pela contratante.

As quantidades de fardamento, EPIs e ferramentas necessários para realização deste serviço serão as seguintes:

- Uniforme de trabalho: 03 unidades por gari por ano. Fard. = $3 \times 8 = 24$ unidades;
- Luvas raspas: 04 unidades por gari por ano. Luvas = $4 \times 8 = 32$ unidades;
- Máscaras: 24 unidades por gari por ano. Luvas = $24 \times 8 = 192$ unidades;
- Luvas raspas: 04 unidades por gari por ano. Luvas = $4 \times 8 = 32$ unidades;
- Botas: 03 unidades por gari por ano. Luvas = $3 \times 8 = 24$ unidades;
- Vassouras com cabo: 24 unidades por gari por ano. Luvas = $24 \times 8 = 192$ unidades;
- Carrinhos de Gari – lutocar: 1 und por gari por ano. Lutocar = $1 \times 8 = 8$ unidades.
- Pá quadrada: 06 unidades por gari por ano. Pá = $6 \times 8 = 48$ unidades;

6.4. Serviço de Capinação, Roçagem, Raspagem da Linha D'água e Pintura de Meio Fio e Poda de Árvores Urbanas

Os serviços de capina e roçagem de vias urbanas compreendem ao corte completo e a retirada da cobertura vegetal existentes nas guias das vias e logradouros públicos indicados pela Administração, utilizando-se para tanto, ferramentas e equipamentos manuais e mecanizados. A roçagem consiste no corte da vegetação a uma altura de 5 a 10 cm acima do solo. É realizada quando se deseja evitar o deslizamento de terra e erosões ou por razões estéticas. Os serviços de raspagem de linha d'água têm um caráter especial para a limpeza urbana, deixando um aspecto de asseio e higienização na cidade.

A pintura de meio-fio de vias urbanas compreende a aplicação de solução de cal hidratada na superfície e face do meio-fio de vias públicas, de forma contínua, utilizando-se, para tanto, ferramentas e produtos próprios e manuais. Este serviço deverá ser realizado concomitante à capinação manual e limpeza das sarjetas.

Os serviços de poda de árvores de vias urbanas consiste no corte das galhadas superiores da árvores, visando a melhoria estética das vias publicas e renovação da copa



dessas plantas. Para execução dos serviços a Contratada deverá fazer uso de materiais EPI's e equipamentos próprios e adequados para este fim.

6.4.1. Planejamento

É atribuição da Contratada realizar os serviços de acordo com uma programação a ser elaborada pela Contratante, de forma regular, com frequência mínima semanal, sob forma de "Ordens Específicas de Serviços".

As "Ordens Específicas de Serviços" deverão indicar os logradouros necessários aos serviços, onde conste detalhadamente o dimensionamento das equipes, as especificações das tarefas a localização e o tempo previsto de execução, a frequência e o horário de atendimento.

Os serviços de capinação manual, roçagem e raspagem de linha d'água de vias urbanas deverão ser realizados através de "Ordens Específicas de Serviços" a serem emitidas pela Contratante, de segunda a sábado, em frequência diária, no período diurno.

As ordens de serviços emitidas pela contratante, no início de cada período (mês), deverá conter os dados dos trechos a serem atendidos.

A contratante PODERÁ adotar um dos seguintes métodos para medição dos serviços:

- I. Método da medição por custo unitário de quilômetro linear de vias varridas. Neste caso, deverão ser anotados os trechos atendidos diariamente para preenchimento do boletim de medição mensal, conforme o modelo abaixo:

| DATA | RUA: TRECHO ATENDIDO | QUANTIDADE DE EIXOS | EQUIPE | COMPRIMENTO LINEAR (M) |
|---------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| TOTAL/PERÍODO (KM LINEAR) | | | | |

- I. Método de medição por execução de metas. Neste caso, a contratante exigirá da contratada a apresentação diária dos equipamentos, ferramentas e mão de obra necessária à realização dos serviços, conforme dimensionado e determinado neste projeto básico. O boletim de medição a ser elaborado pela contratante, observará a quantidade de dias trabalhados, sendo descontados no pagamento à contratada, na proporção de 1/26 (um vinte seis avos) por cada dia de falta. Os valores descontados são referentes ao custo unitário mensal para cada item, incluindo o BDI. Para efeito deste cálculo, considera-se 26 dias trabalhados por mês, observada a carga horária semanal de 44 horas para a mão de obra.



