



A varredura mecanizada apresenta algumas limitações, como as enumeradas a seguir:

- o local a ser varrido deve dispor de pavimentação asfáltica ou similar, com bom estado de conservação;
- o emprego deste tipo de varredura deve estar condicionado às facilidades de abastecimento de água;
- dificuldades de aquisição em face do alto custo das varredeiras, que exige grande investimento de capital;
- possibilita apenas varrição de ruas e sarjetas, não varrendo passeios; dificilmente contorna obstáculos (exceção às varredeiras triciclo que são mais maleáveis e dispõem de raio de curvatura nulo);
- a varrição mecânica feita por varredeiras e, segundo o chassis, podem ser classificadas em: normal (4 rodas) ou triciclo (mais maleáveis).

Quanto ao sistema de recolhimento, as varredeiras podem ser classificadas em: mecânicas que recolhem os detritos através de uma escova que varre os resíduos para dentro da máquina ou aspiradoras que aspiram os resíduos diretamente para dentro da máquina.

Estes serviços de varrição mecânica são indicados para aeroportos e pistas de trânsito rápido ou para ruas em nível sem estacionamento de veículos.

Para a varredura manual as limitações, mais frequentes são:

- crescimento progressivo do custo da mão-de-obra;
- a carência, em algumas cidades, da mão-de-obra masculina, embora a experiência ter demonstrado ser muito viável a utilização da mão-de-obra feminina para esta atividade;
- a má qualidade da mão-de-obra masculina disponível aliada a uma baixa produção e alto índice de inatividade;
- a grande quantidade de pessoal necessário;
- a probabilidade da ocorrência de maior número de acidentes pessoais.

Uma limitação comum aos dois sistemas de varredura é a determinada pela grande circulação de veículos e pelos estabelecimentos em vias públicas, que torna mais onerosa e menos eficaz a varrição manual e impede totalmente a varrição mecânica.

### III.3.1.1. Planejamento

O modelo de varredura manual a ser adotada é a diária com dois repasses para as ruas centrais compreendendo o quadrilátero representado pelas Ruas Salustiano de Pinho, Silva Jardim, Fontenele Sobrinho, Felipe Camarão, Afonso Marques, Afonso Rocha, AV. Felizardo Pinho Pessoa, Ruas Vicente de Paula e José Siqueira.

Para as demais vias que compõem o perímetro urbano da cidade adotará a varrição diária com um repasse e para as ruas das vilas adotou-se a varrição diária sem repasse..

Levaram-se em conta alguns fatores, que de certa forma exercem influência direta ou indireta no modelo de varrição, representados pelas características físicas e sócio-econômicas das áreas a serem varridas, tais como: tipos de edificações predominantes, densidade populacional, poder aquisitivo e educação da população, fluxo de pedestres, trânsito, comércio ambulante, arborização, topografia e pavimentação.

Com isso, determina os parâmetros da varrição que são: velocidade da varrição (varia de 180 a 220 metros por homem/hora), índice de produção por habitante (varia de 0,10 a 0,30 kg/hab/dia), número de varrições e peso específico aparente do lixo (250 kg/m<sup>3</sup>).

A extensão das vias beneficiadas, na sede e nas vilas, com os serviços de varrição diária será nas quantidades definidas na tabela abaixo:

## EXTENSÃO DAS VARRIÇÕES

Item	Localidade	Extensão (m)
1	SEDE DO MUNICÍPIO (varrição diária com dois repasses)	9.065
	SEDE DO MUNICÍPIO ( varrição diária com um repasse)	39.800
2	VILA GENERAL TIBÚRCIO (sem repasse)	11.540
3	VILA INHARIM (sem repasse)	13.370
4	VILA JUÁ DOS VIEIRAS (sem repasse)	3.300
5	VILA MANHOSO (sem repasse)	8.290
6	VILA OITICICAS (sem repasse)	11.440
7	VILA PADRE VIEIRA (sem repasse)	7.730
8	VILA PASSAGEM DA ONÇA (sem repasse)	6.110
9	VILA QUATIGUABA (sem repasse)	11.760



Necessita-se após a implantação dos serviços de varrição que sejam monitorados:

- os itinerários de varredura;
- os horários;
- o dimensionamento da equipe, equipamentos e ferramentas;
- a localização dos depósitos de acumulação do lixo público;
- os itinerários para a coleta.

Com as aferições destes resultados poderemos diagnosticar a qualidade dos serviços e propor mudanças caso haja necessidade.

Os serviços de varrição devem ser observados algumas condições:

- o local de reunião e distribuição dos varredores deve estar situado no centro de massa da área a ser varrida ou próxima dela, para que se evite percurso desnecessário;
- os pontos de confinamento devem ser dimensionados e dispostos racionalmente, de modo a permitir uma coleta fácil e um vazamento de lixo sem percursos inúteis. As distâncias entre estes pontos devem ser estabelecidas de forma que a produção média de lixo se aproxime da capacidade total dos carrinhos coletores.
- para as equipes os itinerários devem ser determinados de maneira que o trabalho seja realizado numa só mão e direção, evitando-se as frequentes travessias das vias públicas;
- os varredores devem executar a varrição em sentido contrário ao do tráfego, a fim de se prevenirem contra possíveis acidentes;
- o início e o final do percurso de varredura quando situados próximos dos pontos de reunião dos varredores eliminam perda de tempo e aumentam o rendimento do serviço.

A varrição em horário noturno não dispensa a conservação diurna em áreas de muito movimento de transeuntes sendo, entretanto, inegáveis os benefícios que poderá trazer, como: a cidade amanhece limpa, a produtividade da varrição é maior e uma melhor eficiência do serviço.

Dimensionamento da equipe, das ferramentas e dos itinerários:



O varredor para varredura com repasse: varre os passeios e as sarjetas, coletando o lixo no ~~carrião~~ <sup>carrião</sup> que quando lotado deve ser vazado no depósito de acumulação ou ponto de confinamento mais próximo.

Os serviços de varrição são compostos por 02 equipes:

- equipe da varrição das áreas com dois repasses, distribuídas em todo o centro da cidade composta de 18 homens e de 02 feitores;
- equipe da varrição das áreas com um repasse, para as demais vias urbanas, composta de 26 homens e 03 feitores.

Cada equipe é municiada por:

- uma vassoura de piaçaba - cepo com comprimento aproximado de 45 cm com 36 furos, duas fileiras paralelas de 18 chumaços de piaçaba, possuindo, ainda, dois furos superiores simétricos e inclinados para posicionamento alternado do cabo e melhor aproveitamento da piaçaba;
- uma vassourinha de piaçaba utilizada para colocar em pá os resíduos amontoados durante a varrição propriamente dita;
- uma pá de formato quadrangular;
- opcionalmente, uma pequena enxada;
- um carrinho usualmente utilizado é o LUTOCAR que tem chassi tubular de aço, sobre rodas maciças de borracha e de recipiente para o depósito do lixo, em chapa de aço, de forma cilíndrica, dotado de basculamento manual para descarga do lixo e fabricado com duas capacidades: 100 e 150 litros. Um outro tipo de carrinho que sofre restrições é o chamado de "CARRINHO DE MÃO", com capacidade inferior, montado sobre rodas de ferro ou de pneus ou de borracha maciça. Seu emprego deve ser evitado e somente usado em remoção de terra.

Deve ser empregado um feitor responsável pela qualidade dos serviços e encarregado da disciplina do pessoal para cada grupo de cinco varredores.

#### **Varrição dos Passeios e Meios-Fios das Vias Públicas**

Os serviços serão executados em uma faixa com largura de 0,80 m, ao longo das sarjetas das vias pavimentadas a contar do meio-fio e em cada uma das margens e canteiro central, bem como nas calçadas.

A frequência da varrição será diária e executada em todo o sistema viário do centro da cidade.

#### **Raspagem de Meios-Fios e Sarjetas**

A raspagem de guias consiste na remoção de materiais sólidos depositados ao longo das ruas, normalmente são provenientes da ação dos ventos, chuvas ou águas pluviais que carregam para as vias pavimentadas estes materiais.

Este serviço será realizado conjuntamente ao da varrição e os materiais serão acumulados em montes ou ensacados para posterior remoção.

O objetivo desta atividade é facilitar os serviços de varrição, evitar o transporte dos materiais para as bocas-de-lobo e galerias de águas pluviais e finalmente ter-se como serviço necessário antes a pintura de meio-fio.

#### **Descrição dos Trabalhos**

As equipes de varrição trabalharão com vassouras especiais, pás, carrinhos tipo "Lutocar" ou "Vegabox" e sacos plásticos para armazenar os resíduos recolhidos.

Estes resíduos, no caso da cidade de VIÇOSA DO CEARÁ, serão encaminhados para pontos de confinamento ou depósitos em "containers".

A remoção e transporte dos detritos recolhidos devidamente acondicionados serão executados por caminhões dotados de caçambas basculantes ou compactadores.

As equipes de varrição trabalharão devidamente uniformizadas, usando conjunto calça e camisa, luvas, boné e calçado.

Sacos plásticos com 100 litros de capacidade, com capacidade de enchimento de 80 litros e consumo diário por varredor de 07 unidades.



### **Frequência de Varrição**

A frequência da varrição manual será diária (segunda a domingo), no período diurno e noturno.

### **Horário da Varrição**

Será em 03 (três) turnos distintos: 06:00 às 12:00 hs.; das 12:00 às 18:00 hs e das 18:00 às 24:00hs; conforme a programação e as necessidades.

### **Quantidade de Varrições**

Todas as ruas da sede do Município serão varridas duas vezes (um repasse), diariamente (segunda a domingo) nos horários convenientes, conforme a programação, exceto as ruas definidas abaixo que serão varridas três vezes ao dia.

