


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08

TERMO DE ABERTURA E AUTUAÇÃO DE PROCESSO

Processo Administrativo nº 08022022001/22/PMPD

Ao oitavo dia do Mês de fevereiro de Dois Mil e Vinte e Dois, nesta cidade, na sala da Comissão Permanente de Licitação – CPL/PMPD lavrei o presente TERMO DE ABERTURA E AUTUAÇÃO deste Processo Administrativo, que adiante se vê, para a realização de Licitação tendo como objeto a eventual e futura contratação de empresa especializada em prestação de serviços de limpeza pública urbana e rural, gerenciamento e monitoramento do aterro sanitário controlado, no município de Presidente Dutra-MA, tendo como primeira folha a de nº 01, que corresponde a este termo. Eu, Cleriston Galdino Soares, Setor de Protocolo, o subscrevo.

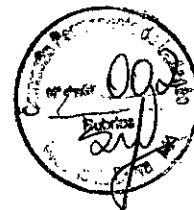
Presidente Dutra – MA, em 08 de fevereiro de 2022.



Cleriston Galdino Soares
Responsável pelo Setor de Protocolo



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



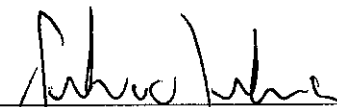
SOLICITAÇÃO

Ao Sr.
Sr. Elias Rodrigues Lima
Assessor Executivo e Ordenador de Despesa

NESTA

Solicito de Vossa Excelência autorização para realização da intenção de Registro de preços, tendo como objeto eventual e futura contratação de empresa especializada em prestação de serviços de limpeza pública urbana e rural, gerenciamento e monitoramento do aterro sanitário controlado, no município de Presidente Dutra-MA no período de 2022/2023.

Presidente Dutra – MA, em 08 de fevereiro de 2022.



Silvio Emilio Silva e Silva
Secretário de Infraestrutura



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



DESPACHO

Ao
Sr. Silvio Emilio Silva e Silva
Requisitante
Nesta,

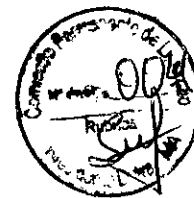
Em resposta a vossa solicitação, autorizo a realização da Intenção de Registro de preços, tendo como objeto eventual e futura contratação de empresa especializada em prestação de serviços de limpeza pública urbana e rural, gerenciamento e monitoramento do aterro sanitário controlado, no município de Presidente Dutra-MA, no período de 2022/2023.

Presidente Dutra – MA, em 09 de fevereiro de 2022.

Elias Rodrigues Lima
Assessor Executivo e Ordenador de Despesa



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



DESPACHO

Ao setor competente para providenciar projeto básico, com vistas à deflagração de procedimento licitatório para Registro de Preços para Eventual e Futura contratação de empresa especializada em prestação de serviços de limpeza pública urbana e rural, gerenciamento e monitoramento do aterro sanitário controlado, no município de Presidente Dutra-MA

Presidente Dutra – MA, 10 de fevereiro de 2022.

Elias Rodrigues Lima
Assessor Executivo e Ordenador de Despesa



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



PROJETO BÁSICO:

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE
SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA NA SEDE DO
MUNICÍPIO.**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08

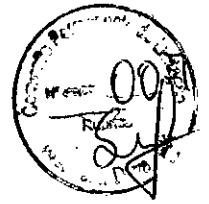


GLOSSÁRIO

CCT	Convenção Coletiva de Trabalho
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
EPI	Equipamento de Proteção Individual
OAC	Obra de Arte Corrente
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SEINF	Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Presidente Dutra detém a atribuição legal pela gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos – RSU do município. Tal atribuição será executada pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos – **SEINF**, órgão vinculado e subordinado ao executivo municipal e incumbido de planejar, organizar, dirigir e controlar a execução dos serviços de limpeza, coleta, transporte e disposição final dos RSU desta municipalidade.

As especificações abordadas neste documento têm como objetivo estabelecer diretrizes para a orientação de instituições interessadas em participar do certame licitatório para a contratação dos serviços de limpeza, coleta, transporte e disposição final dos RSU, detalhando atividades, locais, horários e demais aspectos relativos à prestação dos seguintes serviços:

- I. Limpeza geral;
- II. Coleta manual de resíduos sólidos domiciliares e comerciais;
- III. Coleta mecânica de resíduos públicos diversos;
- IV. Transporte dos RSU;
- V. Disposição final dos RSU.

2. OBJETO

Contratação de empresa para prestação de serviços de limpeza, coleta, transporte e disposição final dos Resíduos Sólidos Urbanos – RSU, do Município de Presidente Dutra-MA.

