



ANEXO I

Projeto Básico, Orçamento Básico e
Cronograma Físico-Financeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS/CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



PROJETO DE LIMPEZA, CONSERVAÇÃO URBANA E MANEJO DOS
RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

NOVEMBRO 2019

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	DADOS GERAIS	5
2.1	DADOS GERAIS DO MUNICÍPIO	5
2.1.1	Localização	5
2.1.2	Clima	6
2.1.3	Acesso	6
2.1.4	Aspectos Fisiográficos	6
2.1.5	Infraestrutura	7
2.1.6	Características Populacionais	7
3	CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE LIMPEZA URBANA	8
3.1	APRESENTAÇÃO	8
3.2	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	9
3.2.1	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares, Comerciais e Públicos – Remoção Manual	9
4	COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	11
4.1	METODOLOGIA DE TRABALHO	11
4.2	VEÍCULOS COLETORES (DIMENSIONAMENTO DOS COLETORES) – FROTA	12
4.3	GUARNIÇÃO (CAPATAZIA)	13
4.4	FÓRMULA PARA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS	14
5	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE Podação, VOLUMOSOS	15
5.1	PLANEJAMENTO	15
5.2	METODOLOGIA DE TRABALHO	15
5.3	DIMENSIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS	16
5.4	DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL	16
5.5	FÓRMULA PARA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS	17

6	SERVIÇO DE PODA DE ÁRVORES DE VIAS URBANAS.....	17
6.1	QUANTITATIVOS LEVANTADOS	18
6.2	PESSOAL	18
6.3	FÓRMULA PARA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS	18
7	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS	19
7.1	PLANEJAMENTO.....	19
7.2	METODOLOGIA DE TRABALHO	20
7.3	DIMENSIONAMENTO DOS RECURSOS.....	20
7.4	DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL	20
7.5	FÓRMULA PARA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS	21
8	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO MANUAL, ROÇAGEM E RASPAGEM DE LINHA D'ÁGUA.....	22
8.1	DIMENSIONAMENTO.....	22
8.2	METODOLOGIA DE TRABALHO	23
8.3	DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL	23
8.4	SERVIÇOS DE PINTURA DE MEIO FIO	24
8.5	PLANEJAMENTO.....	24
8.6	FÓRMULA PARA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS	24
9	DESTINAÇÃO FINAL	25
10	REGIÕES, LOCAIS DE COLETA E ROTAS	25
11	MOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE SERVIÇOS.....	26
11.1	INFRAESTRUTURA	26
11.2	INSTALAÇÕES.....	26
11.3	PESSOAL	27
11.4	VEÍCULOS COLETORES E OUTROS EQUIPAMENTOS	28
12	HORÁRIO DE TRABALHO	29
13	ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS DE FISCALIZAÇÃO	29
14	PENALIDADES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS	30



1 INTRODUÇÃO

O presente projeto tem por objetivo descrever as atividades a serem executadas pela empresa vencedora do presente certame licitatório para execução dos serviços de limpeza pública do município de Crateús, estado do Ceará.

Esses serviços compõem um “Sistema de Limpeza Pública” constituído por atividades de coleta, transporte, destinação final e pela manutenção da limpeza em vias e logradouros do município, cujas características podem ser descritas da seguinte forma:

- **Coleta e transporte de resíduos domiciliares, públicos e comerciais:** consiste no recolhimento de todos e quaisquer resíduos ou detritos apresentados regularmente ou esporadicamente nas vias e logradouros públicos (orgânicos e inorgânicos), originários de estabelecimentos públicos e privados, residenciais, comerciais e industriais, com a utilização de veículos coletores compactadores de lixo e posteriormente encaminhados ao destino final;
- **Coleta e transporte de resíduos de poda e volumosos:** Compreende o recolhimento manual dos resíduos sólidos oriundos de poda, roçagem e serviços especiais de limpeza, realizados em vias e logradouros públicos, em locais a serem indicados pela fiscalização da Contratante, através de veículos coletores do tipo caçamba basculante de, no mínimo, 12 m³;
- **Podação:** O serviço de Poda e Corte de Árvores deverá ser disponibilizado para correção, manutenção, limpeza, desobstrução de sinalização de trânsito e iluminação pública. Já o corte, somente ocorrerá quando houver risco de acidentes ou alguma edificação a ser construída no local, mediante prévia autorização dos órgãos ambientais competentes;
- **Serviço de varrição manual de vias urbanas:** executado em ambos os lados de uma rua, em locais previamente indicados pela fiscalização da Contratante, esvaziando cestos de lixo existentes e acondicionando os resíduos em sacos plásticos para posterior coleta, mantendo a cidade limpa e prevenindo o entupimento de bueiros, bocas de lobo e sistemas de drenagem de águas pluviais, prevenindo enchentes e alagamentos;
- **Capina e Roçagem:** a capinação manual e mecanizada deverá ser executada, em média, a cada três meses, utilizando-se ferramentas como pás, garfos, foices, enxadas, roçadeiras costais à gasolina e carrinhos de mão, por equipes em regime de mutirão.