As ruas das vilas serão varridas uma vez (sem repasse), 5(cinco) dias na semana, segunda a sexta nos horários de conveniência de cada localidade e conforme o que for programado.

### **Área a ser servida com Varrição com dois repasses, na sede do Município**

Será executada a Varrição com dois repasses, na sede do Município, nas ruas que estão compreendidas dentro da área cujo perímetro, inclusive as ruas do perímetro, está descrito a seguir: partindo do cruzamento da Trav. Profa. Silva Coelho com a Av. José Figueira, segue até cruzamento da Av. José Figueira com a Rua Antonio Feliciano, de onde segue na direção do Itacaranha até o cruzamento da Rua Antonio Feliciano com a Rua Fontenele Sobrinho, de onde segue na direção da Praça Mal Bezerril Fontenele até o encontro da Rua Fontenele Sobrinho com a Rua José Siqueira, de onde segue na direção da Pedra Lipes até o cruzamento da Rua José Siqueira com a Rua José Joaquim de Carvalho, de onde segue na direção do Bairro Santa Cecília, até o cruzamento da Rua Silva Jardim com a Rua José Joaquim de Carvalho, de onde segue na direção da Rua Salustiano de Pinho com a Rua Silva Jardim, de onde segue na direção do Mercado Municipal até o cruzamento da Rua José Siqueira com a Rua Salustiano de Pinho, de onde segue na direção da Lagoa Pedro II até o cruzamento da Rua José Siqueira com a Trav. Profa. Silva Coelho passando por essa rua, no contorno da Lagoa Pedro II até o cruzamento da Trav. Profa. Silva Coelho com a Av. José Figueira, fechando assim o perímetro. Será também executada a Varrição com dois repasses, fora do perímetro acima descrito, na Praça Cel João Benício Fontenele (Pça São Francisco) e no trecho da Rua Profa Ana Maria até o cruzamento dessa rua com a Rua Salustiano de Pinho.

### **Dimensionamento do Pessoal de acordo com a extensão de cada serviço.**

**Nº de garis = Extensão linear total/Velocidade média de varrição**

Com uma velocidade média de varrição de 210m/gari/hora e uma jornada de trabalho diária de 8 horas, para atender cada localidade, será necessários o contingente de garis abaixo na tabela:

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized monogram.

PESSOAL NECESSÁRIO PARA A VARRIÇÃO



Item	Localidade	Extensão	Varredores	Feitor
1	SEDE DO MUNICÍPIO (varrição diária com dois repasses)	9.065	18	2
	SEDE DO MUNICÍPIO ( varrição diária com um repasse)	19.976	26	2
2	VILA GENERAL TIBÚRCIO (sem repasse)	2.880	2	
3	VILA INHARIM (sem repasse)	2.960	2	
4	VILA JUÁ DOS VIEIRAS (sem repasse)	820	1	
5	VILA MANHOSO (sem repasse)	2.070	2	
6	VILA OITICICAS (sem repasse)	2.860	2	
7	VILA PADRE VIEIRA (sem repasse)	1.930	2	
8	VILA PASSAGEM DA ONÇA (sem repasse)	1.520	1	
9	VILA QUATIGUABA (sem repasse)	2.940	2	
		Total	58	4

Varredores: 58 homens  
 Feitores: 04 homens

**Dimensionamento dos Equipamentos fornecidos pela empresa prestadora do serviço.**

- Como teremos 58 varredores, precisaremos ter 58 carrinhos tipo Lutocar.

- Além destes carrinhos, como vimos, teremos necessidade de:

- 02 – Caminhão para transporte de pessoal (constante da frota da coleta de lixo público)
- 01 – Veículo tipo passeio para fiscalização (constante no serviço de coleta regular)
- 04 - Bicycletas para os Feitores

**Dimensionamento das Ferramentas**

Vassourão: 58 unidades  
 Vassourinha: 58 unidades  
 Pazinha: 58 unidades  
 Enxada: 58 unidades

**Dimensionamento dos Materiais de Consumo**

a) Uniformes

Fardamento Completo: 62 unidades  
 Equipamento de proteção Individual necessário: 62 unidades.

b) Sacos Plásticos

7 unid x 58 homens x 30 dias = 12.180 unid/mês

**Procedimentos**

Normalmente, os varredores dirigem-se já uniformizados aos diversos pontos de apoio de varrição e de lá são distribuídos aos locais de trabalho com carrinho, sacos plásticos e demais ferramentas necessárias.

Os fiscais de varrição percorrerão as diversas zonas, orientando os feitores no sentido de serem obtidos os melhores resultados, tanto do ponto de vista dos rendimentos previstos, quanto da qualidade dos serviços.

Estamos pretendendo que cada feitor (com bicicleta), possa percorrer os diversos setores de varrição sob sua responsabilidade

Nó final do período os carrinhos e ferramentas são encaminhados aos pontos de encontro, onde são guardados.

### **Limpeza de Locais de Feiras Livres e Mercados**

A limpeza das ruas ou logradouros onde funcionam as feiras-livres deve ter início logo após o término das atividades, visando impedir que os detritos mais leves sejam espalhados pelo vento. Os serviços devem começar pelas extremidades da feira.

Nesses serviços devem ser empregados pás, ancinhos, carrinhos e vassouras em operação manual. O lixo deverá ser concentrado em montes, sendo recolhido para os caminhões basculantes convencionais, quando o seu volume assim justificar o uso destes últimos. Quando isto ocorre, recomenda-se a colocação de recipientes para lixo em locais pré-determinados da feira, sendo os mesmos posteriormente basculados no caminhão coletor. Esses recipientes devem ser distribuídos previamente, em geral na véspera.

Deve-se dispensar atenção especial às barracas que vendem pescado, reservando-lhes os melhores lugares quanto à pavimentação, a fim de ser facilitada a limpeza do local. É de bom alvitre obrigar os feirantes dessas barracas a utilizar sacos plásticos para o acondicionamento dos restos de peixe. Após a feira, os locais onde funcionam as barracas de peixe devem ser lavados com o auxílio do caminhão multiuso, equipado, aplicando-se um desinfetante ou desodorante, pois sempre permanecerão detritos nas frestas da pavimentação, os quais, sob a ação do calor, degridam, desprendendo odores desagradáveis.

Recomenda-se a aplicação de uma solução de hipoclorito de cálcio (cal clorada) 30% na produção de 1 kg do produto para 100 litros de água, podendo a aplicação ser feita com regadores manuais. A ação bacteriana do cloro cessa o processo de decomposição da matéria orgânica, eliminando os odores desagradáveis.

### **Limpeza do Sistema de Galerias Pluviais**

A desobstrução de ramais e galerias constitui um dos serviços mais trabalhosos entre os atribuídos ao Serviço de Limpeza Pública.

Um elemento básico para manutenção da limpeza de galerias e a sua desobstrução nos casos de alagamento é a existência de plantas indicativas de seu posicionamento.

### **Frequência**

Os serviços de limpeza (preventiva e corretiva) deverão ser executados rotineiramente nas bocas de descarga de galerias e nas galerias críticas.

A limpeza periódica das bocas de descarga das galerias, onde comumente ficam retidos materiais, por causa do crescimento de mato, contribui decisivamente para o funcionamento normal da galeria, uma vez que o fluxo de água não permite a deposição de material no seu fundo.

Recomenda-se, portanto, que a limpeza seja iniciada sempre pela boca de descarga. O ideal é destacar uma turma permanente, com veículo próprio, para, sistematicamente, após chuvas intensas, realizar a limpeza das bocas de descarga mais importantes.

Existem galerias que por apresentarem uma declividade reduzida, ou por atenderem região de forte erosão, ou por terem suas saídas constantemente obstruídas se assoreiam com facilidade, e por isto devem ser limpas periodicamente. As demais devem ser limpas quando constatada tal necessidade pela inspeção periódica ou então quando solicitadas através de reclamações.





### **Procedimentos**

O operário agachado no poço de visita ou em abertura especialmente feita, remove o material obstrutivo utilizando-se de pás côncavas acopladas aos chamados **paus de engate ou de rosca**, de cerca de 0,80 m, confeccionados originalmente de pinho de riga e atualmente de peroba, com rosca e luvas galvanizadas nas extremidades. As unidades vão sendo acopladas umas às outras conforme a necessidade.

Serviços executados mediante ordens de serviços específicas.

### **Desobstrução das Bocas-de-Lobo**

A limpeza rotineira das bocas-de-lobo é atribuição normal dos Serviços de Limpeza Pública, por estar ligada à varrição e por não depender de abertura e reconstrução de pavimentação.

Uma vez que as bocas-de-lobo são projetadas pra reter material sólido, é imprescindível proceder a sua limpeza periódica a fim de evitar o carreamento de sólidos para os ramais e galerias, o que poderá inutilizar o sistema de captação, obstruindo-o.

A desobstrução de bueiros deve ser feita rotineiramente obedecendo a programação ou sempre que a fiscalização constatar a sua necessidade ou ainda quando solicitada pelos moradores, consiste também integrantes a esse serviço a restauração das caixas defeituosas do sistema de drenagem.

### **Procedimentos**

A limpeza de bocas-de-lobo pode ser feita manualmente utilizando-se de pás em ângulo em reto e ganchos. A remoção dos detritos deve ser programada para o mesmo dia, evitando-se que o material seja espalhado.

Execução deste serviço será mediante ordens de serviços específicas.

### **Transporte dos Resíduos Coletados ao Destino Final**

Serão utilizados os mesmos equipamentos da coleta de lixo público.

### **III.3.2 Capinação**

A capinação pode ser feita manual ou por herbicidas e deve ser feita, pelo menos, em cada três meses. Em épocas chuvosas esta frequência aumentará de acordo com o tipo de vegetação.