6.4.2. Metodologia de Trabalho

A metodologia de trabalho a ser aplicada será manual e mecanizada com utilização de roçadeira para o corte completo e a retirada da cobertura vegetal existentes nas guias de vias e logradouros públicos indicados.

Todo material produzido deverá ser confinado ao longo das guias e dos logradouros atendidos, em locais previamente determinados, devendo ser recolhido pelos veículos da coleta de resíduos sólidos, no prazo máximo de até duas horas após a sua realização.

A metodologia de trabalho a ser utilizada na raspagem de linha d'água será a remoção de areia disposta nas sarjetas, utilizando-se para tanto, ferramentas e produtos próprios e manuais.

Todo material produzido pela raspagem de linha d'água deverá também, ser confinado ao longo das vias de guias e logradouros atendidos, em locais previamente determinados, devendo ser recolhido pelos veículos da coleta de resíduos sólidos, no prazo máximo de até duas horas após a sua realização.

6.4.3. Dimensionamento

A execução dos serviços será composta por uma quantidade mínima de 04 (quatro) garis. Essa equipe também será responsável pela execução dos serviços de pintura de meio fio em vias públicas e poda de árvores, realizadas mediante a emissão de "Ordens Específicas de Serviços".

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

As quantidades de fardamento, EPIs e ferramentas necessários para realização deste serviço serão as seguintes:

- Uniforme de trabalho: 03 unidades por gari por ano. Fard. = $3 \times 4 = 12$ unidades;
- Luvas raspas: 04 unidades por gari por ano. Luvas = $4 \times 4 = 16$ unidades;
- Máscaras: 24 unidades por gari por ano. Luvas = $24 \times 4 = 96$ unidades;
- Luvas raspas: 04 unidades por gari por ano. Luvas = $4 \times 4 = 16$ unidades;
- Botas: 03 unidades por gari por ano. Luvas = $3 \times 4 = 12$ unidades;
- Vassouras com cabo: 24 unidades por gari por ano. Luvas = $24 \times 4 = 96$ unidades;
- Carrinhos de mão – lutocar: 1 und por gari por ano. Lutocar = $1 \times 4 = 4$ unidades;
- Pá quadrada: 06 unidades por gari por ano. Pá = $6 \times 4 = 24$ unidades;
- Raçadeira costal: 02 unidades por equipe por ano: $2 \times 1 = 2$ unidades;
- Supercal: 05 kg por equipe por dia. Supercal = $5 \times 26 \times 12 = 1560$ Kg/ano;
- Balde 10 litros: 4 baldes por equipe por mês. Balde: $4 \times 12 = 48$ unidades

6.4. GERENCIAMENTO E OPERAÇÃO NA DESTINAÇÃO FINAL

A destinação final deverá ser feita em aterro sanitário ou aterro controlado com licenciamento ambiental. Para efeito de cálculos foi considerado o aterro sanitário de

Maracanaú, a cerca de 22 (vinte e dois) quilômetros de distância da sede municipal de Guaiúba.

7. PLANILHAS DE QUANTITATIVOS LEVANTADOS NO PROJETO

7.1. Veículos / Equipamentos

| TIPOS DE EQUIPAMENTOS | QUANTIDADE |
|------------------------------------------|------------|
| Caminhão Compactador - 12 m ³ | 03 |
| Caminhão Basculante - 12 m ³ | 03 |
| Caminhão carroceria de madeira | 01 |
| Retroescavadeira de Pneus | 01 |

7.2. Alocação de Recursos Humanos

| TIPO DE SERVIÇO | CARGO | QTDE |
|-----------------------------------------|------------------------------|-----------|
| Coleta de Resíduos Domiciliares | Garf Coletor | 09 |
| Coleta de Volumosos e RDC | Garf Coletor | 08 |
| Varrição | Agente de Limpeza | 08 |
| Capinação/poda/Pintura de Meio Fio | Agente de Limpeza | 04 |
| Conduzir Caminhão Compactador | Motorista I | 03 |
| Conduzir Caminhão Basculante | Motorista II | 03 |
| Conduzir Caminhão carroceria de madeira | Motorista III | 01 |
| Operador de retroescavadeira | Operador de Máquinas pesadas | 01 |
| Supervisão dos serviços | Encarregado de Turma | 01 |
| Total | | 38 |