A roçagem será feita quando se desejar manter uma cobertura vegetal para se evitar deslizamentos de terra erosões ou por razões estéticas;

- **Pintura de Meio-Fio:** é um serviço complementar aos de varrição e capina que, além de ressaltar a limpeza dos logradouros/ruas, é útil na orientação do tráfego de veículos;
- **Manejo de resíduos sólidos no destino final:** serviços formados pela atividade que utilizam ferramentas e equipamentos (como trator de esteira e caçambas basculantes, por exemplo) para manutenção e operação de lixo no destino final;
- **Coleta e transporte de resíduos dos serviços de saúde:** serviços formados pelas atividades que utilizam mão de obra e equipamentos de coleta (como veículos tipo furgão) para remover resíduos das unidades de saúde sob controle administrativo da Prefeitura de Crateús/CE e executar a destinação final ambientalmente correta.

Em cada uma dessas atividades de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos a ser desenvolvida, a Contratada deverá fazer uso de mão de obra, veículos, máquinas e equipamentos adequados e compatíveis, em quantidades necessárias e suficientes, no mínimo, para atender as exigências editalícias.

Diante da impossibilidade de execução dos serviços de limpeza pública pela administração direta, ante a carência de pessoal, equipamentos e expertise necessárias, buscamos, através do presente certame licitatório, a contratação de empresa privada especializada, em cada uma das atividades, dentro da melhor relação custo x benefício, de acordo com as especificações constantes no presente Termo de Referência.

2 DADOS GERAIS

2.1 DADOS GERAIS DO MUNICÍPIO

2.1.1 Localização

O município de Crateús se estende por 2.985,15 km², ao longo do sertão dos Inhamuns, vizinho dos municípios de Poranga, Iraporanga, Tamboril, Independência, Novo Oriente e o estado do Piauí. Está situado a 350 km da capital cearense. Situado a 274 metros de altitude, Crateús tem as seguintes coordenadas geográficas:

Latitude: 5° 10' 42,4" Sul, Longitude: 40° 40' 07,4" Oeste.



2.1.2 Clima

O município possui clima Tropical quente semiárido com pluviosidade média de 731,2 mm concentradas nos períodos de janeiro a abril. A temperatura média é de 26 a 28°C em condições normais. Conforme dados expostos pelo IPECE (Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará) no ano de 2018.

Clima	Pluviosidade (mm)	Temperatura Média (°C)	Período Chuvoso
Tropical Quente Semiárido	731,2	26 a 28	Janeiro a Abril
Tropical Quente Semiárido			
Brando			

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)

2.1.3 Acesso

O acesso ao município de Crateús pode ser realizado através da BR 226, BR 403, BR 404, CE 333, vias federais e estaduais.

Grande parte das estradas vicinais do município são carroçáveis. Os centros da sede e dos distritos possuem parte da pavimentação em asfalto e em calçamento. Em sua maioria, são estradas de fácil acesso no verão, mas durante as quadras invernosas dificultam o trânsito em alguns trechos.

2.1.4 Aspectos Fisiográficos

O relevo da região é caracterizado por planalto da Ibiapaba, serras secas e sertões cujos solos da região são agrissolos, latossolos, luvisolos, neossolos e planossolos.

A vegetação é caracterizada por caatinga arbustiva aberta, carrasco, floresta caducifolia espinhosa (caatinga arbórea) e floresta subcaducifolia tropical pluvial (mata seca).



2.1.5 Infraestrutura

O município de Crateús possui 99,96% de seu território abastecido com água pela Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE, conforme dados de 2017. Atualmente, temos a quantidade de 17.987 ligações ativas distribuídas entre a sede e algumas comunidades rurais.

O tratamento de esgoto também é realizado pela CAGECE através de 8.962 ligações ativas. Hoje temos, aproximadamente, 73,28% de atendimento com rede de esgoto no município conforme dados de 2017.

Em relação a rede de energia elétrica no município, temos atualmente, 10.335 pontos de iluminação pública, com fornecimento de energia de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Crateús e administração e manutenção dos referidos pontos através de empresa terceirizada, contratada pela prefeitura. Ao longo de todo o município a empresa ENEL, possui cadastro em torno de 32.422 clientes (dados de 2017), através de ligações monofásica ou trifásica e com clientes em áreas urbanas e rurais do tipo Comercial, Industrial, Residencial e os prédios e equipamentos do Setor Público.

A coleta de lixo urbano e rural é realizada diariamente, conforme rotas e cronogramas da sede e demais localidades. E tem destinação final distante onze quilômetros da sede.

O município de Crateús, é integrante do Consórcio COMARES/UCR (Consórcio Municipal para Aterro de Resíduos Sólidos). A celebração do consórcio tem como objetivo implantar políticas de coleta seletiva, gestão de resíduos sólidos, reciclagem e outras atividades e iniciativas que estão contempladas na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e ainda está em andamento. Tais mudanças deverão ser inclusas no serviço de limpeza pública conforme acontecerem.

2.1.6 Características Populacionais

De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do censo demográfico de 2010, a população Crateuense, contava com 72.812 habitantes, sendo a estimativa do IBGE para o ano de 2019 para 75.074 habitantes. A densidade demográfica é de 24,39 habitantes por quilômetro quadrado no território do município, de acordo com os dados do último Censo de 2010.