A capinação é realizada em áreas não edificadas como parques, praças e jardins, e em ruas pavimentadas, com o fim de evitar que o mato, o capim e as ervas daninhas prejudiquem o trânsito de veículos, a segurança, a estética e a sanidade dos logradouros públicos e áreas residenciais, em complemento a esta atividade deverá ser feito a raspagem e varrição das sarjetas e passeios.

A periodicidade dos serviços de capina varia de 30 a 120 dias, dependendo da época do ano e do movimento e uso do logradouro a ser capinado, podendo o controle verificar-se mediante anotações em mapas para tal fim instituídos.

Após a execução dos serviços, a área deverá ser medida e os dados obtidos lançados em mapas para efeito de estatística.

### **Ruas a Serem Capinadas**

Áreas representadas pelas vias urbanas da sede e das vilas abaixo relacionadas com suas respectivas descrições e extensões.



## ÁREAS DE CAPINAÇÃO

Item	Localidade	Extensão (m)	Descrição dos setores a ser capinados.
1	SEDE DO MUNICÍPIO	16.143	Será feita a capinação em todas as ruas sem pavimento asfáltico da sede do município, enumeradas como segue: ruas do Bairro São José, Loteamento Livramento, Loteamento Conviver I, Loteamento Conviver II, Loteamento Conviver III, Bairro Escola Normal, Rua SDO 37, Rua SDO 14, Rua SDO 15, Rua SDO 16, Rua SDO 17, Rua SDO 12, Rua SDO 13, parte da Rua Fontenele Sobrinho, parte da Rua Prof Valdevino, Rua SDO 10 (Bairro Santa Cecília e Rua SDO 05 (Bairro de Fátima), Ladeira do Itacaranha
2	VILA GENERAL TIBÚRCIO	2.880	Será feita a capinação em todas as ruas da vila.
3	VILA INHARIM	2.960	Será feita a capinação em todas as ruas da vila.
4	VILA JUÁ DOS VIEIRAS	820	Será feita a capinação em todas as ruas da vila.
5	VILA MANHOSO	2.070	Será feita a capinação em todas as ruas da vila.
6	VILA OITICICAS	2.860	Será feita a capinação em todas as ruas da vila.
7	VILA PADRE VIEIRA	1.930	Será feita a capinação em todas as ruas da vila.
8	VILA PASSAGEM DA ONÇA	1.520	Será feita a capinação em todas as ruas da vila.
9	VILA QUATIGUABA	2.940	Será feita a capinação em todas as ruas da vila.
TOTAL		34.123	

### Frequência

A execução da capina será diária (segunda à sábado), no período diurno com um ciclo a cada três meses.

### Horário

Será das 07:00 às 11:00 hs. e das 13:00 às 17:00 hs.

### Dimensionamento do Pessoal

A equipe de capinação será composta de:

- Capinadores: 07 homens
- Varredores: 04 homens
- Feitor: 01 homem

Esse pessoal será responsável pelo serviço nas ruas da sede do município e nas ruas das vilas conformes as necessidades, que serão executados mediante solicitação por ordem de serviço.

### Dimensionamento dos Equipamentos

- Como teremos 04 varredores, precisaremos ter 04 carrinhos.
- Além destes carrinhos, como vimos, teremos necessidade de:

- 01 – Caminhão para transporte de pessoal (constante da frota da coleta de lixo público);
- 01 – Veículo tipo passeio para fiscalização (constante no serviço de coleta regular);
- 01 – Bicicleta para o Feitor.

### Dimensionamento das Ferramentas

- Enxada: 07 unidades
- Vassoura: 04 unidades
- Pa: 07 unidades



Ancinho: 07 unidades

### **Dimensionamento dos Materiais de Consumo**

#### **a) Uniformes**

Fardamento Completo: 12 unidades

Equipamento de proteção Individual necessário: 12 unidades.

Na capinação manual, a principal ferramenta de trabalho é a enxada, e sua manutenção carece de especial atenção, visto como a capinação consiste em cortar o capim no solo. Para isto a enxada deverá estar bem encabada e amolada.

Recomenda-se uma pequena oficina para amolar e encabar as enxadas, a fim de evitar-se perda de tempo, por parte do trabalhador, na preparação da ferramenta, durante a sua jornada de trabalho.

As enxadas deverão ir para o "campo" em boas condições e em número maior que o de trabalhadores, com reserva para substituição na hipótese de uma possível quebra.

A formação das equipes de trabalho obedecerá ao critério de proporcionalidade, considerada a extensão das áreas, e de modo que os trabalhadores fiquem bem afastados uns dos outros.

Após a capinação, todo o material deve ser reunido em montes usando-se para isto enxadas, pás e carrinhos de mão, e daí, removidos em caminhões da coleta de lixo público.

Os serviços serão executados mediante ordens de serviços específicas.

### **III.3.3 - PINTURA DE MEIO-FIO DE VIAS PÚBLICAS**

A pintura consiste em aplicar uma solução de cal hidratada na superfície do meio-fio. É uma operação simples e que muito realça a limpeza de vias.

A equipe é formada em função da extensão das vias a serem tratadas, toda a equipe será guarnecida com pincéis tipo "broxa" e baldes contendo a solução.

A realização desses serviços dá-se principalmente nos períodos que antecedem as datas cívicas, festas populares e solenidades públicas.

A periodicidade dos serviços de pintura de meio fio varia de 30 a 120 dias, dependendo da época do ano e do movimento e uso dos logradouros, podendo o controle verificar-se mediante anotações em mapas necessidade de fazê-los em periodicidade menores.

Este serviço só será executado através de ordem de serviço específica, que definirá o local (sede, vila), a data e a extensão do serviço a ser executado.

#### **Ruas a Terem os Meios-Fios Pintados**

Área representada pelas vias urbanas da sede e das vilas.

#### **Frequência**

A execução da pintura dos meios-fios será diária (segunda à sábado), no período diurno com um ciclo a cada três meses, com suas extensões definidas na tabela abaixo:



A handwritten signature or mark, possibly initials, located at the bottom right of the page.

### PINTURA DE MEIO FIO

Item	Localidade	Extensão (m)
1	SEDE DO MUNICÍPIO	29.041
2	VILA GENERAL TIBÚRCIO	2.592
3	VILA INHARIM	2.664
4	VILA JUÁ DOS VIEIRAS	738
5	VILA MANHOSO	1.863
6	VILA OITICICAS	2.574
7	VILA PADRE VIEIRA	1.737
8	VILA PASSAGEM DA ONÇA	2.368
9	VILA QUATIGUABA	2.646
TOTAL		46.223m



#### Horário

Será das 07:00 às 11:00 hs. e das 13:00 às 17:00 hs.

#### Dimensionamento do Pessoal

A mão de obra para execução deste serviço é feita por 02 garis pintores e receberá reforço, quando necessário, da equipe de capinação.

O feitor encarregado será o mesmo dos serviços de capina.

#### Dimensionamento das Ferramentas

Broxa: 02 unidade

Balde: 02 unidade

#### Dimensionamento dos Materiais de Consumo

##### a) Uniformes

Fardamento Completo: 02 unidades

Equipamento de proteção Individual necessário: 02 unidades.

##### b) Tintas

Cal hidratada, cor branca – 35 kg por cada quilômetro de meio fio pintado (0,10kg/m<sup>2</sup>).

#### Procedimentos

Os serviços de pinturas dos meios-fios serão realizados pela equipe de pintura com ajuda do membros da equipe de capinação após a conclusão dos trabalhos de capina, raspagem, ajuntamento e limpeza do meio-fio.

A Pintura dos meios-fios de todas as avenidas e ruas será após o serviço de capinação.

Antes do início do serviço de pintura, deve-se verificar se os meios-fios estão livres de impurezas.

A diluição da cal será feita em baldes de 20l na proporção 2:10 (2 kg de cal para 10 l d'água).

Deve aplicar duas demãos de tinta nos meios-fios, sendo a primeira aplicada no sentido longitudinal e a outra transversal ao meio-fio.



#### **IV. PREÇOS DOS SERVIÇOS**

Os preços dos serviços foram estimados em planilhas de custos relacionadas no ORÇAMENTO BÁSICO, em anexo.

Todos os preços foram estimados com base em pesquisa no mercado local, BDI 20% e ENCARGOS SOCIAIS 81,40% JAN/2017.



#### **V. DOCUMENTOS ANEXOS**

##### **ORÇAMENTO BÁSICO**

**PLANTA DA CIDADE (SEDE) – ROTEIRO DAS COLETAS**  
**PLANTA DA CIDADE (SEDE) – EXTENSÃO DOS SERVIÇOS**  
**ROTEIRO DA LIMPEZA PÚBLICA – VILA GENERAL TIBÚRCIO**  
**ROTEIRO DA LIMPEZA PÚBLICA – VILA INHARIM**  
**ROTEIRO DA LIMPEZA PÚBLICA – VILA JUÁ DOS VIEIRAS**  
**ROTEIRO DA LIMPEZA PÚBLICA – VILA MANHOSO**  
**ROTEIRO DA LIMPEZA PÚBLICA – VILA OITICICAS**  
**ROTEIRO DA LIMPEZA PÚBLICA – VILA PADRE VIEIRA**  
**ROTEIRO DA LIMPEZA PÚBLICA – VILA PASSAGEM DA ONÇA**  
**ROTEIRO DA LIMPEZA PÚBLICA – VILA QUATIGUABA**

Viçosa do Ceará, 03 de fevereiro de 2017.