7.3. Quantitativos por Tipo de Serviço

| Descrição dos Serviços | Unidade | Quantidade | Quantidade |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|---------------|
| | | (mensal) | (Anual) |
| Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares, Comerciais e Público - Remoção Manual. Memória de Cálculos: 24,98 ton/dia x 30 x 12 | Tonelada | 749,38 | 8.992,447434 |
| Coleta e Transporte de Resíduos de Podação, Volumosos e Resíduos de Construções e Demolições. Memória de Cálculos: 24,98 ton/dia x 0,25 x 30 x 12 | Tonelada | 187,36 | 2.248,283880 |
| Operação na Destinação final Memória de Cálculos: (8.992,58 ton/ano /0,8) + (2.248,21 ton/ano/0,4) | M ³ | 1.405,1 | 16.863,963477 |
| Serviço de Varrição Manual de Vias Urbanas Memória de Cálculos: 14,40 km linear*dia x 26 x 12 | Km linear | 374,40 | 4.493,066865 |
| Serviço de Capinação, Roçagem, Raspagem da Linha D'água, Pintura de Meio Fio e Poda de Árvores. Memória de Cálculos: 7,2 km linear/dia x 26 x 12 | Km linear | 187,20 | 2.246,400000 |



NOTA: Caso não tenha balança para pesagem de resíduos no local de disposição final de resíduos sólidos, a Contratante poderá realizar a medição dos serviços através de um dos seguintes métodos:

- I. Método da medição por custo unitário de massa coletada de resíduos (coleta e transporte de resíduos) e por quilômetros linear de vias atendidas (varrição e/ou capinação manual de vias). Caso determine o uso deste método, a prefeitura disponibilizará 01 (um) fiscal para anotar os serviços executados;
- II. Método de medição por execução de metas. Neste caso, a contratante exigirá da contratada a apresentação diária dos veículos, ferramentas, equipamentos e mão de obra necessária à realização dos serviços, conforme dimensionado e determinado neste projeto básico. O boletim de medição a ser elaborado pela contratante, observará a quantidade de dias trabalhados pelos trabalhadores, veículos e equipamentos, sendo descontados no pagamento à contratada, na proporção de 1/26 (um vinte seis avos) por cada dia de falta. Os valores descontados são referentes ao custo unitário mensal para cada item, incluindo o BDI. Para efeito deste cálculo, considera-se 26 dias trabalhados por mês, observada a carga horária semanal de 44 horas para a mão de obra.

7.4. Resumo do Orçamento e do Custo Unitário para medições

| DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNIDADE | QUANTITATIVO ANUAL | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO GLOBAL (R\$) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|----------------------|-------------------------|
| COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS | | | | R\$ 5.053.941,75 |
| Coleta e transporte de resíduos domiciliares, comerciais e públicos. | Ton/ano | 8.992,45 | R\$ 246,07 | R\$ 2.212.771,54 |
| Coleta e transporte de resíduos de podação/ volumosos e RCD | Ton/ano | 2.248,28 | R\$ 1.161,02 | R\$ 2.610.302,55 |
| Operação na Destinação Final | Ton/ano | 16.863,96 | R\$ 13,69 | R\$ 230.867,66 |
| SERVIÇOS DE LIMPEZA | | | | R\$ 761.404,11 |
| Varrição manual de vias urbanas | Km linear/ano | 4.493,07 | R\$ 110,97 | R\$ 498.595,63 |
| Capinação manual, roçagem de linha d'água de vias urbanas, pintura de meio fio e poda de árvores | Km linear/ano | 2.246,40 | R\$ 116,99 | R\$ 262.808,48 |
| TOTAL GLOBAL R\$ | | | | R\$ 5.815.345,86 |

8. ORÇAMENTO DOS SERVIÇOS ESPECIFICADOS

8.1 Planilha orçamentária

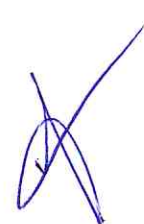
TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPICE, SEINFRA/CE 28.1, EMBASA, COPASA E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

M.T.E - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO: CONVENÇÕES COLETIVAS: CE000434/2024 e CE000780/2024