3 CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE LIMPEZA URBANA

3.1 APRESENTAÇÃO

De maneira geral, a concepção do sistema de limpeza urbana par o município de Crateús, além de atender a Política Nacional de Resíduos Sólidos, contempla possíveis caminhos para implantação de soluções na forma de prestação de serviços, fundamentados na sustentabilidade técnica e financeira de curto e médio prazo, mas também na possibilidade de fazer com que o serviço contribua para promover avanços na área de Conscientização Social, Cidadania e Educação Ambiental, além de possibilitar a atração de investimentos para o município, contribuindo para a geração de renda, favorecendo inclusão social com a consequente diminuição da pobreza.

A partir desse novo cenário, criado pela PNRS, os municípios têm a importante missão de transformar suas práticas ambientais, e a administração municipal é o principal agente dessa mudança, com a oportunidade de elevar a cidade a novos patamares na gestão de resíduos e com diversas obrigações a serem cumpridas.

O sistema de gestão de resíduos sólidos originários deste “Projeto Básico” tem por objetivo a implementação de um modelo tecnológico fundamentado em estudos de dados técnicos, científicos e econômicos, realizados sobre a questão do manuseio dos resíduos sólidos do município de Crateús/CE. Essa concepção tece como base, a avaliação das condições atuais do sistema e a necessidade das seguintes intervenções imediatas:

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



3.2 ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

3.2.1 Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares, Comerciais e Públicos – Remoção Manual

O serviço de limpeza pública, coleta e transportes de resíduos sólidos tem como objetivo atender a toda a população urbana e, parcialmente, a rural, conforme bairros, distritos e localidades mencionados no corpo deste projeto.

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

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

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

3.2.1.1 Cronograma de Coleta

Levando em conta a extensão territorial do município, consolidamos que as coletas e demais serviços complementares de limpeza pública, deverão ser executados diariamente e/ou com rotas intercaladas, com planejamento a ser orientado pela Contratante mantendo-se rigorosa a sua execução no que diz respeito aos dias e horários apresentados ao longo do projeto.

O grande objetivo é evitar o acúmulo de lixo no município, ruas, vilas e praças. As coletas deverão ser executadas nos distritos e localidades apontados, conforme cronograma e planejamento a ser apresentado e aprovado pela Contratante.



Tabela 1 - Frequência de coleta

Locais	Frequência
Sede – Centro	Diariamente
Sede – Bairros	Segunda à Sábado
Assis	MUTIRÕES
Crateús	MUTIRÕES
Curral Velho	MUTIRÕES
Ibiapaba	Duas vezes por semana
Irapuá	MUTIRÕES
Lagoa das Pedras	MUTIRÕES
Montenebo	Duas vezes por semana
Oiticica	MUTIRÕES
Poti	MUTIRÕES
Realejo	MUTIRÕES
Santana	MUTIRÕES
Santo Antônio	MUTIRÕES
Tucuns	MUTIRÕES

Esta sugestão poderá sofrer alterações no cronograma pela Contratante, de acordo com o calendário de coleta semanal de cada distrito, sem ônus financeiro ao contrato.

3.2.1.2 Tipos de Resíduos

Considerando a produção atual de lixo do município, enquadraremos os resíduos produzidos na classificação listada abaixo:

- Domiciliar;
- Comercial;
- Urbanos (pequenas quantidades de entulho)
- Industrial, quando não tóxico ou perigoso;
- Resíduos de feiras e/ou mercados públicos;
- Animais mortos de pequeno e grande porte.

Dentre os tipos mencionados acima, os resíduos volumosos, como móveis, entulhos, poda, etc., terão coleta especial podendo ser cobrados futuramente dos usuários pela Administração Pública, de acordo com tarifas estabelecidas pela legislação atual ou futura. O lixo público será coletado pela equipe de limpeza urbana.

Estimativa de quantitativo de produção de Resíduos Sólidos do Município de Crateús:

O Panorama Dos Resíduos Sólidos do Ceará estima a produção per capita de resíduo sólidos domésticos nos municípios da região do Sertão de Crateús em 0,833 kg/dia. Levando em conta esse dado, estima-se que a população crateusense produza diariamente aproximadamente 110,98 ton/dia de resíduos domiciliares. Já para coleta dos resíduos urbanos, é estimado para municípios nordestinos em 0,760 kg/dia totalizando assim 57,05 ton/dia na cidade.

O presente projeto baseou-se nesses dados para seu dimensionamento de frota e mão-de-obra.

4 COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

4.1 METODOLOGIA DE TRABALHO

Os serviços de coleta e transporte de resíduos domiciliares, comerciais e de varrição deverão ser executados pela Contratada de segunda à sábado, no período diurno e vespertino, 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. Aos domingos a coleta ocorrerá apenas na sede (centro) de Crateús.

Os resíduos oriundos dos serviços de varrição manual de vias e logradouros públicos deverão ser coletados, preferencialmente, através de veículos coletores específicos para este serviço.

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

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



Os veículos coletores deverão transportar os resíduos coletados ao destino final de Crateús/CE, onde serão destinados.