  
Mariana Madeira dos Santos  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA. 52651-D  
RNP: 0612820130



PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ  
SECRETARIA GERAL DE INFRA ESTRUTURA  
SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA  
ORÇAMENTO ESTIMADO



SEDE DO MUNICÍPIO

19.900 Habitantes

Item	Serviços	Unid.	Quant.	Equipamento	Pessoal				Preço Unit.	Valor Mensal	
					Coletor	Gari	Feitor	Motorista			
1	Coleta Regular	m³	1672,00	2	7			2	43,07	72.013,04	
2	Coleta Pública	m³	716,00	2	4			2	40,76	29.184,16	
3	Coleta Hospitalar	L	15000,00	1	1			1	0,66	9.900,00	
4	Varrição Diária 2repasses	km	272,00			18	2		271,28	73.788,16	
5	Varrição Diária	km	599,30			26	3		178,54	106.999,02	
6	Capinação	km	5,33			11	1		3.202,28	17.068,15	
7	Pintura de Meio-Fio	km	9,58			2			843,92	8.084,75	
<b>SUB-TOTAL</b>					5	12	57	6	5		317.037,28

VILA GEN. TIBÚRCIO

2100 Habitantes

Item	Serviços	Unid.	Quant.	Equipamento	Pessoal				Preço Unit.	Valor Mensal	
					Coletor	Gari	Feitor	Motorista			
1	Coleta Regular	m³	126,00	1	3			1	53,21	6.704,46	
2	Varrição diária	km	86,40			2			82,99	7.170,34	
3	Capinação	km	0,95						3.202,28	3.042,17	
4	Pintura de Meio-Fio	km	0,86						843,92	725,77	
<b>SUB-TOTAL</b>					1	3	2	1	1		17.642,74

VILA INHARIM

2100 Habitantes

Item	Serviços	Unid.	Quant.	Equipamento	Pessoal				Preço Unit.	Valor Mensal	
					Coletor	Gari	Feitor	Motorista			
1	Coleta Regular	m³	126,00	1	3			1	53,21	6.704,46	
2	Varrição diária	km	88,80			2			82,99	7.369,51	
3	Capinação	km	0,98						3.202,28	3.138,23	
4	Pintura de Meio-Fio	km	0,88						843,92	742,65	
<b>SUB-TOTAL</b>					1	3	2	1	1		17.954,85

VILA JUÁ DOS VIEIRAS

2500 Habitantes

Item	Serviços	Unid.	Quant.	Equipamento	Pessoal				Preço Unit.	Valor Mensal	
					Coletor	Gari	Feitor	Motorista			
1	Coleta Regular	m³	150,00	1	3			1	53,21	7.981,50	
2	Varrição diária	km	24,60			1			82,99	2.041,55	
3	Capinação	km	0,27						3.202,28	864,62	
4	Pintura de Meio-Fio	km	0,24						843,92	202,54	
<b>SUB-TOTAL</b>					1	3	1	1	1		11.090,21

VILA MANHOSO

2000 Habitantes

Item	Serviços	Unid.	Quant.	Equipamento	Pessoal				Preço Unit.	Valor Mensal	
					Coletor	Gari	Feitor	Motorista			
1	Coleta Regular	m³	120,00	1	3			1	53,21	6.385,20	
2	Varrição diária	km	62,10			2			82,99	5.153,68	
3	Capinação	km	0,68						3.202,28	2.177,55	
4	Pintura de Meio-Fio	km	0,61						843,92	514,79	
<b>SUB-TOTAL</b>					1	3	2	1	1		14.231,22

VILA OITICICAS

4000 Habitantes

Item	Serviços	Unid.	Quant.	Equipamento	Pessoal				Preço Unit.	Valor Mensal	
					Coletor	Gari	Feitor	Motorista			
1	Coleta Regular	m³	240,00					1	53,21	12.770,40	
2	Varrição diária	km	85,80			2			82,99	7.120,54	
3	Capinação	km	0,94						3.202,28	3.010,14	
4	Pintura de Meio-Fio	km	0,85						843,92	717,33	
<b>SUB-TOTAL</b>						0	2	1	0		23.618,41



PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ  
SECRETARIA GERAL DE INFRA ESTRUTURA  
SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA  
ORÇAMENTO ESTIMADO



VILA PE VIEIRA

2800 Habitantes

Item	Serviços	Unid.	Quanti-	Equip-	Pessoal				Preço Unit.	Valor Mensal
					Coletor	Gari	Feitor	Motorista		
1	Coleta Regular	m³	168,00				1		53,21	8.939,28
2	Varrição diária	km	57,90			2			82,99	4.805,12
3	Capinação	km	0,64						3.202,28	2.049,46
4	Pintura de Meio-Fio	km	0,57						843,92	481,03
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>16.274,89</b>

VILA PASSAGEM DA ONÇA

2700 Habitantes

Item	Serviços	Unid.	Quanti-	Equip-	Pessoal				Preço Unit.	Valor Mensal
					Coletor	Gari	Feitor	Motorista		
1	Coleta Regular	m³	162,00				1		53,21	8.620,02
2	Varrição diária	km	45,60			1			82,99	3.784,34
3	Capinação	km	0,50						3.202,28	1.601,14
4	Pintura de Meio-Fio	km	0,78						843,92	658,26
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>14.663,76</b>

VILA QUATIGUABA

2900 Habitantes

Item	Serviços	Unid.	Quanti-	Equip-	Pessoal				Preço Unit.	Valor Mensal
					Coletor	Gari	Feitor	Motorista		
1	Coleta Regular	m³	174,00				1		53,21	9.258,54
2	Varrição diária	km	88,20			2			82,99	7.319,72
3	Capinação	km	0,97						3.202,28	3.106,21
4	Pintura de Meio-Fio	km	0,87						843,92	734,21
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>20.418,68</b>

**RESUMO DOS VALORES TOTAIS DOS SERVIÇOS**

Item	Local dos Serviços	Valor dos Serviços Mensais
1	SEDE DO MUNICÍPIO	317.037,28
2	VILA GEN. TIBÚRCIO	17.642,74
3	VILA INHARIM	17.954,85
4	VILA JUÁ DOS VIEIRAS	11.090,21
5	VILA MANHOSO	14.231,22
6	VILA OITICICAS	23.618,41
7	VILA PE VIEIRA	16.274,89
8	VILA PASSAGEM DA ONÇA	14.663,76
9	VILA QUATIGUABA	20.418,68
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>452.932,04</b>

Importa o presente orçamento no valor total de R\$452.932,04 (Quatrocentos e cinquenta e dois mil, novecentos e trinta e dois reais e quatro centavos).

Viçosa do Ceará, 03 de Fevereiro de 2017

*(Assinatura)*  
Maira Madeira dos Santos  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA-52651-D  
RNP: 0612820130



**OBRA:** SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA  
**LOCAL:** MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	0,50
DF	Despesas financeiras	0,60

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	
L	Lucro	3,15

I	Impostos	13,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS ( conforme legislação de cada município)	5,00
	CPRB ( 4,5%, sempre quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>13,15</b>

BDI =	20,08%
-------	--------

**VALOR ADOTADO: 20,00%**

VIÇOSA DO CEARÁ, 03 DE FEVEREIRO DE 2017

  
Maíara Madeira dos Santos  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA: 52651- D  
RNP: 0612820130

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ

SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA

SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA



PREFEITURA MUNICIPAL  
**VIÇOSA DO CEARÁ**  
UNIDOS PELO POVO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Local dos Serviços	Mensal	12 Meses		30 dias		60 dias		90 dias	
			R\$	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1	SEDE DO MUNICÍPIO	R\$ 317.037,28	R\$ 3.804.447,36	8,33	R\$ 317.037,28	8,33	R\$ 317.037,28	8,33	R\$ 317.037,28	8,33
2	VILA GEN. TIBÚRCIO	R\$ 17.642,74	R\$ 211.712,88	8,33	R\$ 17.642,74	8,33	R\$ 17.642,74	8,33	R\$ 17.642,74	8,33
3	VILA INHARIM	R\$ 17.954,85	R\$ 215.458,20	8,33	R\$ 17.954,85	8,33	R\$ 17.954,85	8,33	R\$ 17.954,85	8,33
4	VILA JUÁ DOS VIEIRAS	R\$ 11.090,21	R\$ 133.082,52	8,33	R\$ 11.090,21	8,33	R\$ 11.090,21	8,33	R\$ 11.090,21	8,33
5	VILA MANHOSO	R\$ 14.231,22	R\$ 170.774,64	8,33	R\$ 14.231,22	8,33	R\$ 14.231,22	8,33	R\$ 14.231,22	8,33
6	VILA OITICICAS	R\$ 23.618,41	R\$ 283.420,92	8,33	R\$ 23.618,41	8,33	R\$ 23.618,41	8,33	R\$ 23.618,41	8,33
7	VILA PE VIEIRA	R\$ 16.274,89	R\$ 195.298,68	8,33	R\$ 16.274,89	8,33	R\$ 16.274,89	8,33	R\$ 16.274,89	8,33
8	VILA PASSAGEM DA ONÇA	R\$ 14.663,76	R\$ 175.965,12	8,33	R\$ 14.663,76	8,33	R\$ 14.663,76	8,33	R\$ 14.663,76	8,33
9	VILA QUATIGUABA	R\$ 20.418,68	R\$ 245.024,16	8,33	R\$ 20.418,68	8,33	R\$ 20.418,68	8,33	R\$ 20.418,68	8,33
<b>TOTAL SIMPLES</b>		<b>R\$ 452.932,04</b>	<b>R\$ 5.435.184,48</b>	<b>8,33</b>	<b>R\$ 452.932,04</b>	<b>8,33</b>	<b>R\$ 452.932,04</b>	<b>8,33</b>	<b>R\$ 452.932,04</b>	<b>8,33</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>							<b>R\$ 905.864,08</b>	<b>16,67</b>	<b>R\$ 1.358.796,12</b>	<b>25,00</b>