2.1. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

2.1.1. Limpeza geral

O serviço de limpeza geral compreende a varrição manual ou mecanizada em ruas e avenidas pavimentadas, praças e demais ambientes públicos, este último, desde que não exista equipe específica para tal serviço. Compreende ainda a capina, roço e poda, manual e/ou mecanizada em locais com vegetação natural ou paisagística. A remoção de entulhos domésticos ou comerciais irregularmente descartados que ameacem obstruir o fluxo pluvial em córregos, bueiros e demais obras de arte corrente – OAC dos equipamentos públicos aqui mencionados ou não.

2.1.2. Coleta manual de resíduos sólidos domiciliares e comerciais

O serviço de coleta manual de resíduos sólidos domiciliares e comerciais compreende a execução das atividades de coleta, porta a porta, dos resíduos dispostos em passeio público, não distante, em sentido lateral a via, mais que 5m (cinco metros) da



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



borda da via pública, acondicionados em embalagens descartáveis ou recipientes reutilizáveis e imediatamente retornáveis. Eventuais resíduos não acondicionados na forma citada devem, igualmente, serem recolhidos de maneira a não restar no local qualquer sujeira.

2.1.3. Coleta mecânica de resíduos públicos diversos

Esta tarefa consiste no recolhimento de entulhos de qualquer natureza, exceto aqueles provenientes da construção civil, dispostos em praças, áreas verdes, margens de estradas, áreas públicas baldias, margens de rios e córregos, geralmente de grande volume ou de elevado peso, situação última, em que o força humana não gera eficácia. Desta forma emprega-se a força hidráulica via pá mecânica com capacidade de volume e potência conforme especificações mínimas contidas na planilha orçamentária, com vistas a uma coleta rápida e eficiente.

2.1.4. Transporte dos RSU

Traduz-se no acondicionamento adequado dos resíduos oriundos da coleta manual e mecânica, em caminhões basculantes e caminhão com implemento compactador conforme especificações mínimas contidas na planilha orçamentária, e posterior transporte até o ponto de descarga, observadas as normas brasileiras de segurança e prevenção de acidentes;

2.1.5. Disposição final dos RSU

Esta atividade consiste na adequada acomodação, compactação ou, se necessário, movimentação dos resíduos para melhor aproveitamento da área de recepção dos RSU, com emprego de pá mecânica e trator de esteiras com capacidade de volume e potência, conforme especificações mínimas contidas na planilha orçamentária.

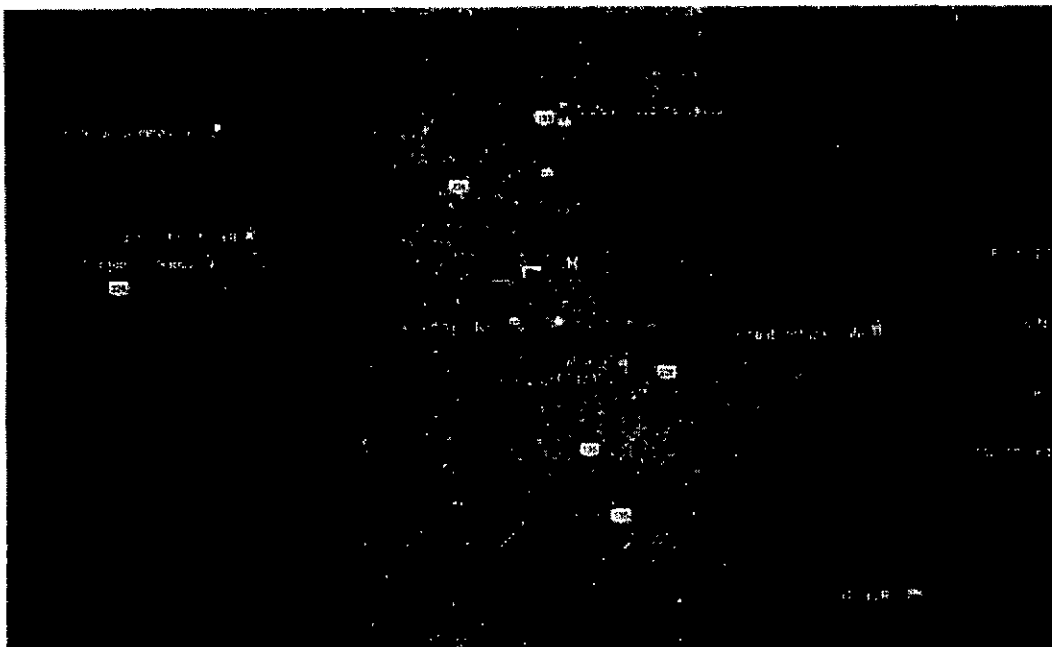
2.2 ÁREA DE ABRANGÊNCIA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços, objeto deste projeto básico, serão executados na zona urbana do município, conforme imagem da Figura 1, anexada abaixo.

Figura 1: Área de abrangência da execução dos serviços



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



Fonte: Google Maps, 2022.

3. FREQUÊNCIAS E HORÁRIOS

3.1. LIMPEZA GERAL

3.1.1. Varrição

O serviço de varrição de logradouros públicos será executado diariamente em horários definidos no cronograma desenvolvido pela SEINF, respeitado o quantitativo de hora/homem contido na planilha orçamentária.