4.2 VEÍCULOS COLETORES (DIMENSIONAMENTO DOS COLETORES) – FROTA

Os veículos automotores 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 da Sede do 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 do edital e seus anexos relacionados, e mais as seguintes condições:

- Veículos do tipo semi-pesado ou pesado, motor a diesel, equipado com equipamento compactador de lixo do tipo 3:1 ou caçamba basculante, montada adequadamente à capacidade dos chassis, capacidade mínima de 12,00 m³ e dotada de suporte de pás e vassouras que constituem equipamentos obrigatórios. Caso o tipo de veículo adotado seja caçamba basculante, estes veículos terão lonas no transporte dos resíduos, evitando o derramamento de lixo nas vias públicas;
- Os veículos e equipamentos deverão ser mantidos em perfeitas condições de manutenção e operação durante toda a vigência do Contrato. Estão compreendidos nessas condições o funcionamento do hodômetro e velocímetro, a pintura e o estado de limpeza.
- A vida útil dos veículos e equipamentos coletores dotados de compactador, ao longo de todo o contrato, nunca poderá exceder **05 (cinco) anos**, já os coletores dotados de caçamba basculante **15 (quinze) anos**, podendo, entretanto, a Contratante exigir da Empresa Contratada a substituição de qualquer dos veículos e equipamentos que, apesar de não haver atingido o limite estabelecido de vida útil não atendam as condições definidas e adequadas de segurança e operação.
- A Contratada deverá aplicar um plano de manutenção dos veículos e equipamentos utilizados, baseados em inspeções diárias, programa de manutenção preventiva e corretiva, programa de serviços de apoio interno e externo, programa de limpeza e



aparência, programa de controle de itens de segurança e limpeza e reparo das ferramentas.

- Os veículos e equipamentos a serem utilizados serão liberados por órgão competente da Contratante, conforme sejam atendidas todas as deliberações do Controle de Trânsito Brasileiro.

VEÍCULO/EQUIPAMENTO	ANO DE FABRICAÇÃO	UND	QNT
CAMINHÃO COLETOR COMPACTADOR CAP, 15 M ³	ATÉ 05 ANOS	MÊS	03
CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE CAP. 12 M ³	ATÉ 15 ANOS	MÊS	02
RETROESCAVADEIRA DE PNEUS	ATÉ 15 ANOS	MÊS	01
TRATOR DE ESTEIRA	ATÉ 15 ANOS	MÊS	01

A composição da frota foi dimensionada com a utilização de 03 (três) veículo equipados com coletor compactador com capacidade para 15 m³, para operar nas áreas da sede e distritos cuja haja viabilidade para a passagem do caminhão por suas vias, no mesmo sentido 02 (dois) caminhões caçamba basculante com capacidade 12 m³, sendo um desde para coleta dos volumosos/entulhos, bem como 01 (uma) retroescavadeira para auxiliar na coleta dos mesmos. Também fica previsto de 01 trator de esteira para auxiliar nas operações na destinação final.

4.3 GUARNIÇÃO (CAPATAZIA)

Considerando a utilização de veículos coletores compactadores e caçamba basculante, a guarnição em cada veículo será composta de 01 (um) motorista e 3 (três) garis coletores. Para a retroescavadeira que fará o recolhimento de entulho, a equipe será composta de 01 (um) operador devidamente qualificado, bem como para o trator de esteira 01 (um) operador. Fica estabelecido que para execução desse serviço deverá ser alocado 01 (um) Fiscal de Campo e 01 (um) apontador para contagem de carradas.



MÃO-DE-OBRA	QNT
MOTORISTA	05
COLETORES	24
FISCAL DE CAMPO/APONTADOR	02
OPERADOR DE RETROESCAVADEIRA	01
OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRA	01

4.4 FÓRMULA PARA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

O local de destinação final dos resíduos urbanos não dispõe de balança para pesagem e medição dos resíduos coletados, por isso, a contratante deverá colocar 01 (um) fiscal/ apontador para anotar os volumes das carradas, já incluso no número de funcionários acima, conforme o seguinte quadro:

DATA	CARRO/ PLACA	MOTORISTA	CAPATAZIA/ GARIS	TIPO VEÍCULO (COMPACTADOR/ BASCULANTE)	PESO ESPECÍFICO (TON/M ³)	VOLUME DA CARRADA	VOLUME TOTAL (M ³)	PESO TOTAL (TON)
TOTAL (TON/DIA)								

A contratada também fará o mesmo controle com o pessoal próprio. A conversão do volume (m³) para peso em toneladas (ton) deverá seguir a seguinte fórmula.

$$P = P_e \times V$$

Onde:

P → Peso [ton];

P_e → Peso Específico [ton/m³]

V → Volume [m³]

O peso específico terá variação com o tipo de carroceria do veículo, de acordo com a seguinte situação:

- Caminhão compactador: Peso específico = 700kg/m³;
- Caminhão caçamba basculante: Peso específico = 300kg/m³.





5 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PodaÇÃO, VOLUMOSOS

A coleta e o transporte de resíduos de poda e volumosos consiste no recolhimento manual dos resíduos sólidos oriundos dos serviços de poda, roçagem e serviços especiais de limpeza realizados em vias e logradouros públicos a serem indicados pela Contratante, utilizando-se para tal, veículos coletores do tipo caçamba basculante.

5.1 PLANEJAMENTO

O planejamento da coleta de resíduos sólidos oriundos dos serviços de poda, capina, roçagem e serviços especiais de limpeza, será realizado de segunda a sábados, no período diurno, mediante uma programação prévia e mensal, oriunda de “Ordens Específicas de Serviços” a serem emitidas pela Contratante.