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Local dos Serviços	Mensal	12 Meses		120 dias		150 dias		180 dias	
			R\$	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1	SEDE DO MUNICÍPIO	R\$ 317.037,28	R\$ 3.804.447,36	8,33	R\$ 317.037,28	8,33	R\$ 317.037,28	8,33	R\$ 317.037,28	8,33
2	VILA GEN. TIBÚRCIO	R\$ 17.642,74	R\$ 211.712,88	8,33	R\$ 17.642,74	8,33	R\$ 17.642,74	8,33	R\$ 17.642,74	8,33
3	VILA INHARIM	R\$ 17.954,85	R\$ 215.458,20	8,33	R\$ 17.954,85	8,33	R\$ 17.954,85	8,33	R\$ 17.954,85	8,33
4	VILA JUÁ DOS VIEIRAS	R\$ 11.090,21	R\$ 133.082,52	8,33	R\$ 11.090,21	8,33	R\$ 11.090,21	8,33	R\$ 11.090,21	8,33
5	VILA MANHOSO	R\$ 14.231,22	R\$ 170.774,64	8,33	R\$ 14.231,22	8,33	R\$ 14.231,22	8,33	R\$ 14.231,22	8,33
6	VILA OITICICAS	R\$ 23.618,41	R\$ 283.420,92	8,33	R\$ 23.618,41	8,33	R\$ 23.618,41	8,33	R\$ 23.618,41	8,33
7	VILA PE VIEIRA	R\$ 16.274,89	R\$ 195.298,68	8,33	R\$ 16.274,89	8,33	R\$ 16.274,89	8,33	R\$ 16.274,89	8,33
8	VILA PASSAGEM DA ONÇA	R\$ 14.663,76	R\$ 175.965,12	8,33	R\$ 14.663,76	8,33	R\$ 14.663,76	8,33	R\$ 14.663,76	8,33
9	VILA QUATIGUABA	R\$ 20.418,68	R\$ 245.024,16	8,33	R\$ 20.418,68	8,33	R\$ 20.418,68	8,33	R\$ 20.418,68	8,33
<b>TOTAL SIMPLES</b>		<b>R\$ 452.932,04</b>	<b>R\$ 5.435.184,48</b>	<b>8,33</b>	<b>R\$ 452.932,04</b>	<b>8,33</b>	<b>R\$ 452.932,04</b>	<b>8,33</b>	<b>R\$ 452.932,04</b>	<b>8,33</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>					<b>1.811.728,16</b>	<b>33,33</b>	<b>R\$ 2.264.660,20</b>	<b>41,67</b>	<b>R\$ 2.717.592,24</b>	<b>50,00</b>



PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ

SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA

SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA



PREFEITURA MUNICIPAL  
**VIÇOSA DO CEARÁ**  
UNIDOS PELO POVO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Local dos Serviços	Mensal	12 Meses	210 dias		240 dias		270 dias	
				Valor	%	Valor	%	Valor	%
1	SEDE DO MUNICIPIO	R\$ 317.037,28	R\$ 3.804.447,36	R\$ 317.037,28	8,33	R\$ 317.037,28	8,33	R\$ 317.037,28	8,33
2	VILA GEN. TIBURCIO	R\$ 17.642,74	R\$ 211.712,88	R\$ 17.642,74	8,33	R\$ 17.642,74	8,33	R\$ 17.642,74	8,33
3	VILA INHARIM	R\$ 17.954,85	R\$ 215.458,20	R\$ 17.954,85	8,33	R\$ 17.954,85	8,33	R\$ 17.954,85	8,33
4	VILA JUÁ DOS VIEIRAS	R\$ 11.090,21	R\$ 133.082,52	R\$ 11.090,21	8,33	R\$ 11.090,21	8,33	R\$ 11.090,21	8,33
5	VILA MANHOSO	R\$ 14.231,22	R\$ 170.774,64	R\$ 14.231,22	8,33	R\$ 14.231,22	8,33	R\$ 14.231,22	8,33
6	VILA OITICICAS	R\$ 23.618,41	R\$ 283.420,92	R\$ 23.618,41	8,33	R\$ 23.618,41	8,33	R\$ 23.618,41	8,33
7	VILA PE VIEIRA	R\$ 16.274,89	R\$ 195.298,68	R\$ 16.274,89	8,33	R\$ 16.274,89	8,33	R\$ 16.274,89	8,33
8	VILA PASSAGEM DA ONÇA	R\$ 14.663,76	R\$ 175.965,12	R\$ 14.663,76	8,33	R\$ 14.663,76	8,33	R\$ 14.663,76	8,33
9	VILA QUATIGUABA	R\$ 20.418,68	R\$ 245.024,16	R\$ 20.418,68	8,33	R\$ 20.418,68	8,33	R\$ 20.418,68	8,33
<b>TOTAL SIMPLES</b>				<b>R\$ 452.932,04</b>	<b>R\$ 5.435.184,48</b>	<b>R\$ 452.932,04</b>	<b>8,33</b>	<b>R\$ 452.932,04</b>	<b>8,33</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				<b>3.170.524,28</b>	<b>58,33</b>	<b>R\$ 3.623.456,32</b>	<b>66,67</b>	<b>R\$ 4.076.388,36</b>	<b>75,00</b>

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Local dos Serviços	Mensal	12 Meses	300 dias		330 dias		360 dias	
				Valor	%	Valor	%	Valor	%
1	SEDE DO MUNICIPIO	R\$ 317.037,28	R\$ 3.804.447,36	R\$ 317.037,28	8,33	R\$ 317.037,28	8,33	R\$ 317.037,28	8,33
2	VILA GEN. TIBURCIO	R\$ 17.642,74	R\$ 211.712,88	R\$ 17.642,74	8,33	R\$ 17.642,74	8,33	R\$ 17.642,74	8,33
3	VILA INHARIM	R\$ 17.954,85	R\$ 215.458,20	R\$ 17.954,85	8,33	R\$ 17.954,85	8,33	R\$ 17.954,85	8,33
4	VILA JUÁ DOS VIEIRAS	R\$ 11.090,21	R\$ 133.082,52	R\$ 11.090,21	8,33	R\$ 11.090,21	8,33	R\$ 11.090,21	8,33
5	VILA MANHOSO	R\$ 14.231,22	R\$ 170.774,64	R\$ 14.231,22	8,33	R\$ 14.231,22	8,33	R\$ 14.231,22	8,33
6	VILA OITICICAS	R\$ 23.618,41	R\$ 283.420,92	R\$ 23.618,41	8,33	R\$ 23.618,41	8,33	R\$ 23.618,41	8,33
7	VILA PE VIEIRA	R\$ 16.274,89	R\$ 195.298,68	R\$ 16.274,89	8,33	R\$ 16.274,89	8,33	R\$ 16.274,89	8,33
8	VILA PASSAGEM DA ONÇA	R\$ 14.663,76	R\$ 175.965,12	R\$ 14.663,76	8,33	R\$ 14.663,76	8,33	R\$ 14.663,76	8,33
9	VILA QUATIGUABA	R\$ 20.418,68	R\$ 245.024,16	R\$ 20.418,68	8,33	R\$ 20.418,68	8,33	R\$ 20.418,68	8,33
<b>TOTAL SIMPLES</b>				<b>R\$ 452.932,04</b>	<b>R\$ 5.435.184,48</b>	<b>R\$ 452.932,04</b>	<b>8,33</b>	<b>R\$ 452.932,04</b>	<b>8,33</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				<b>4.529.320,40</b>	<b>83,33</b>	<b>R\$ 4.982.252,44</b>	<b>91,67</b>	<b>R\$ 5.435.184,48</b>	<b>100,00</b>



Viçosa do Ceará, 03 de Fevereiro de 2017.

Maiara Madureira dos Santos  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA: 52851-D  
RMP: 0612820130





OBRA: SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA  
LOCAL: MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

COMPOSIÇÃO DOS ENGARGOS SOCIAIS - SEINFRA 24 DESONERADA		
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %
<b>1.0</b>	<b>GRUPO A</b>	<b>16,80%</b>
1.1	INSS	-
1.2	FGTS	8,00%
1.3	Salário-educação	2,50%
1.4	SESI	1,50%
1.5	SENAI	1,00%
1.6	SEBRAE	0,60%
1.7	INCRA	0,20%
1.8	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
<b>2.0</b>	<b>GRUPO B</b>	<b>46,45%</b>
2.1	Descanso Semanal Remunerado	17,87%
2.2	Feriados	3,72%
2.3	Auxílio-Enfermidade	0,91%
2.4	13º Salario	10,92%
2.5	Licença Paternidade	0,08%
2.6	Faltas justificadas	0,73%
2.7	Dias de Chuva	1,65%
2.8	Auxílio Acidente de trabalho	0,12%
2.9	Férias gozadas	10,42%
2.10	Salário maternidade	0,03%
<b>3.0</b>	<b>GRUPO C</b>	<b>15,43%</b>
3.1	Aviso Prévio indenizado	6,35%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%
3.3	Férias Indenizadas	3,56%
3.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84%
3.5	Indenização Adicional	0,53%
<b>4.0</b>	<b>GRUPO D</b>	<b>8,33%</b>
4.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80%
	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%
	<b>ENGARGOS SOCIAIS TOTAIS</b>	<b>87,01%</b>

VIÇOSA DO CEARÁ, 03 DE FEVEREIRO DE 2017

Valiara Madeira dos Santos  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA. 52651-D  
RNP: 0612820130



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA RESÍDUOS PÚBLICOS

CIDADE: Viçosa do Ceará Data: 03/02/2017  
POPULAÇÃO: 19.900  
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

I. Objetivo

Coleta e transporte de resíduos sólidos volumosos de podaço, entulhos e outros sede realizada por caminhões basculantes com capacidade de 6 m<sup>3</sup> de lixo solto.