3.1.1.1 Dimensionamento

O número líquido de trabalhadores, isto é, a mão de obra estritamente necessária para a varredura, é determinado da seguinte maneira:

$N.º \text{ de garis} = \text{Extensão linear total} / \text{produção em m por garil}$

Como o total de varrição é de 91.096,00 metros.

$N.º \text{ de garis} = (91.096,00 / 1.440) * 1,25$

$N.º \text{ de garis} = 80 \text{ garis por mês}$

O plano de varrição, contendo os roteiros realmente executados, deve ser verificado e conferido. Nesse plano devem constar os trechos de ruas varridos para cada roteiro, as respectivas extensões (expressas em metros lineares de sarjeta) e as guarnições.

Como cada cidade tem suas características, seus costumes e sua cultura, é conveniente realizar um teste prático para avaliar qual é a produtividade de varrição



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



dos trabalhadores, ou seja, quantos metros de sarjeta e passeios podem ser varridos por trabalhador noturno.

Para isto, escolhem-se trabalhadores de rendimento médio e determina-se, por um período aproximadamente de 15 dias, a distância que cada um consegue varrer, em cada tipo de logradouro. Calculam-se então as médias, eliminando as medições que se revelarem inconsistentes.

3.1.2. Capina, roço e poda

Tais serviços serão executados sempre que solicitados pela SEINF, que informará local(ais) com necessidade de execução dos serviços, respeitado o quantitativo de hora/homem contido na planilha orçamentária

3.1.2.1 Dimensionamento

Quando não é efetuada a varrição regular, ou quando chuvas carregam detritos para logradouros, as sarjetas acumulam terras, onde em geral crescem mato e erva daninha. Torna-se necessário, então, serviço de capina do mato e raspagem da terra das sarjetas, para estabelecer as condições de drenagem e evitar o mau aspecto das vias públicas.

Esses serviços são executados em geral com enxadas de 3^{1/2} libras, bem afiadas, sendo os resíduos removidos com pás quadradas ou forçados de quatro dentes. Quando a terra se encontra muito compactada é muito comum o uso de enxada para raspá-la. Para a lama, utiliza-se a raspadeira.

As equipes estimadas para a operação executarão os serviços se utilizado carro de mão, enxada, vassourão, pás, roçadeiras, e outros equipamentos necessários a boa execução dos serviços. Os serviços terão o repasse por mês alternado, como têm um total de linha d'água de 45.548,00m.

Considerando que a largura de limpeza ao longo do meio-fio é em média de 0,6m, que representa uma média mensal de capinação de 54.657,60 m², e que rendimento estimado de um gari de capinação é de 100m² por dia com jornada de 8 horas, desta forma durante uma semana de 44,00 (Quarenta e quatro) horas a produção será de 550,00m² e no mês, com 4,30 semana é de 2.365,00m².

3.2 COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RSU

A coleta, transporte e disposição final dos RSU deverá ser executada diariamente, respeitado o quantitativo de hora/homem contido na planilha orçamentária, de acordo com as três modalidades de frequência definidas a seguir, que serão adotadas conforme a região da cidade:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



- **Diária:** os serviços serão executados diariamente, de segunda-feira a sábado;
- **Alternada par:** os serviços serão executados nas segundas, quartas e sextas-feiras;
- **Alternada ímpar:** os serviços serão executados nas terças, quintas-feiras e aos sábados.

Quadro 1: Frequência da Coleta de Resíduos Sólidos

Bairro	Periodicidade
Centro	Diariamente
Maria Rita, Prainha, Seringal, Novo Seringal, Nova Presidente Dutra, Mutirão, Residencial Lolita.	Alternada par.
Goiabal, Dico, Parque Henrique, Engenho, Parque da Palmeiras, Vila das Palmeiras.	Alternada ímpar

Fonte: SEINF, 2022

A coleta dos RSU deverá ser executada em qualquer condição climática. O horário de coleta será definido em pela **SEINF**, conforme sua conveniência, respeitados os quantitativos contratados, com vistas a atender o maior número de habitantes ao dia.

OBS: Os horários de coleta terão prazo máximo de tolerância de meia hora, contando após o horário estabelecido. O horário de início da coleta é considerado como o horário em que as equipes de coleta, efetivamente, iniciam a execução do recolhimento dos resíduos sólidos nos seus respectivos setores de coleta.

A frequência e horários de coleta poderão ser modificados no período da vigência do contrato, podendo ser alterados os turnos e/ou frequências em determinadas regiões, a critério da **SEINF**, ficando assegurado o equilíbrio entre o número de veículos nas modalidades de frequência alternadas. A frequência e turno de coleta foram determinados por áreas, de forma a aperfeiçoar a utilização dos equipamentos.