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

5.2 METODOLOGIA DE TRABALHO

Os serviços da coleta e transporte de resíduos de poda, volumosos e deverão ser executados pela Contratada de segunda a sábado, no período diurno, em todas as vias públicas abertas à circulação ou que venham sendo 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 nos veículos coletores do tipo caçamba basculantes com no mínimo 12,00m³.

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

5.3 DIMENSIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS

Os veículos automotores 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 do edital e seus anexos relacionados, e mais as seguintes condições:

Veículo do tipo semipesado ou pesado, motor a diesel, equipado com carroceria coletora de resíduos volumosos, do tipo caçamba basculantes, montada adequadamente à capacidade dos chassis, capacidade mínima de 12,00m³ e dotada de suporte de pás e vassoura que constituem equipamento obrigatório e ano de fabricação não superior a 15 anos de uso. Estes veículos deverão lonas no transporte dos resíduos, evitando-se o derramamento de resíduos nas vias públicas. Para atender à demanda fica estimado o número de 03(três) veículos para atender o município. Esta demanda também deverá ser atendida pela retroescavadeira dimensionada no item anterior.

VEÍCULO/EQUIPAMENTO	ANO DE FABRICAÇÃO	UND	QNT
CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE CAP. 12 M ³	ATÉ 15 ANOS	MÊS	02

5.4 DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

A equipe mínima para execução de coleta de resíduos sólido oriundos da limpeza de logradouros é composta por: 02 (dois) motoristas, e 04 (quatro) podadores.

MÃO-DE-OBRA	QNT
MOTORISTA	02
PODADORES	04

5.5 FÓRMULA PARA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

Da mesma forma que os resíduos domiciliares, o fiscal e o funcionário designado pela contratada deverão anotar os volumes das carradas de resíduos volumosos, em planilha separada, mas com as mesmas características, conforme tabela abaixo:

DATA	CARRO/ PLACA	MOTORISTA	CAPATAZIA/ GARIS	TIPO VEÍCULO (COMPACTADOR/ BASCULANTE)	PESO ESPECÍFICO (TON/M ³)	VOLUME DA CARRADA	VOLUME TOTAL (M ³)	PESO TOTAL (TON)
TOTAL (TON/DIA)								

A conversão do volume (m³) para peso em toneladas (ton) deverá seguir a seguinte fórmula:

$$P = P_e \times V$$

Onde:

P → Peso [ton];

P_e → Peso Específico [ton/m³]

V → Volume [m³]

O peso específico dos resíduos volumosos seguirá a seguinte situação:

- Caminhão caçamba basculante: Peso específico = 240kg/m³.

6 SERVIÇO DE PODA DE ÁRVORES DE VIAS URBANAS

Os serviços de poda de árvores de vias urbanas consistem no corte das galhadas superiores das árvores urbanas visando a melhoria estética das vias públicas e renovação copa dessas plantas. Para execução dos serviços a Contratada deverá fazer uso de materiais, EPIs e equipamentos próprios e adequados para este fim. Estes serviços devem ter acompanhamento de profissional da área das Engenharias agrônômica, ambiental, ou florestal por parte da contratante.

6.1 QUANTITATIVOS LEVANTADOS

Considerando que as ruas atendidas pelos serviços de poda urbanas serão àquelas que ficam em áreas urbanas, na sede municipal e/ou sede dos distritos. A estimativa de atendimento de cerca de 72 quilômetros de vias urbanas, na região central, prédios públicos e paços, e uma estimativa de 01 (uma) árvore a cada 05 (cinco) metros, considerando os dois lados do logradouro tem-se um quantitativo igual a 72.000 (metros) / 5 (1 árvore a cada cinco metros). O quantitativo a ser medido leva em consideração as 14.400 (quatorze) mil árvores que podadas 4 (quatro) vezes por ano, tem-se um quantitativo de 57.600 podas a serem realizadas.

6.2 PESSOAL

Para execução dos serviços de poda de árvores das vias urbanas de Crateús, a Contratada deverá utilizar 04 (quatro) garis podadores.

Cálculo: $104.000 \text{ (árvores)} / 12 \text{ (doze meses)} / 30 \text{ (dias/mês)} / 20 \text{ (produtividade média)} = 04 \text{ (quatro) garis podadores.}$

MÃO-DE-OBRA	QNT
PODADORES	04
MOTORISTA	02

6.3 FÓRMULA PARA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

A contratada executará este serviço de acordo com Ordens de Serviços (OS) específicas para poda/cortes de árvores urbanas a serem emitidas pela contratante que conterà o trecho a ser atendido. Durante a execução de cada ordem de serviço deverá ser feita a contagem pela contratada e pela contratante do quantitativo de árvores podadas no local e anotadas numa planilha como a que segue abaixo:

DATA	TRECHO/ ATENDIDO	Nº DA ORDEM DE SERVIÇO	EQUIPE	QUANTIDADE DE GARIS PODADORES	QUANTIDADE ÁRVORES PODADAS/CORTADAS
TOTAL DE ÁRVORES PODADAS/PERÍODO					

O controle desses quantitativos medidos, devidamente assinados pelos representantes da contratada e da contratante, consistirá em documento público, e que servirá para justificar os pagamentos dos serviços.

7 SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS

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

7.1 PLANEJAMENTO

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

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

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



7.2 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 0,60m 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 n. ° 10, utilizando-se como recipiente o carrinho de varrição.