DATA BASE DOS PREÇOS: 26/10/2024

BDI: 22,25%

| ÍTEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UNIDADE | CÓD/FONTE | PERÍODO/ MÊSES | VALOR UNIT R\$ (SEM BDI) | VALOR TOTAL R\$ - SEM BDI | VALOR TOTAL R\$ - COM BDI (22,25%) |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|------------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|
| 1 | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS | | | | | | R\$ 1.810.038,08 | R\$ 2.212.771,54 |
| 1.1 | MÃO-DE-OBRA (A) | | | | | | R\$ 739.643,98 | R\$ 904.214,76 |
| 1.1.1 | Garis Coletor de Resíduos | 9 | HomemxMÊS | M. T.E | 12 | R\$ 4.567,74 | R\$ 493.316,22 | R\$ 603.079,08 |
| 1.1.2 | Motorista de Caminhão de Limpeza Pública | 3 | HomemxMÊS | M. T.E | 12 | R\$ 5.196,12 | R\$ 187.060,24 | R\$ 228.681,14 |
| 1.1.3 | Encarregado de turma (Fiscais de Limpeza Pública) | 1 | HomemxMÊS | M. T.E | 12 | R\$ 4.938,96 | R\$ 59.267,52 | R\$ 72.454,54 |
| 1.2 | VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS (B) | | | | | | R\$ 1.063.107,07 | R\$ 1.299.648,39 |
| 1.2.1 | CAMINHÃO EQUIPADO COM CAÇAMBA COMPACTADORA DE RESÍDUOS (CAPAC MAIOR OU IGUAL A 12 M³) | 3 | undxMÊS | COMPOSIÇÃO/ SEINFRA | 12 | 29.530,75 | R\$ 1.063.107,07 | R\$ 1.299.648,39 |
| 1.3 | FARDAMENTOS, EPI'S E FERRAMENTAS | | | | | | R\$ 7.287,03 | R\$ 8.908,39 |
| 1.3.1 | LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO 7 CM) | 36 | parxano | 12892/SINAPI | 12 | 15,48 | R\$ 557,28 | R\$ 681,27 |
| 1.3.2 | MÁSCARA CONTRA POEIRA/RESPIRADOR CONTRA PÓ | 216 | undxano | F020002070/EM BASA | 12 | 2,32 | R\$ 501,12 | R\$ 612,62 |
| 1.3.3 | UNIFORME DE TRABALHO-OPERÁRIOS TECIDO BRIM - SOL A SOL | 27 | undxano | 35001131/COPA SA | 12 | 161,24 | R\$ 4.353,48 | R\$ 5.322,13 |
| 1.3.4 | BOTA DE PVC PRETA, CANO MÉDIO, SEM FORRO | 27 | parxano | 36145/SINAPI | 12 | 49,53 | R\$ 1.337,31 | R\$ 1.634,86 |
| 1.3.5 | PÁ QUADRADA/BICO | 12 | undxano | 18933/SEINFRA | 12 | 44,82 | R\$ 537,84 | R\$ 657,51 |

| ÍTEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UNIDADE | CÓD/FONTE | PERÍODO/ MÊSES | VALOR UNIT R\$ (SEM BDI) | VALOR TOTAL R\$ - SEM BDI | VALOR TOTAL R\$ - COM BDI (22,25%) |
|------------|---------------------------------------------------------|--------|-----------|------------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|
| 2 | COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E PODA | | | | | | R\$ 2.135.216,80 | R\$ 2.610.302,55 |
| 2.1 | MÃO-DE-OBRA (A) | | | | | | R\$ 687.916,96 | R\$ 840.978,49 |
| 2.1.1 | Garis Coletor de Resíduos | 8 | HomemxMÊS | M. T.E | 12 | R\$ 4.567,74 | R\$ 438.503,31 | R\$ 536.070,30 |
| 2.1.2 | Motorista de Caminhão de Limpeza Pública | 4 | HomemxMÊS | M. T.E | 12 | R\$ 5.196,12 | R\$ 249.413,65 | R\$ 304.908,19 |
| 2.2 | VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS (B) | | | | | | R\$ 1.440.762,72 | R\$ 1.761.332,43 |
| 2.2.1 | CAMINHÃO COM CAÇAMBA BASCULANTE 12 m3 | 3 | undxMÊS | COMPOSIÇÃO/ SEINFRA | 12 | 26.812,80 | R\$ 965.260,80 | R\$ 1.180.031,33 |
| 2.2.2 | CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA | 1 | undxMÊS | COMPOSIÇÃO/ SEINFRA | 12 | 25.916,16 | R\$ 310.993,92 | R\$ 380.190,07 |
| 2.2.3 | RETROSCAVADEIRA DE PNEUS | 100 | HORAXMÊS | COMPOSIÇÃO/ SEINFRA | 12 | 137,09 | R\$ 164.508,00 | R\$ 201.111,03 |
| 2.3 | FARDAMENTO, EPI'S E FERRAMENTAS | | | | | | R\$ 6.537,12 | R\$ 7.991,63 |
| 2.3.1 | LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO 7 CM) | 32 | parxano | 12892/SINAPI | 12 | 15,48 | R\$ 495,36 | R\$ 605,58 |
| 2.3.2 | MÁSCARA CONTRA POEIRA/RESPIRADOR CONTRA PÓ | 192 | undxano | F020002070/EM BASA | 12 | 2,32 | R\$ 445,44 | R\$ 544,55 |
| 2.3.3 | UNIFORME DE TRABALHO-OPERÁRIOS TECIDO BRIM - SOL A SOL | 24 | undxano | 35001131/COPA SA | 12 | 161,24 | R\$ 3.869,76 | R\$ 4.730,78 |
| 2.3.4 | BOTA DE PVC PRETA, CANO MÉDIO, SEM FORRO | 24 | parxano | 36145/SINAPI | 12 | 49,53 | R\$ 1.188,72 | R\$ 1.453,21 |
| 2.3.5 | PÁ QUADRADA/BICO | 12 | undxano | 18933/SEINFRA | 12 | 44,82 | R\$ 537,84 | R\$ 657,51 |




| ÍTEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UNIDADE | CÓD/FONTE | PERÍODO/ MÊSES | VALOR UNIT R\$ (SEM BDI) | VALOR TOTAL R\$ - SEM BDI | VALOR TOTAL R\$ - COM BDI (22,25%) |
|------------|--------------------------------------------------------|--------|-----------|--------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|
| 3 | VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS | | | | | | | |
| 3.1 | MÃO-DE-OBRA (A) | | | | | | | |
| 3.1.1 | GARI VARREDOR | 8 | HomemxMÊS | M. T. E | 12 | R\$ 4.084,25 | R\$ 392.087,59 | R\$ 479.327,08 |
| 3.2 | VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS (B) | | | | | | | |
| 3.2.1 | - | - | - | - | - | - | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
| 3.3 | FARDAMENTO, EPI'S E FERRAMENTAS | | | | | | | |
| 3.3.1 | LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO 7 CM) | 32 | parxano | 12892/SINAPI | 12 | 15,48 | R\$ 495,36 | R\$ 605,58 |
| 3.3.2 | MÁSCARA CONTRA POEIRA/RESPIRADOR CONTRA PÓ | 192 | undxano | F020002070/EM BASA | 12 | 2,32 | R\$ 445,44 | R\$ 544,55 |
| 3.3.3 | UNIFORME DE TRABALHO-OPERÁRIOS TECIDO BRIM - SOL A SOL | 24 | undxano | 35001131/COPA SA | 12 | 161,24 | R\$ 3.869,76 | R\$ 4.730,78 |
| 3.3.4 | BOTA DE PVC PRETA, CANO MÉDIO, SEM FORRO | 24 | parxano | 36145/SINAPI | 12 | 49,53 | R\$ 1.188,72 | R\$ 1.453,21 |
| 3.3.5 | VASSOURA 40 CM, COM CABO | 192 | undxano | 38400/SINAPI | 12 | 28,34 | R\$ 5.441,28 | R\$ 6.651,96 |
| 3.3.6 | CARRINHO DE GARI - LUTOCAR (SIMILAR AO CARRO DE MÃO) | 8 | undxano | I2620/SEINFRA | 12 | 271,21 | R\$ 2.169,68 | R\$ 2.652,43 |
| 3.3.7 | PÁ QUADRARADA | 48 | undxano | I8933/SEINFRA | 12 | 44,82 | R\$ 2.151,36 | R\$ 2.630,04 |



| ÍTEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UNIDADE | CÓD/FONTE | PERÍODO/ MÊSES | VALOR UNIT R\$ (SEM BDI) | VALOR TOTAL R\$ - SEM BDI | VALOR TOTAL R\$ - COM BDI (22,25%) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|
| 4 | CAPINAÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS, PODA DE ÁRVORES, ROÇAGEM E LIMPEZA DE CANAIS E Córregos, E PINTURA DE MEIO-FIO DAS VIAS URBANAS | | | | | | R\$ 214.976,26 | R\$ 262.808,48 |
| 4.1 | MÃO-DE-OBRA (A) | | | | | | R\$ 196.043,79 | R\$ 239.663,53 |
| 4.1.1 | GARI CAPINADOR/PODADOR | 4 | HomemxMÊS | M. T. E | 12 | R\$ 4.084,25 | R\$ 196.043,79 | R\$ 239.663,53 |
| 4.2 | VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS (B) | | | | | | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
| 4.2.1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4.3 | FARDAMENTO, EPI'S E FERRAMENTAS | | | | | | R\$ 18.932,47 | R\$ 23.144,95 |
| 4.3.1 | LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO 7 CM) | 16 | parxano | 12892/SINAPI | 12 | 15,48 | R\$ 247,68 | R\$ 302,79 |
| 4.3.2 | MÁSCARA CONTRA POEIRA/RESPIRADOR CONTRA PÓ | 96 | undxano | F020002070/EM BASA | 12 | 2,32 | R\$ 222,72 | R\$ 272,28 |
| 4.3.3 | UNIFORME DE TRABALHO-OPERÁRIOS TECIDO BRIM - SOL A SOL | 12 | undxano | 35001131/COPA SA | 12 | 161,24 | R\$ 1.934,88 | R\$ 2.365,39 |
| 4.3.4 | BOTA DE PVC PRETA, CANO MÉDIO, SEM FORRO | 12 | parxano | 36145/SINAPI | 12 | 49,53 | R\$ 594,36 | R\$ 726,61 |
| 4.3.5 | VASSOURA 40 CM, COM CABO | 96 | undxano | 38400/SINAPI | 12 | 28,34 | R\$ 2.720,64 | R\$ 3.325,98 |
| 4.3.6 | PÁ QUADRARADA | 24 | undxano | 18933/SEINFRA | 12 | 44,82 | R\$ 1.075,68 | R\$ 1.315,02 |
| 4.3.7 | ROÇADEIRA COSTAL | 2 | undxano | 12584/SEINFRA | 12 | 3.538,73 | R\$ 7.077,46 | R\$ 8.652,19 |
| 4.3.8 | SUPERCAL | 2246,4 | Kg/ano | 12496/SEINFRA | 12 | 1,47 | R\$ 3.302,21 | R\$ 4.036,95 |
| 4.3.9 | BALDE 10L | 48 | undxano | 10183/SEINFRA | 12 | 14,00 | R\$ 672,00 | R\$ 821,52 |
| 4.3.10 | CARRINHO DE MÃO | 4 | undxano | 12620/SEINFRA | 12 | 271,21 | R\$ 1.084,84 | R\$ 1.326,22 |



| ÍTEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UNIDADE | CÓD/FONTE | PERÍODO/ MÊSES | VALOR UNIT R\$ (SEM BDI) | VALOR TOTAL R\$ - SEM BDI | VALOR TOTAL R\$ - COM BDI (22,25%) |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|
| 5 | DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS COLETADOS | | | | | | | |
| 5.1 | MÃO-DE-OBRA (A) | | | | | | R\$ 188.848,80 | R\$ 230.867,66 |
| - | | - | - | - | - | - | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
| 5.2 | VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS/MATERIAIS (B) - | | | | | | | |
| 5.2.1 | DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM TERRENO LICENCIADO - SEM TRANSPORTE - M3 - RECEBIMENTO DE MATERIAL SEGREGADO | 1405,1 | M³/mês | COMPOSIÇÃO/ SEINFRA | 12 | 11,20 | R\$ 188.848,80 | R\$ 230.867,66 |
| 5.3 | FARDAMENTO, EPI'S E FERRAMENTAS | | | | | | | |
| - | | - | - | - | - | - | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
| TOTAL GERAL (A) - MÃO-DE-OBRA | | | | | | | R\$ 2.015.692,32 | R\$ 2.464.183,86 |
| TOTAL GERAL (B) - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS | | | | | | | R\$ 2.692.718,59 | R\$ 3.291.848,48 |
| TOTAL GERAL (C) - FARDAMENTOS, EPI'S E FERRAMENTAS | | | | | | | R\$ 48.518,22 | R\$ 59.313,52 |
| TOTAL GERAL (A+B+C) - SEM BDI | | | | | | | R\$ 4.756.929,13 | |
| TOTAL GERAL (A+B+C) COM BDI (22,25 %) | | | | | | | R\$ 5.815.345,86 | |