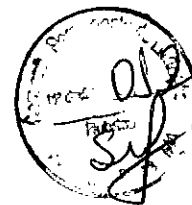
3.2.1. Transporte dos RSU

No dimensionamento da frota de transporte mínima foram observadas as seguintes variáveis:

- Deslocamento entre os pontos de coleta e ponto de disposição (ciclo completo, de ida e volta);
- Velocidades médias no trajeto (observando a legislação específica vigente);
- Capacidade mínima de carga de 06 m³ (seis metros cúbicos) por unidade de transporte;
- Quantidade de resíduos a serem transportados no dia de pico;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



- Tempo médio de operação da frota;
- Análise dos horários, dias de pico da semana e da sazonalidade.

A frota de unidades de transporte será dimensionada a partir da determinação de um número mínimo de veículos a serem utilizados no transporte de resíduos, acrescida a essa frota mínima deverá ficar à disposição da SEINF para supressão dos possíveis problemas relacionados ao transporte, para que não haja paralisação das atividades

4. METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

A coleta regular de resíduos sólidos será realizada, na região formal urbana da cidade, com a utilização de caminhões basculantes, adaptados de forma segura, a coletar e transportar o máximo possível de resíduos, desde que respeitadas as condições de segurança. Cada caminhão contará com equipe de coleta formada por: 01 (um) motorista e 03 (três) auxiliares de coleta.

OBS: Em todos os domicílios localizados em áreas onde não haja a possibilidade de acesso para qualquer tipo de veículo coletor, os resíduos deverão ser recolhidos e transportados manualmente, pela equipe de coleta, até o caminhão.

No decorrer da execução do contrato poderão ser efetuadas alterações nos setores e/ou nos roteiros de coleta, tanto por determinação da SEINF quanto por solicitação da Contratada, com a devida aprovação pela Fiscalização da SEINF. Em qualquer situação as alterações deverão ser devidamente registradas.

A impossibilidade de cumprimento dos roteiros definidos, seja por obras nas vias públicas, alterações no trânsito, ou qualquer outra razão, deverá ser comunicada imediatamente à Fiscalização da SEINF, de forma que esta Fiscalização possa orientar a Contratada quanto a alternativa a ser seguida.

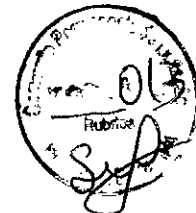
Em qualquer circunstância deverá ser assegurada a coleta dos resíduos sólidos em todos os imóveis do setor.

Na execução dos serviços de coleta, os veículos coletores deverão deslocar-se nos setores de coleta em velocidade reduzida, realizando paradas, sempre que necessário, de modo a evitar correrias que possam prejudicar a qualidade do serviço e a segurança da equipe e de terceiros.

Os veículos em operação de coleta, durante o dia, deverão transitar com os faróis (luz baixa) e sinalização de alerta ligados. Sempre que possível, o motorista do veículo coletor deverá permitir o livre trânsito dos demais veículos nas vias públicas. O roteiro deverá ser executado pelo veículo coletor dentro do horário estabelecido,



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



completando quantas cargas forem necessárias para a coleta de todo o resíduo disposto no setor.

Nas vias de grande fluxo de veículos, ou com canteiros centrais, a coleta deverá ser efetuada com a passagem do veículo coletor em cada lado da via, de forma a evitar a travessia pelos coletores a todo o momento. Deverão ser recolhidos todos os resíduos sólidos que estejam dispostos para a coleta, dentro da área de abrangência definida neste projeto, conforme condições a seguir:

- Dispostos no passeio público fronteiro ao imóvel gerador;
- Dispostos na área de recuo para ajardinamento dos imóveis, desde que não estejam a distância superior a 5m (cinco metros) da borda da via pública, e o acesso até os resíduos esteja seguro e desobstruído;
- Dispostos em cestos ou contêineres abertos e ventilados, localizados em qualquer um dos locais citados anteriormente;
- Acondicionados em sacos plásticos em zonas de coleta;
- Resíduos soltos que tenham sido depositados no passeio público pela ação de catadores ou de animais sobre o material disposto para a coleta.

Os resíduos que eventualmente caíam dos sacos plásticos ou recipientes, durante a execução do serviço, deverão ser recolhidos imediatamente.

Nas situações que os usuários depositam os resíduos domiciliares em recipientes próprios, deverá a Contratada providenciar o cuidado necessário a não danificar os mesmos, colocando em local de origem após esvaziamento.

Se por qualquer motivo, a coleta do setor tiver sido interrompida, as equipes deverão reiniciá-la no exato ponto onde houve a interrupção. Os resíduos deverão ser recolhidos diretamente do seu local de disposição para o interior do compartimento de carga do veículo. É vedado o amontoamento dos resíduos de diversos imóveis em único ponto, para posterior carregamento.

Durante a execução do contrato, visando à modernização e qualificação dos serviços, a SEINF poderá determinar o desenvolvimento de teste de equipamentos com novas tecnologias de coleta de resíduos sólidos.