7.3 DIMENSIONAMENTO DOS RECURSOS

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

7.4 DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

No dimensionamento de pessoal para o serviço de varrição de logradouros, 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 1.500 m/homem/dia, baseado em índices médios praticados em outros centros urbanos nacionais;



- A mão-de-obra deve ser suficiente para varrer, com uma frequência diária, no mínimo, cerca de 36 km de vias. Diariamente será feita a varrição do centro e a equipe deverá alternar o atendimento aos bairros, tendo em vista atender no fim de um período mensal os 650 km de vias do município. Com isso, a quantidade de garis varredores será dada pela equação:

$Qde \text{ de garis} = 36.000 \text{ metros. vias diárias} / 1.500 \text{ m/homem/dia} = 15 \text{ (quinze)}$
garis.

As equipes deverão ser distribuídas de forma a atender a sede municipal e dos seguintes distritos:

Destes serão deslocados da seguinte forma: 10 (dez) garis para o centro do município, 05 (cinco) garis divididos em duas equipes nos bairros da sede, e 01 (uma) equipe de 05 (cinco) para realização de mutirões nos distritos conforme demanda/ordem de serviço da Contratante.

Locais	Quantidade	Reserva Técnica
Sede – Centro	05	Inclusa
Sede – Bairros	05	Inclusa
Distritos (De acordo com a demanda)	05	Inclusa
TOTAL	15	Inclusa

A equipe terá coordenação dos serviços de campo.

MÃO-DE-OBRA	QNT
GARIS VARREDORES	15

7.5 FÓRMULA PARA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

As ordens de serviços emitidas pela contratante, no início de cada período (mês), deverão conter os dados dos trechos a serem atendidos, conforme planilha abaixo:





TRECHO	QUANT. GARIS/DIA	RUA	LIMITES		TIPO DE PAVIMENTAÇÃO	EXTENSÃO (m)	FREQUÊNCIA	QUANT. VEZES/DIA	EIXOS	Km/DIA	
			DE	ATÉ							
TOTAL											

A contratante fará a fiscalização nos trechos informados, e conforme confirmada a execução dos serviços retificará a planilha de medição da contratada, a qual não poderá divergir dos quantitativos das planilhas anexas às ordens de serviços.

8 SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO MANUAL, ROÇAGEM E RASPAGEM DE LINHA D'ÁGUA

Os serviços de capina manual e roçagem de vias urbanas compreendem ao corte completo e retirada da cobertura vegetal existentes nas guias das vias e logradouros públicos indicados utilizando-se para tanto, ferramentas próprias e manuais. 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, pois deixa um aspecto de asseio e higienização.

8.1 DIMENSIONAMENTO

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 deverá ser realizados através de "Ordens Específicas de Serviços" a serem emitidas pela Contratante, de segunda a sábado, em frequência diária, no período diurno.

8.2 METODOLOGIA DE TRABALHO

A metodologia de trabalho a ser aplicada à capinação manual e roçagem será àquela do corte completa e retirada da cobertura vegetal existentes nas guias de vias e logradouros públicos indicados, através da utilização de ferramentas próprias e manuais.

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 urbanos, 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 urbanos, no prazo máximo de até duas horas após a sua realização.

8.3 DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL E EQUIPAMENTOS

Os serviços deverão ser realizados ao longo das sarjetas de uma mesma via, adotando-se um rendimento estimado de 333 m/gari/dia, baseado em índices médios praticados em outros centros urbanos nacionais. A mão-de-obra deve ser suficiente para capinar e realizar a pintura de meio fio, considerando que o total de 650 km de vias à serem limpas por mês. Com isso, a quantidade de garis varredores será dada pela equação:

$$\text{Qde de garis} = 650 \text{ km} / 26 \text{ dias/mês} = 25 \text{ (km vias diárias)} / 1.5 \text{ km/dupla/dia} = 30$$

(trinta) garis.

A execução dos serviços será composta por uma quantidade mínima 30 (trinta) garis, incluindo reserva técnica e atendimento na sede municipal e sede dos distritos quando houverem mutirões. A equipe também deverá realizar a execução dos serviços de pintura de meio fio.



MÃO-DE-OBRA	QNT
GARIS CAPINADORES	30

VEÍCULO/EQUIPAMENTO	ANO DE FABRICAÇÃO	UND	QNT
ROÇADEIRAS COSTAIS	1 ano	MÊS	12

8.4 SERVIÇOS DE PINTURA DE MEIO FIO

O serviço de 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.

8.5 PLANEJAMENTO

Os serviços de pintura de meios-fios de vias e logradouros públicos deverão ser realizados através de “Ordens Específicas de Serviços” a serem emitidas pela Contratante, de segunda a sábado, em frequência diária, no período diurno.

O planejamento do serviço será realizado através de uma programação prévia e mensal, oriunda de “Ordens Específicas de Serviços” a serem emitidas pela Contratante.

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.

8.6 FÓRMULA PARA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

As ordens de serviços emitidas pela contratante, no início de cada período (mês), deverão conter os dados dos trechos a serem atendidos, conforme planilha abaixo:



DATA	RUA, TRECHO ATENDIDO	QUANTIDADE DE EIXOS	EQUIPE	COMPRIMENTO LINEAR (m)
TOTAL/PERÍODO (KM LINEAR)				

A contratante fará fiscalização nos trechos informados, e conforme confirmada a execução dos serviços ratificará a planilha de medição da contratada, a qual não poderá divergir dos quantitativos das planilhas anexas às ordens de serviços.