II. Dados Técnicos

-quantidade de lixo a coletar		
diário	6,88 ton/dia	
mensal	179 ton/mês	716 m <sup>3</sup> /mês
contratual	2.148 ton	
-número de turnos	1 turno	
-horário de coleta diária		
diurno (seg. a sab.)	8:00 hs as 18:00 hs	
-carga horária semanal		
pessoal		
diurna, com intervalo de descanso.	48 h/sem	
equipamento		
diurna	48 h/sem	
-número de dias úteis		
semanal	6 dias	
mensal	26 dias	
-distância média de transporte		
coleta	1,00 km	
transporte (ida/volta)	28,40 km	
ciclo	29,40 km	
-velocidade de carga	1,20 t/h	
-tempo gasto com		
coleta	2,08 h	
transporte (ida/volta)	0,98 h	
ciclo	3,06 h	
-número de viagens por equipamento		
diário		
diurno	2,6 vg/dia	
mensal		



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA RESÍDUOS PÚBLICOS

CIDADE: Viçosa do Ceará  
POPULAÇÃO: 19.900  
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

Data: 03/02/2017

diurno 67,6 vg/mês  
- capacidade do equipamento por viagem  
caminhão basculante 2,50 ton 5,00 m<sup>3</sup>

III. Dimensionamento

III.1- dimensionamento da frota

		reserva (10%)	
fração	1,06	0,11	unid
nº equipamentos	2,00		unid

III.2- dimensionamento da mão de obra direta

coleta/turno	homens/mês		soma
	efetivo	reserva	
motorista	2	-	2
gari	4	-	4
soma	motorista		2
	gari		4

\*A guarnição de cada coletor será composta de 01 motorista e 02 garis ( com 10 % de reserva )

IV. Custo Operação da Frota

- quilometragem percorrida 2.106,69 km/mês  
- hora mensal trabalhada 311,70 hs/mês  
- combustível 2.839,82  
\* consumo médio por veículo igual a 2,5 km/l de óleo diesel  
- lubrificantes (óleos, graxas e filtros)  
óleo cárter 164,32  
óleo cx. mud./difer. e hidráulico 50,56  
graxa 9,48  
filtros 107,44  
lavagem 120,00



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA RESÍDUOS PÚBLICOS

CIDADE: Viçosa do Ceará Data: 03/02/2017  
POPULAÇÃO: 19.900  
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

soma 451,80

\* troca de óleo:  
cárter - 15 l a cada 2.500 Km.  
cx. mudança/diferencial - 5 l / 5 l a cada 10.000 Km  
hidráulico - 10 l em 10.000 Km  
consumo de graxa - 0,0015 Kg/km  
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes.  
uma lavagem por mês

- pneus e câmaras 463,47  
\* vida útil de 30.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

- manutenção  
gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,60, incidente s/valor de aquisição do equipamento.  
vida útil do equipamento 7 anos 174,14

- tributos, seguros e taxas 532,67  
\* IPVA de 2,5% a.a.  
licença e segurc 146,00 R\$/veic.ano

- depreciação e rem. de investimento 737,10  
\* taxa de juros de 12% a.a.  
valor residual de 20% s/ preço do equipamento  
vida útil de 7 anos ou 84 meses  
refere-se a ressarcimento de despesas decorrentes com a desvalorização do bem, e a taxa de retorno mínima que deve remunerar o capital.  
calculado pela média anual de investimento

- resumo operação da frota

combustível	2.839,82
lubrificantes	451,80
pneus e câmaras	463,47
manutenção	174,14





PLANILHA DE CUSTOS

COLETA RESÍDUOS PÚBLICOS

CIDADE: Viçosa do Ceará Data: 03/02/2017  
POPULAÇÃO: 19.900  
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

licenciamento 532,67  
depreciação e rem. in 737,10  
soma em R\$/mês 5.199,00

V. Custo com Pessoal

V.1- mão de obra direta, encargos sociais de: 87,01% SEINFRA 24.1 DESONERADA

motorista  
salário 1.614,05  
hora extra 191,49  
feriado 95,38  
soma 1.900,92  
gari  
salário 937,00  
hora extra 111,16  
feriado 55,37  
soma 1.103,53

turno/homem	quant.	salário	enc. soc.	soma
motorista	2	1.900,92	1.653,99	7.109,82
gari	4	1.103,53	960,18	8.254,84
soma				15.364,66

soma em R\$/mês 15.364,66

VI. Uniforme

motorista 2,00  
gari 4,00  
total 6,00  
motorista  
calça/camisa - 4/ano 52,00  
sapato - 2/ano 17,67  
gari  
calça/camisa - 4/ano 104,00  
sapato - 4/ano 70,67





PLANILHA DE CUSTOS

COLETA RESÍDUOS PÚBLICOS

CIDADE: Viçosa do Ceará Data: 03/02/2017  
POPULAÇÃO: 19.900  
PERÍODO CONTRATO: 12 meses

capa - 1/ano	8,00
boné - 2/ano	3,33
luva - 6/ano	32,00
soma em R\$/mês	287,67

VII. alimentação

\* um almoço e uma merenda por dia  
n° de empregados - 6,00

almoço	1.404,00
merenda	592,80
soma em R\$/mês	1.996,80

VIII. material de consumo

para cada equipamento teremos:  
01 lona rodoviária, 02 pás, 01 enxada e 01 ancinho

pá (0,6 mês)	57,60
enxada (0,2 mês)	16,00
ancinho(0,2 mês)	7,20
lona rodoviária - 4 x 9 (1/ano)	32,50
soma em R\$/mês	113,30

IX. Resumo Geral dos Custos Operacionais

operação da frota	5.199,00
pessoal	15.364,66
uniforme	287,67
alimentação	1.996,80
material de consumo	113,30
soma em R\$/mês	22.961,43

X. Valor com B D I (+20%)

mensal em R\$	27.553,72
total contrato estimado em R\$	330.644,64





PLANILHA DE CUSTOS

COLETA RESÍDUOS PÚBLICOS

CIDADE: Viçosa do Ceará

Data: 03/02/2017

POPULAÇÃO: 19.900

PERÍODO CONTRATO: 12 meses

XI. Preço do Serviço

em R\$/m³

40,76

**Preços de insumos, equipamentos e salários**

**insumos dos veículos**

óleo diesel, litro	3,37
gasolina, litro	3,89
óleo do cárter, litro	13,00
óleo cx. mudança/diferenc., litro	12,00
graxa lubrificante, Kg	3,00

**pneus e câmaras (jogo)**

caminhão caçamba	6.600,00
------------------	----------

**lavagem (unid)**

caminhão caçamba	60,00
------------------	-------

**uniformes (unid)**

calça e camisa	78,00
sapato	53,00
capa	24,00
boné	5,00
luva	16,00

**alimentação**

almoço (unid)	9,00
merenda (unid)	3,80

**equipamentos**

chassis	122.000,00
chassis/basculante	23.000,00

**salários mensais**

motorista caminhão	1.614,05
gari	937,00

**ferramentas**

pá	24,00
enxada	40,00
ancinho	18,00
lona rodoviária - 4 x 9	195,00

Márcia Madeira dos Santos  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA: 52851-D  
RNP: 0612820130



PLANILHA DE CUSTOS

VARRIÇÃO MANUAL DIÁRIA

CIDADE: Viçosa do Ceará  
POPULAÇÃO URBANA: 19.900  
PERÍODO CONTRATO: 12 meses data: 03/02/2017

I. Objetivo

Varrição manual das vias pavimentadas do sistema viário do município, com dois repasses, conforme especificações técnicas do edital.

II. Dados Técnicos

- extensão das vias	9.065 m
(vias com canteiro central, tomou-se o dobro da extensão)	
- extensão mensal em km	272,00
- largura de varrição	0,80 m
- nº de repasses diário	2
- frequência	1 /dia
- produção homem por ext. de via	70,00 m/H.h
- reserva técnica ( 10% )	1,10
- carga horária	
diária	8 h
semanal	56 h
- número de dias úteis	
semana	7 dias
mês	30 dias
- horário de varrição	
7:30 as 11:30 e 12:30 as 16:30	

III. Dimensionamento

- pessoal

categoria	efetivo	unidade
varredor	18	homens
feitor (1/10 varredores)	2	homens
total	20	homens

- material de consumo

quantidade por gari :

lutocar,vassourão,vassoura e pazinha - 01 unid/cada

lutocar ( vida útil 18 meses)	1,0 unid./mês
vassourão (1,5 mês)	27,0 unid./mês







PLANILHA DE CUSTOS

VARRIÇÃO MANUAL DIÁRIA

CIDADE: Viçosa do Ceará  
POPULAÇÃO URBANA: 19.900  
PERÍODO CONTRATO: 12 meses data: 03/02/2017

vassoura (0,6 mês)	10,8	unid./mês
pazinha (0,6 mês)	10,8	unid./mês
uniformes		
farda (4/ano)	6,7	unid./mês
sapato (4/ano)	6,7	unid./mês
boné (2/ano)	3,0	unid./mês
capa (1/ano)	1,5	unid./mês
sacos plásticos	2.896	unid./mês
(prod. média por varredor - 130kg/dia, perda por enchimento - 20% e peso específico - 303kg/m3)		