Importa o presente orçamento em R\$ 5.815.345,86 (cinco milhões, oitocentos e quinze mil, trezentos e quarenta e cinco reais e oitenta e seis centavos).




8.2 Composição de Custos Unitários

| CUSTO UNITÁRIO DOS EQUIPAMENTOS | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|--------------|------------|---------------------------------------------------------|------------------|---------|
| Código: | COMPOSIÇÃO-SEINFRA | | | | | Unidade: | UNDxMÉS |
| Descrição: CAMINHÃO EQUIPADO COM CAÇAMBA COMPACTADORA DE RESÍDUOS COM CAPACIDADE IGUAL OU MAIOR QUE 12 M³ | | | | | | | |
| Fonte: SEINFRA CE; PERÍODO DA COLETA: OUT/2024 | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO | Unidade | Coefficiente | Preço R\$ | Total R\$ | | |
| 10576 | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI) | H | 76,80 | R\$ 68,87 | R\$ 5.289,22 | | |
| 10689 | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) | H | 115,20 | R\$ 210,43 | R\$ 24.241,54 | | |
| | | | | | CUSTO DA LOCAÇÃO MENSAL DO EQUIPAMENTO - R\$/MÉS | 29.530,75 | |
| Nota: Para efeito de funcionamento dos veículos, considera-se 192 horas trabalhadas durante o mês, sendo os índices: de 0,4 (CHI) e 0,6 CHP. | | | | | | | |
| Incluso: Depreciação do veículo, manutenção e combustível. | | | | | | | |
| Código: | COMPOSIÇÃO-SEINFRA | | | | | Unidade: | UNDxMÉS |
| Descrição: CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE 12 M³ | | | | | | | |
| Fonte: SEINFRA CE; PERÍODO DA COLETA: OUT/2024 | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO | Unidade | Coefficiente | Preço R\$ | Total R\$ | | |
| 10576 | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI) | H | 96,00 | R\$ 68,87 | R\$ 6.611,52 | | |
| 10689 | CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP) | H | 96,00 | R\$ 210,43 | R\$ 20.201,28 | | |
| | | | | | CUSTO DA LOCAÇÃO MENSAL DO EQUIPAMENTO - R\$/MÉS | 26.812,80 | |
| Nota: Para efeito de funcionamento dos veículos, considera-se 192 horas trabalhadas durante o mês, sendo os índices: 0,5 (CHI) e 0,5 CHP. | | | | | | | |
| Incluso: Depreciação do veículo, manutenção e combustível. | | | | | | | |
| Código: | COMPOSIÇÃO-SEINFRA | | | | | Unidade: | UNDxMÉS |
| Descrição: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA | | | | | | | |
| Fonte: SEINFRA CE; PERÍODO DA COLETA: OUT/2024 | | | | | | | |
| | DESCRIÇÃO | Unidade | Coefficiente | Preço R\$ | Total R\$ | | |
| 10582 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI) | H | 96,00 | R\$ 66,68 | R\$ 6.401,28 | | |
| 10693 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP) | H | 96,00 | R\$ 203,28 | R\$ 19.514,88 | | |
| | | | | | CUSTO DA LOCAÇÃO MENSAL DO EQUIPAMENTO - R\$/MÉS | 25.916,16 | |
| Nota: Para efeito de funcionamento dos veículos, considera-se 192 horas trabalhadas durante o mês, sendo os índices: 0,5 (CHI) e 0,5 CHP. | | | | | | | |
| Incluso: Depreciação do veículo, manutenção e combustível. | | | | | | | |