9 DESTINAÇÃO FINAL

Todo o lixo coletado deverá ser conduzido ao destino final indicado pela Contratante existente no município de Crateús, situado a 12,00 km da sede, na posição Leste do município, com as seguintes coordenadas geográficas: (304827 e 9428442) UTM. Sendo responsabilidade do município seu acondicionamento e tratamento final.

10 REGIÕES, LOCAIS DE COLETA E ROTAS

Devem ser realizadas as coletas em todo o perímetro urbano e rural que envolvem os bairros e as localidades a seguir relacionadas, atendendo 100% da população, no período da manhã e tarde, de segunda a sábado, guardadas as exceções para as coletas dos centros comerciais e públicos que ocorrerão aos domingos, conforme informação já inserida neste projeto.

A tabela a seguir apresenta a distância entre o centro geográfico da sede e dos distritos ao destino final.

Locais	Distância
Sede – Centro	11,0
Sede – Bairros	11,0
Assis	33,3
Curral Velho	36,4
Ibiapaba	36,4
Irapuá	31,5
Lagoa das Pedras	18,8



Montenebo	28,4
Oitica	23,5
Poti	23,5
Realejo	21,3
Santana	36,6
Santo Antônio	29,4
Tucuns	32,6

11 MOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE SERVIÇOS

11.1 INFRAESTRUTURA

Considera-se canteiro de serviços, o local que será centralizado a operação da proponente no tocante ao escritório, almoxarifado, garagem/pátio, oficina de manutenção dos veículos e todo e qualquer equipamento essencial para a operação de limpeza pública e coleta de lixo. Neste tópico é importante mensurar a manutenção mensal do canteiro, custos para mobilização de mão de obra e manutenção dos veículos e equipamentos.

11.2 INSTALAÇÕES

A Contratada deverá manter uma unidade para controle administrativo e operacional na sede do município de Crateús, com instalações físicas compatíveis com o tamanho do efetivo que utilizará na prestação dos serviços, devendo atender as Normas de Saúde e Segurança do Trabalho, em especial a NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.

Para tanto, a Contratada terá um prazo de 20 (vinte) dias, a contar da data de assinatura do contrato, para organizar em instalações específicas os seguintes setores:

- Setor administrativo;
- Setor de controle de operação;
- Setor de almoxarifado;
- Setor de manutenção;
- Vestiário e refeitório.

Attest

11.3 PESSOAL

Com objetivo de realizar o trabalho e execução dos serviços de forma adequada, se faz necessário por parte da proponente, a contratação de mão de obra nas quantidades adequadas à demanda proposta por este projeto, atendendo todos os critérios estipulados no edital e seus anexos relacionados, abaixo, e com obrigatoriedade na responsabilidade desta empresa, no atendimento das legislações previdenciárias, fiscais, comerciais, trabalhistas e outras possam incorrer sobre os seus colaboradores no desempenho das tarefas inerentes ao contrato proposto neste projeto. Caberá também a proponente, a responsabilidade de indenizações por acidente de trabalho e qualquer ônus que seus colaboradores, empregados e prepostos incorrerem ao patrimônio público ou a outrem.

É de inteira responsabilidade da proponente a contratação de funcionários que tenham capacidade física e atinjam os critérios necessários para desempenhar de forma eficaz as atividades que compõem o objeto do presente projeto. Necessário que além de capacidade física, os colaboradores tenham bom relacionamento com o público ao qual prestará o serviço, para que tenhamos eficiência e bom atendimento ao munícipe beneficiário do serviço.

Os funcionários deverão possuir todas as documentações atualizadas e deverão ser apresentados em até 10 dias após a assinatura do contrato, devidamente uniformizados e com todos os equipamentos de proteção individual (EPI's) necessários para execução dos serviços. Os EPI's deverão ser repostos em caso de perda ou dano, não sendo permitido a não utilização dos mesmos.

É obrigatório a utilização do uniforme, EPI's e todo equipamento necessário ao desenvolvimento das tarefas e caberá a fiscalização, em caso de desconformidade, realizar a notificação à proponente, em caso de descumprimento de qualquer uma das orientações e regras deste documento.

Não serão permitidos por parte dos funcionários, a ingestão de bebidas alcoólicas durante a prestação do serviço, como também a triagem ou catação de produtos recicláveis para fins comerciais particulares, e também desempenhar qualquer outra tarefa que não esteja contida no escopo deste projeto e do futuro contrato.