IV. Custo da Varrição

- encargos sociais de: 87,01% SEINFRA 24.1 DESONERADA

- pessoal  
varredor

salário c/insalubridade	937,00
hora extra	333,49
feriados	55,37
subtotal	1.325,86
encargos sociais	1.153,63
soma	2.479,49

feitor

salário	1.124,00
hora extra	400,04
feriados	66,42
subtotal	1.590,46
encargos sociais	1.383,86
soma	2.974,32

resumo

homens	quant.	salário	soma
varredor	18	2479,49	44.630,82
feitor	2	2974,32	5.948,64
soma em R\$/mês			50.579,46

- material de consumo

lutocar	600,00
vassourão	391,50
vassoura	75,60
pazinha	75,60
uniformes	



PLANILHA DE CUSTOS

VARRIÇÃO MANUAL DIÁRIA

CIDADE: Viçosa do Ceará  
POPULAÇÃO URBANA: 19.900  
PERÍODO CONTRATO: 12 meses data: 03/02/2017

farda	522,60
sapato	355,10
boné	15,00
capa	36,00
sacos plásticos	1.158,40
soma em R\$/mês	3.229,80

- alimentação	
almoço	5.400,00
merenda	2.280,00
soma em R\$/mês	7.680,00

- resumo varrição	
pessoal	50.579,46
material de consumo	3.229,80
alimentação	7.680,00
total em R\$/mês	61.489,26

V. Valor com BDI(+20%)	
mensal em R\$	73.787,11
total no contrato em R\$	885.445,32

VI. Preço do Serviço

Por Extensão de Via em R\$/Km	<b>271,28</b>
-------------------------------	---------------

**Preços dos insumos e salários**

**equipamentos e ferramentas**

lutocar	600,00
vassourão	14,50
vassoura	7,00
pazinha	7,00

**uniformes**

farda	78,00
sapato	53,00
boné	5,00
capa	24,00

**insumos**



PLANILHA DE CUSTOS

VARRIÇÃO MANUAL DIÁRIA

CIDADE: Viçosa do Ceará  
POPULAÇÃO URBANA: 19.900  
PERÍODO CONTRATO: 12 meses data: 03/02/2017

sacos plásticos	0,40
-----------------	------

**refeições**

almoço	9,00
merenda	3,80

**salários mensais**

varredor	937,00
feitor	1.124,00

  
Maíara Madeira dos Santos  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA: 52651-D  
RNP: 0612820130



PLANILHA DE CUSTOS

VARRIÇÃO MANUAL DIÁRIA DUAS VEZES POR DIA - DIARIAMENTE

CIDADE: Viçosa do Ceará  
POPULAÇÃO: 19.900  
PERÍODO CONTRATO: 12 meses data: 03/02/2017

I. Objetivo

Varrição manual das vias pavimentadas do sistema viário do município, com um repasse, conforme especificações técnicas do edital.

II. Dados Técnicos

- extensão das vias	19.976 m
(vias com canteiro central, tomou-se o dobro da extensão)	
- extensão mensal em km	599,30
- largura de varrição	0,80 m
- n° de repasses diário	1
- frequência	1 por dia
- produção homem por ext. de via	105,00 m/H.h
- reserva técnica ( 10% )	1,10
- carga horária	
diária	8 h
semanal	56 h
- número de dias úteis	
semana	7 dias
mês	30 dias
- horário de varrição	
7:30 as 11:30 e 12:30 as 16:30	

III. Dimensionamento

- pessoal

categoria	efetivo	unidade
varredor	26	homens
feitor (1/10 varredores)	3	homens
total	29	homens

- material de consumo

quantidade por gari :

lutocar, vassourão, vassoura e pazinha - 01 unid/cada

lutocar ( vida útil 18 meses)	1,4 unid./mês
vassourão (1,5 mês)	39,0 unid./mês
vassoura (0,6 mês)	15,6 unid./mês
pazinha (0,6 mês)	15,6 unid./mês
uniformes	
farda (4/ano)	9,7 unid./mês
sapato (4/ano)	9,7 unid./mês
boné (2/ano)	4,3 unid./mês
capa (1/ano)	2,2 unid./mês
sacos plásticos	4.183 unid./mês



PLANILHA DE CUSTOS

VARRIÇÃO MANUAL DIÁRIA DUAS VEZES POR DIA - DIARIAMENTE

CIDADE: Viçosa do Ceará  
POPULAÇÃO: 19.900  
PERÍODO CONTRATO: 12 meses data: 03/02/2017

(prod. média por varredor - 130kg/dia, perda por enchimento - 20%  
e peso específico - 303kg/m<sup>3</sup>)

IV. Custo da Varrição

- encargos sociais de: 87,01% SEINFRA 24.1 DESONERADA  
- pessoal  
varredor

salário c/insalubridade 937,00  
hora extra 333,49  
feriados 55,37  
subtotal 1.325,86  
encargos sociais 1.153,63  
soma 2.479,49

feitor

salário 1.124,00  
hora extra 400,04  
feriados 66,42  
subtotal 1.590,46  
encargos sociais 1.383,86  
soma 2.974,32

resumo

homens	quant.	salário	soma
varredor	26	2479,49	64.466,74
feitor	3	2974,32	8.922,96
soma em R\$/mês			73.389,70

- material de consumo

lutocar 840,00  
vassourão 565,50  
vassoura 109,20  
pazinha 109,20  
uniformes

farda 756,60  
sapato 514,10  
boné 21,50  
capa 52,80

sacos plásticos 1.673,20  
soma em R\$/mês 4.642,10

- alimentação

almoço 7.830,00



PLANILHA DE CUSTOS

VARRIÇÃO MANUAL DIÁRIA DUAS VEZES POR DIA - DIARIAMENTE

CIDADE: Viçosa do Ceará  
POPULAÇÃO: 19.900  
PERÍODO CONTRATO: 12 meses data: 03/02/2017

merenda 3.306,00  
soma em R\$/mês 11.136,00

- resumo varrição

peçoal 73.389,70  
material de consumo 4.642,10  
alimentação 11.136,00  
total em R\$/mês 89.167,80

V. Valor com BDI(+20%)

mensal em R\$ 107.001,36  
total no contrato em R\$ 1.284.016,32

VI. Preço do Serviço

Por Extensão de Via em R\$/Km

178,54

**Preços dos insumos e salários**

**equipamentos e ferramentas**

lutocar	600,00
vassourão	14,50
vassoura	7,00
pazinha	7,00

**uniformes**

farda	78,00
sapato	53,00
boné	5,00
capa	24,00

**insumos**

sacos plásticos	0,40
-----------------	------

**refeições**

almoço	9,00
merenda	3,80

**salários**

varredor	937,00
feitor	1.124,00

Márcia Madeira dos Santos  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA 52651-D  
RNP 0612820130



PLANILHA DE CUSTOS

CAPINAÇÃO MANUAL

CIDADE: Viçosa do Ceará  
POPULAÇÃO: 19.900  
PERÍODO CONTRATO: 12 meses data: 03/02/2017

I. Objetivo

Capinação manual das vias pavimentadas do município, compreendendo os serviços de capinação, raspagem, varrição e ajuntamento, conforme especificações técnicas do edital.

As localidades a serem atendidas:

	População	Extensão(m)
SEDE DO MUNICÍPIO	19.900,00	16.143,00
VILA GEN. TIBÚRCIO	2.100,00	2.880,00
VILA INHARIM	2.100,00	2.960,00
VILA JUÁ DOS VIEIRAS	2.500,00	820,00
VILA MANHOSO	2.000,00	2.070,00
VILA OITICICAS	4.000,00	2.860,00
VILA PE VIEIRA	2.800,00	1.930,00
VILA PASSAGEM DA ONÇA	2.700,00	1.520,00
VILA QUATIGUABA	2.900,00	2.940,00
Total	41.000,00	34.123,00

II. Dados Técnicos

- extensão das vias	34.123,00 m
- extensão mensal em km	11,26 km
- largura de varrição	0,80 m
- frequência	
capinação (1 em cada 3 meses)	0,33
- produção homem.via	
capinador	8,00 m/H.h
- reserva técnica ( 10% )	1,10
- carga horária	
diária	8 h
semanal	48 h
- número de dias úteis	
semanal	6 dias
mês	26 dias
- horário de varrição ( seg. a sab )	
7:30 as 11:30 e 12:30 as 16:30	

III. Dimensionamento

- pessoal		
categoria	efetivo	unidade





PLANILHA DE CUSTOS

CAPINAÇÃO MANUAL

CIDADE: Viçosa do Ceará  
POPULAÇÃO: 19.900  
PERÍODO CONTRATO: 12 meses data: 03/02/2017

capinador	7	homens
varredor (50% do capinador)	4	homens
feitor(1/10)	1	homens
total	12	homens

- material de consumo

quantidade pôr homem:

enxada - igual no. de capinadores

carrinho de mão e pá - igual no. de varredores

vassourão e ancinho - igual no. de varredores

carrinho de mão (vida útil 6 meses)	0,7	unid./mês
enxada (0,2 mês)	1,4	unid./mês
vassourão (1,5 mês)	6,0	unid./mês
ancinho (0,2 mês)	0,8	unid./mês
pá (0,6 mês)	2,4	unid./mês
uniformes		
farda (4/ano)	4,0	unid./mês
sapato (4/ano)	4,0	unid./mês
boné (2/ano)	1,8	unid./mês
capa (1/ano)	0,9	unid./mês

IV. Custo da Capinação

- encargos sociais de:	87,01% SEINFRA 24.1 DESONERADA
- pessoal	
gari (capinador e varredor)	
salário c/ insalubridade	937,00
hora extra	111,16
feriados	55,37
subtotal	1.103,53
encargos sociais	960,18
soma	2.063,71
feitor	
salário	1.124,00
hora extra	133,35