5. DESTINO DOS RSU COLETADOS

5.1. PERCURSO

Todos os RSU coletados, logo que os veículos de coleta atingirem sua capacidade, serão encaminhados ao local definido no item 5.2 e deverão percorrer o trajeto de forma segura, observando a leis de segurança do trabalho e de trânsito.

5.2. LOCAL

Centro Administrativo Ciro Evangelista
Avenida Adir Leda, s/n, Bairro Tarumã, Presidente Dutra-MA. CEP: 65760 - 000
Site: <https://presidentedutra.ma.gov.br/>

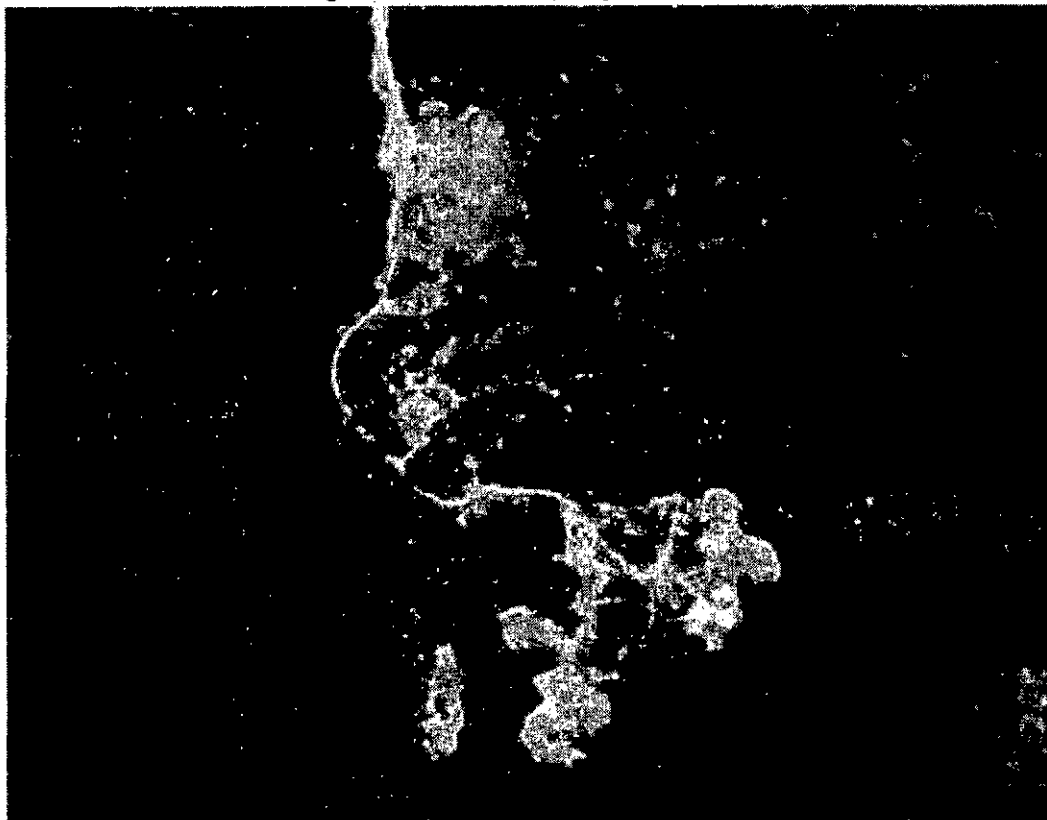


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



Os RSU serão depositados no local, conforme figura 2, distante da zona urbana aproximadamente 8,75 km (oito quilômetros e setecentos e cinquenta metros) ou em outro local previamente definido, com condições técnicas e ambientais mínimas para funcionamento, em distância não superior a 15 km (quinze quilômetros) da zona urbana. Todo e qualquer funcionário da Contratada, para acessar o local, deverá estar devidamente trajado, usando os EPI's necessários às atividades em execução.

Figura 2: Área de disposição dos RSU



Fonte: Google Maps, 2022.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1. FUNÇÕES E QUANTITATIVOS

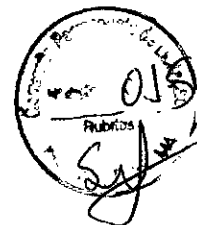
Para a execução integral dos serviços, objeto de eventual contratação, a Contratada deverá dispor de todo o pessoal necessário ao bom andamento das atividades relacionadas aos serviços. Para tanto deverá estar previsto, no mínimo, os recursos humanos constantes na Tabela 1, a seguir:

Tabela 1: Recursos Humanos por função, atribuições e quantitativos:

FUNÇÃO	ATRIBUIÇÕES	QUANTITATIVO
--------	-------------	--------------



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



Engenheiro	Responsabilizar-se tecnicamente pelos serviços prestados pela Contratada e executar as demais atribuições previstas na Resolução nº 447, de 22 de setembro de 2000, do CONFEA, sem prejuízo a legislação constitucional que verse sobre a matéria.	01
Técnico de Segurança do Trabalho	Orientar a Contratada e seus funcionários quanto aos riscos envolvidos na execução das atividades necessárias ao cumprimento do objeto da contratação, de forma a mitigar registros de acidentes de trabalho. Compete ainda ao Técnico de Segurança do Trabalho a observância de todas as atribuições elencadas na Portaria nº 3.275/89, do Ministério do Trabalho, sem prejuízo a legislação constitucional que verse sobre a matéria.	01
Motorista	Conduzir de forma eficiente e segura os veículos necessários ao cumprimento do objeto da contratação. Cumprir rigorosamente as leis brasileiras de trânsito e as exigências previstas neste projeto básico.	08
Supervisor de Equipe	Distribuir adequadamente as equipes de campo, conforme cronograma distribuído pela SEINF, para a execução das atividades. Supervisionar o bom cumprimento das atribuições dos funcionários da Contratada, com vistas a bom cumprimento do objeto da contratação.	09
Gari	Executar, manualmente ou com auxílio de máquinas, a varrição, limpeza de praças, ruas, avenidas, córregos, bueiros, parques e demais logradouros públicos da cidade, usando as ferramentas e EPI's pertinentes à cada tarefa, fornecidos pela Contratada, de forma a manter o bom higiene da cidade. Coletar os detritos de origem domiciliar ou comercial produzidos diariamente na cidade. Executar o roço, capina e poda em áreas verdes da cidade, bem como demais tarefas necessárias ao bom cumprimento do objeto da contratação.	84

Fonte: SEINF, 2022.

Todo pessoal envolvido na operação, especialmente as atividades diretas, tais como: Garis e Motoristas, deverá ser do quadro funcional da empresa, sendo vedada a subcontratação.

A Contratada deverá operar como empregadora autônoma responsável pelos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários e comerciais resultantes da execução do Contrato. Seus empregados não terão qualquer vínculo empregatício com a SEINF.

7. UNIFORMES E EPI'S

7.1 UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI'S

A Contratada deverá fornecer gratuitamente aos seus trabalhadores, no mínimo, os uniformes e EPI's listados na Tabela 2, a seguir:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



Tabela 2: Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual - EPI's

ITEM	QUANTIDADE/FUNICIONÁRIO/ANO	
	Gari	Motorista
Calça, com faixas reflexivas.	4	2
Camiseta em malha de algodão, com faixas reflexivas.	6	4
Boné	4	2
Botina de segurança com solado antiderrapante, bidensidade, com palmilha de aço	2	2
Capa de chuva na cor amarela, com refletivo que atenda a NBR 15.292	2	1
Par de luvas de proteção (algodão revestida com látex ou similar, maleável, impermeável e resistente a cortes e perfurações)	12	-
Protetor solar FPS 30 (frasco 120 ml)	24	12

Fonte: SEINF, 2022.

As quantidades indicadas acima são mínimas. As peças deverão ser repostas gratuitamente sempre que se apresentarem desgastadas, destruídas ou impróprias para a sua finalidade. A Fiscalização da SEINF poderá determinar a substituição dos equipamentos.

Os equipamentos de proteção individual deverão ter certificado de aprovação do Ministério do Trabalho. Por critério dos Técnicos de Segurança do Trabalho da Contratada poderão ser utilizados outros equipamentos de proteção individual e de proteção coletiva, além dos exigidos neste Projeto Básico.

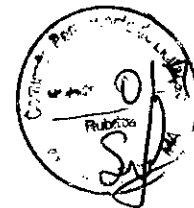
Os uniformes deverão ser de cor laranja ou amarelo (atendendo a NBR 15.292 – Vestuário de Segurança de Alta Visibilidade). Na parte frontal das camisetas deverá constar o nome da empresa e nas costas as inscrições "A SERVIÇO DA PREFEITURA DE PRESIDENTE DUTRA" e "COLETA DE RESÍDUOS" ou "LIMPEZA GERAL", conforme a alocação do funcionário. O letreiro deverá ser confeccionado com fonte arial com altura mínima de 3 cm (três centímetros).

Em nenhuma hipótese será permitido, por parte dos trabalhadores da Contratada, o desenvolvimento dos serviços especificados neste Projeto Básico, sem a devida utilização dos uniformes e EPI's listados anteriormente.

A responsabilidade pela manutenção, reposição e higienização dos uniformes e EPI's será de exclusividade da Contratada. A frequência de higienização deverá ser estabelecida considerando a necessidade, o tipo de uniforme e EPI e a sua utilização, características de cada função.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



8. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Para a execução dos serviços, constante no objeto do presente Projeto Básico será necessário, no mínimo, os equipamentos constantes na **Tabela 3**, a seguir:

Tabela 3: Equipamentos e Veículos necessários para execução dos serviços.