Reforçamos, em virtude da grande importância, que todos os pontos mencionados acima com relação ao pessoal empregado nas tarefas de limpeza pública, seja aplicado na rotina diária da prestação dos serviços com o uso de uniforme, EPI's, estejam asseados, com uso de calçados com sola, luvas, camisas, bonés, coletes refletivos, capas protetoras em dias de chuva entre outros. EPI's Obrigatórios:



- **Calçados de Segurança:** calçados de sola e com cano curto ou longo de acordo com o desempenho da função, seja gari, coletor ou motorista. Os Calçados deverão estar adaptados as atividades que cada colaborador deverá desempenhar;
- **Máscara:** Em virtude do manuseio de lixo e resíduos sólidos, faz-se necessária a utilização de máscara, principalmente para os coletores de lixo;
- **Luvas de Tecido emborrachado:** Necessária para utilização na coleta de lixo, evitando assim acidentes com vidros, metais ou mesmo a com animais peçonhentos que possam causar dano a saúde física do colaborador.
- **Boné/toca árabe:** A proponente deverá fornecer bonés e/ou chapéus padronizados, para uso durante o desempenho das tarefas, evitando assim o grande impacto do sol aos colaboradores;

11.4 VEÍCULOS COLETORES E OUTROS EQUIPAMENTOS

Os veículos automotores e equipamentos apresentados pela proponente na realização de cada serviço especificado deverão ser adequados e aptos à disponibilidade imediata logo após o prazo de 05 (cinco) dias corridos após a assinatura do contrato, ou seja, que os equipamentos estejam devidamente instalados nos chassis dos veículos e que o conjunto esteja em perfeitas condições de operação.

As marcas, modelos e outras características dos veículos propostos à realização dos serviços ficam a critério da proponente, desde que sejam atendidas as exigências mínimas constantes neste projeto.

Os veículos e equipamentos deverão ser mantidos em perfeitas condições de operação, inclusive as unidades reservas. Ressalta-se nessa condição:

- Perfeito funcionamento do velocímetro e hodômetro;
- Perfeito estado de conservação da pintura;
- Limpeza geral dos veículos e equipamentos, constituindo obrigação contratual a lavagem diária do caminhão basculante com solução detergente;
- Manutenção periódica dos veículos e equipamentos, com checklist (óleo, freios, bateria, lanternas, etc.) aprovado por encarregado qualificado da proponente.

Os veículos deverão trazer, além das placas regulamentares, as indicações necessárias ao reconhecimento da proponente e telefone para reclamações, de acordo com modelo padronizado pelo Município.



Todos os veículos e equipamentos utilizados nos serviços, deverão respeitar os limites estabelecidos pela legislação, quanto a fontes sonoras e emissão de poluentes. Não será permitida a exploração de publicidade nos veículos e equipamentos ou nos uniformes dos funcionários envolvidos na execução dos serviços, salve prévia autorização do gestor municipal do contrato.

A proponente deverá dispor de reserva de veículos e equipamentos, de modo a não prejudicar o andamento das atividades pela falta mecânica, caso contrário, incorrerá penalidades descritas em contrato.

O Município poderá, a qualquer momento, exigir a substituição do veículo ou equipamento que não esteja adequado ao serviço.

12 HORÁRIO DE TRABALHO

Considerando a produção e demandas do gerenciamento das coletas de lixo e limpeza urbana no município de Crateús, definimos que o serviço contratado acontecerá no período Diurno no horário de 07:00 as 17:00, reservando 02 horas para almoço, considerando os dias de segunda a sexta-feira. Aos sábados no período diurno no horário de 07:00 às 12:00. Aos domingos o serviço será realizado por escala de funcionários, à ser definido pela Contratada.

13 ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS DE FISCALIZAÇÃO

Para que tenhamos um bom resultado da aplicabilidade das orientações deste projeto, caberá ao município de Crateús o acompanhamento e fiscalização da quantidade e qualidade dos serviços prestados de Coleta de Lixo e Limpeza Pública.

Para isto, será necessário que a proponente tenha o controle dos dados do volume e acompanhamento das rotas e frequência dos funcionários, para que não tenhamos prejuízos com a não realização de serviços ou omissão da fiscalização.

Reforçamos a necessidade de que a Contratada esteja atenta às legislações ambientais e trabalhistas que devem ser seguidas, fiscalizando a utilização correta dos locais de despejo de lixo, manuseio de equipamentos e utilização dos EPI's necessários a evitar acidentes de trabalhos e qualquer tipo de dano a saúde do colaborador e do Município.

A supervisão dos serviços, pela Contratada, se dará através de visitas às frentes de serviços da limpeza pública (varrição, capinagem, caiação de meio-fio, etc), assim como no acompanhamento das rotas, dentro das cabines dos caminhões, de modo a garantir o bom andamento das atividades solicitadas por este projeto. Para o auxílio deste fim, será utilizada uma motocicleta, padrão popular, com no mínimo, 160 cilindradas e um carro popular, ambos de idade máxima de utilização de 10 anos.

VEÍCULO/EQUIPAMENTO	ANO DE FABRICAÇÃO	UND	QNT
CARRO UTILITÁRIO	ATÉ 10 ANOS	MÊS	01
MOTO 160 CC	ATÉ 10 ANOS	MÊS	01

14 PENALIDADES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Conforme cláusula a ser especificado no contrato, a contratada será fiscalizada e acompanhada de acordo com os itens que devem ser atendidos na prestação do serviço.

Caso não ocorra a prestação do serviço por completo, ou esta tenha falhas na sua continuidade e qualidade, caberá ao Município, aplicar sanções a proponente.

As multas administrativas também poderão incorrer, e não se confundem com estas penalidades.

Danielle Dantas Bezerra

DANIELLE DANTAS BEZERRA
ENG. SANITARISTA E AMBIENTAL
CREA-CE: 340205