PLANILHA DE CUSTOS

CAPINAÇÃO MANUAL

CIDADE: Viçosa do Ceará  
POPULAÇÃO: 19.900  
PERÍODO CONTRATO: 12 meses data: 03/02/2017

feriados 66,42  
subtotal 1.323,77  
encargos sociais 1.151,81  
soma 2.475,58

homens	quant.	salário	soma
capinador	7	2063,71	14.445,97
varredor	4	2063,71	8.254,84
feitor	1	2475,58	2.475,58
soma em R\$/mês			25.176,39

- material de consumo  
carro de mão 108,50  
enxada 56,00  
vassourão 87,00  
ancinho 14,40  
pá 57,60  
uniformes  
farda 312,00  
sapato 212,00  
boné 9,00  
capa 21,60  
soma em R\$/mês 878,10

- alimentação  
almoço 2.808,00  
merenda 1.185,60  
soma em R\$/mês 3.993,60

- resumo capinação  
pessoal 25.176,39  
material de consumo 878,10  
alimentação 3.993,60  
total em R\$/mês 30.048,09

V. Valor com BDI(+20%)  
mensal em R\$ 36.057,71  
total no contrato em R\$ 432.692,52

VI. Preço do Serviço

Por Extensão de Via em R\$/Km **3.202,28**



PLANILHA DE CUSTOS

CAPINA O MANUAL

CIDADE: Viçosa do Ceará  
POPULA O: 19.900  
PERÍODO CONTRATO: 12 meses data: 03/02/2017

**Preços dos insumos e salários**

**equipamentos e ferramentas**

carro de mão	155,00
enxada	40,00
vassourão	14,50
ancinho	18,00
p�	24,00

**uniformes**

farda	78,00
sapato	53,00
boné	5,00
capa	24,00

**refeioes**

almoço	9,00
merenda	3,80

**salários**

capinador	937,00
varredor	937,00
feitor	1.124,00

  
Maiana Madeira dos Santos  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA: 52851-D  
RNP: 0612820130



PLANILHA DE CUSTOS

SERVIÇO ESPECIAL DE COLETA E LIMPEZA

Cidade: Viçosa do Ceará

Popula o: 19.900

Período Contratual: 12 meses

data: 03/02/2017

I. Objetivo

Coleta especial e limpeza da Sede do Município e das Vilas de Gen Tiburcio, Inharim, Ju  dos Vieira, Manhoso, Oiticicas, Pe. Vieira, Passagem da Onça e Qustiguaba

II. Dados Técnicos

- forma�o das equipes		
Sede do Município	19.900,00	10 homens
Vila Gen. Tibúrcio	2.100,00	3 homens
Vila Inharim	2.100,00	3 homens
Vila Ju� dos Vieiras	2.500,00	3 homens
Vila Manhoso	2.000,00	3 homens
Vila Oiticicas	4.000,00	4 homens
Vila Pe Vieira	2.800,00	3 homens
Vila Passagem da Onça	2.700,00	4 homens
Vila Quatiguaba	2.900,00	4 homens
Quantidades de homens	41.000	37 homens
- carga horária		
diária		8 h
semanal		48 h
- numero de dias úteis		
semanal		6 dias
mês		26 dias
- horário de serviço		
7:30 as 11:30 e 12:30 as 16:30		

III. Dimensionamento

- encargos sociais de:

87,01% SEINFRA 24.1 DESONERADA

- pessoal

equipe de limpeza

categoria	quantidade	unidade
gari	37	homens
fiscal	3	homens
total	40	homens

- material de consumo

ferramentas e materiais - 12% sobre a mão de obra

uniformes

farda (4/ano)	13,3 unid./m�s
sapato (4/ano)	13,3 unid./m�s
boné (2/ano)	6,7 unid./m�s
capa (1/ano)	3,3 unid./m�s





PLANILHA DE CUSTOS

SERVIÇO ESPECIAL DE COLETA E LIMPEZA

Cidade: Viçosa do Ceará

População: 19.900

Período Contratual: 12 meses

data: 03/02/2017

lutocar(vida útil - 18 meses) 2,1 unid./mês  
vassourão(1,5 por mês) 55,5 unid./mês  
pazinha(0,6 por mês) 22,2 unid./mês  
sacos plásticos 5.159 unid./mês  
(prod. média por varredor - 130kg/dia, perda por enchimento - 20%  
e peso específico - 303kg/m3)

IV. Custo Equipes

- pessoal  
gari

salário 937,00  
hora extra 111,16  
feriados 55,37  
subtotal 1.103,53  
encargos sociais 960,18  
soma 2.063,71

feitor

salário 1.124,00  
hora extra 133,35  
feriados 66,42  
subtotal 1.323,77  
encargos sociais 1.151,81  
soma 2.475,58

homens	quant.	salário	soma
gari	37	2063,71	76.357,27
feitor	3	2475,58	7.426,74
soma em R\$/mês			83.784,01

- material de consumo

lutocar 1.260,00  
vassourão 804,75  
pazinha 155,40  
sacos plásticos 2.063,60  
soma em R\$/mês 4.283,75

- uniformes

farda 1.037,40  
sapato 704,90  
boné 33,50  
capa 79,20  
soma em R\$/mês 1.855,00





PLANILHA DE CUSTOS

SERVIÇO ESPECIAL DE COLETA E LIMPEZA

Cidade: Viçosa do Ceará

População: 19.900

Período Contratual: 12 meses

data: 03/02/2017

- alimentação		
almoço		9.360,00
merenda		3.952,00
	soma em R\$/mês	13.312,00
- resumo da equipe		
pessoal		83.784,01
material de consumo		4.283,75
uniformes		1.855,00
alimentação		13.312,00
	total em R\$/mês	103.234,76

V. Valor com BDI(+20%)

mensal em R\$	123.881,71
total no contrato em R\$	1.486.580,54

VI. Preço do Serviço

**Em R\$/homemxhora**

**16,04**

**Preços de insumos e salários**

**uniformes**

farda	78,00
sapato	53,00
boné	5,00
capa	24,00

**ferramentas e insumos**

lutocar	600,00
vassourão	14,50
pazinha	7,00
sacos plásticos	0,40

**alimentação**

almoço	9,00
merenda	3,80

**salários**

fiscal (feitor)	1.124,00
gari	937,00

Maiara Madeira dos Santos  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA 52661-D  
RNP: 0612820130



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA E TRANSPORTE UNIDADE SAÚDE

Camionete tipo furgão

Cidade: Viçosa do Ceará data: 03/02/2017  
População: 19.900  
Período Contratual: 12 meses

I. Objetivo

Coleta e transporte de resíduos sólidos unid. saúde realizados por coletores com capacidade mínima de 1/2 ton de lixo solto.

II. Dados Técnicos

-quantidade de lixo a coletar  
diário 500 l/dia  
mensal 15.000 l/mês  
contratual 180.000 l

-número de turnos  
1 turno

-horário de coleta diária  
diurno (seg. a sab.)  
8:00 hs as 18:00 hs

-carga horária semanal  
pessoal  
diurna, com intervalo de descanso. 48 h/sem  
equipamento 48 h/sem

-número de dias úteis  
semanal 6 dias  
mensal 26 dias

-distância média de transporte  
coleta - km  
transporte (ida/volta) 28,00 km  
ciclo 28,00 km

-tempo gasto com  
coleta 1,00 h  
transporte (ida/volta) e descarga 0,56 h  
ciclo 1,56 h

-número de viagens por equipamento  
diário 5,1 vg/dia  
mensal 132,6 vg/mês



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA E TRANSPORTE UNIDADE SAÚDE

Camionete tipo furgão

Cidade: Viçosa do Ceará

data: 03/02/2017

População: 19.900

Período Contratual: 12 meses

capacidade do equipamento por viagem

coletor compactador

700 l

III. Dimensionamento

III.1- dimensionamento da frota

	efetivo	
diurno	0,17	unid
no. de equipamentos	1	unid

III.2- dimensionamento da mão de obra direta

coleta/turno	homens/mês		soma
	efetivo	reserva	
motorista	1	-	1
gari	1	-	1
soma			
motorista			1
gari			1

\*A guarnição de cada coletor compactador será composta de 01 motorista e 01 gari

IV. Custo Operação da Frota

quilometragem percorrida	631,18 km/mês
hora mensal trabalhada	35,00 hs/mês
combustível	350,76
* consumo médio por veículo igual a 7,0 km/l de óleo diesel	
lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	
óleo cárter	49,23
filtros	24,62
lavagem	217,50
soma	291,35
* troca de óleo:	
cárter - 3 l a cada 5.000 Km.	



PLANILHA DE CUSTOS

COLETA E TRANSPORTE UNIDADE SAÚDE

Camionete tipo furgão

Cidade: Viçosa do Ceará data: 03/02/2017  
População: 19.900  
Período Contratual: 12 meses

gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes.  
uma lavagem pôr semana

- pneus e câmaras	18,94
* vida útil de 40.000 km	
- manutenção	12,75
gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,30 , incidente s/valor de aquisição do equipamento. vida útil do equipamento 5 anos ou 60 meses.	
- tributos, seguros e taxas	237,72
* IPVA de 2,5% a.a	
licença e seguro -	102,63 R\$/veic.ano
- depreciação e rem. de investimento	302,00
*taxa de juros de 12% a.a. valor residual de 20% s/ preço do equipamento vida útil de 5 anos ou 60 meses refere-se a ressarcimento de despesas decorrentes com a desvalorização do bem, e a taxa de retorno mínima que deve remunerar o capital. calculado pela média anual de investimento	
- resumo operação da frota	
combustível	350,76
lubrificantes	291,35
pneus e câmaras	18,94
manutenção	12,75
licenciamento	237,72
depreciação e rem. inv	302,00
subtotal	1.213,52

V. Custo com Pessoal

V.1-mão de obra direta, encargos sociais de: 87,01% SEINFRA 24.1 DESONERADA