VEÍCULO / MÁQUINA (especificações mínimas)	QUANTIDADE MÍNIMA
Caminhão equipado com caçamba basculante, adaptado de forma segura a coletar e transportar o 08m ³ (seis metros cúbicos) de resíduos.	08
Caminhão equipado com compactador de resíduos..... com no máximo 5 anos de fabricação.	
Veículo utilitário de apoio geral aos serviços.	01

Fonte: SEINF, 2022.

Observação: É condição fundamental para o bom andamento do trabalho, que seja garantido que a frota esteja em condições de operação e mantenha-se um reserva de cada modelo a disposição quando houver ocorrências de eventuais problemas com os equipamentos e veículos em operação.

8.1. REQUISITOS GENÉRICOS DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

- Todos os equipamentos relacionados no quadro anterior, no início da prestação dos serviços, deverão estar em bom estado de funcionamento e serviço;
- Em cada uma das faces laterais dos equipamentos deverá ser reservado espaço para colagem de adesivo com veiculação de campanhas institucionais da PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA. Estes adesivos deverão ser fornecidos pela Contratada, com dimensões e arte definidas pela SEINF, devendo ser substituídos sempre que se apresentarem desgastados ou apagados. Deverá ser feita a substituição dos adesivos de toda a frota a cada período de um ano. Poderão ser solicitados modelos diferentes de adesivos, conforme os serviços nos quais os veículos serão utilizados;
- Todos os veículos e equipamentos deverão ter pintados ou adesivados, em suas laterais, o seguinte letreiro: "A SERVIÇO DA PREFEITURA DE PRESIDENTE DUTRA", "RECLAMAÇÕES – Fone *XXXXX-XXXX" e "COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS". A fonte utilizada nos letreiros deverá ser arial, na cor preta e com altura mínima de 12cm (doze centímetros). Os adesivos deverão ser repostos ou substituídos sempre que necessário. Deverá



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



ser feita a substituição dos adesivos de toda a frota a cada período de um ano;
(*será definido após a contratação)

- Todos os veículos deverão ter pintados ou adesivados, em suas laterais, seus respectivos prefixos;
- Não será admitido a veiculação de qualquer propaganda, ou letreiro, com identificação da Contratada no chassi ou na caçamba, sem a devida anuência e autorização por parte da SEINF;
- Os veículos de coleta para a execução das atividades deverão possuir suportes para carregar 02 (duas) vassouras e 01 (uma) pá para recolhimento de detritos que, eventualmente, venham a cair na via pública durante a execução do serviço de coleta dos resíduos;
- Todos os veículos deverão ser equipados com sinalização sonora para marcha à ré;
- Todos os veículos deverão portar no mínimo dois cones de sinalização viária, de acordo com a NBR 15.071 - Cones para Sinalização Viária;
- Todos os veículos deverão atender ao Código de Trânsito Brasileiro - CTB, Lei 9.503/97 e suas Resoluções, especialmente nos itens relativos a equipamentos de segurança e sinalização;
- Os veículos deverão ser providos de caixa com materiais de primeiros socorros;
- Todos os veículos deverão ser providos de garrafas térmicas com capacidade de 5L (cinco litros), com vistas ao armazenamento de água fresca e potável, para uso dos trabalhadores da equipe de coleta. Esta exigência visa ao atendimento da Norma Regulamentadora nº 24 da portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho.

A identificação dos veículos e equipamentos de coleta deverá seguir as orientações referidas anteriormente, de acordo com os modelos apresentados pela SEINF:

9. MEDIÇÃO E FATURAMENTO DOS SERVIÇOS

As medições serão mensais, fixas de acordo com as quantidades definidas na planilha orçamentária, por dia de trabalho, exceto quando for necessário aplicar



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



penalidades referentes aos serviços que não forem executadas de forma satisfatória, obedecendo a regras de aplicação de multas mencionadas neste projeto e no contrato administrativo, prevalecendo aquelas que resultarem em cálculo financeiro maior.

Os pagamentos serão realizados até o décimo dia útil do mês subsequente após o recebimento da nota fiscal, devidamente atesta pelo fiscal do contrato, e **impreterivelmente** acompanhada dos seguintes itens:

- ✓ Certidão Negativa de Débito Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;
- ✓ Certidão Negativa de Débito da Fazenda do Estado do Maranhão;
- ✓ Certidão Negativa de Débito da Dívida Ativa do Estado do Maranhão;
- ✓ Certidão Negativa de Débito da Fazenda Municipal de origem da contratada;
- ✓ Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;
- ✓ Certificado de Regularidade do FGTS;

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além das disposições contidas neste Projeto Básico, a Contratada estará sujeita às seguintes obrigações:

10.1. Não transferir a terceiros, no todo ou em parte, as obrigações decorrentes do contrato de prestação dos serviços;

10.2. Efetuar o ressarcimento de quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus funcionários em serviço, causados a terceiros ou ao patrimônio público, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados da notificação ou comunicação efetuada pela Fiscalização da SEINF;

10.3. Executar o serviço de forma silenciosa, ordeira e com urbanidade para com a população;

10.4. Sanar, no prazo máximo de 06 (seis) horas, contadas da notificação ou comunicação, quaisquer irregularidades ou defeitos verificados pela Fiscalização da SEINF;

10.5. Fornecer a SEINF cópia dos Certificados de Registro e Licenciamento dos veículos utilizados nos serviços prestados, bem como manter atualizado quanto à frota utilizada na execução dos serviços, informando placas, prefixos, capacidades, serviço executado, setores de coleta, etc.;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



10.6. Manter veículos e equipamentos em quantidade e condições adequadas ao desempenho das atividades pertinentes aos serviços contratados, conforme definido neste Projeto Básico;

10.7. Manter todos os veículos e equipamentos em caráter de exclusividade na prestação de serviços para a SEINF, durante toda a vigência do contrato;

10.8. Manter, durante o desenvolvimento das atividades previstas em contrato, serviços de manutenção e socorro para veículos e equipamentos, bem como serviços e manutenção preventiva;

10.9. Apresentar diariamente, no horário de início das atividades, todos os veículos e equipamentos, com as respectivas equipes, em condições de iniciar a execução dos serviços. Para isto, todos os procedimentos relativos à manutenção preventiva, abastecimento, limpeza e outras verificações nos veículos e equipamentos devem ser previamente realizados;

10.10. Descarregar o chorume contido nos tanques de armazenamento dos equipamentos no local onde for efetuada a descarga de resíduos;

10.11. Substituir, imediatamente, qualquer veículo ou equipamento que, a critério da SEINF, não estiver em condições de prestar serviço;

10.12. Retirar da via pública, no prazo máximo de 2 (duas) horas, qualquer veículo ou equipamento que, por falha mecânica, estiver impossibilitado de transitar. Neste caso, a Fiscalização da SEINF deverá ser comunicada da ocorrência;

10.13. Lavar diariamente os veículos e equipamentos em serviço;

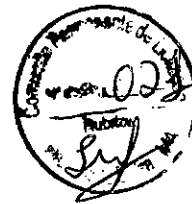
10.14. Transitar com os veículos, quando em serviço, de forma a causar o mínimo impedimento ao trânsito dos demais veículos, buscando sempre a facilitação da ultrapassagem;

10.15. Manter funcionários em quantidade adequada, conforme definido neste Projeto Básico, e devidamente capacitados para o desempenho das atividades pertinentes aos serviços contratados;

10.16. Não permitir que seus funcionários solicitem gratificações ou contribuições materiais de qualquer espécie, da população beneficiada pelo serviço, mesmo quando da ocorrência de datas festivas;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



10.17. Não permitir que seus funcionários promovam a triagem e comercialização de resíduos transportados ou dispostos para a coleta;

10.18. Substituir qualquer componente da equipe que, a critério a SEINF, apresente comportamento inadequado ao trabalho executado junto à população, ainda que não possa ser demitido;

10.19. Promover a vacinação de todos os funcionários contra gripe, hepatite B e tétano, devido à exposição, durante o processo de trabalho, a intempéries e agentes biológicos potencialmente infectantes; apresentando a SEINF documentos comprobatórios;

10.20. Apresentar, durante a execução do contrato, quando solicitado, documentos que comprovem estarem cumprindo a legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na presente licitação, em especial quanto aos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários e comerciais;

10.21. Cumprir com o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz a partir de quatorze anos);

10.22. Cumprir todas as disposições legais pertinentes à segurança do trabalho às quais estão sujeitos os contratos de trabalho regidos pela CLT, pela Lei nº 6.514, de 22/12/77, pela Portaria nº 3.214, de 08/06/78 do Ministério do Trabalho e Emprego, e demais normas pertinentes à matéria, independente do seu quadro de pessoal enquadrar-se nesta situação;

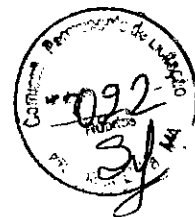
10.23. Desenvolver programa de treinamento contínuo para prevenção de acidentes, com a realização de treinamento admissional e reciclagem, com frequência bimestral;

10.24. Promover treinamento admissional em prática de direção defensiva para os motoristas e treinamento de reciclagem, de mesmo conteúdo, aos 30 (trinta) meses de trabalho. Os treinamentos deverão ser ministrados por profissional habilitado, com emissão de certificado, e cuja realização deverá ser comprovada junto ao SEINF;

10.25. Atender a todas as solicitações feitas pela SEINF para o fornecimento de informações e dados sobre os serviços, indicadores de acidentes de trabalho ou outros referentes à gestão de medicina e segurança do trabalho, dentro dos prazos estipulados;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



10.26. Em caso de acidente de trabalho, em qualquer parte do território Municipal, no percurso até o ponto ou ainda dentro descarga dos RSU, a Contratada deverá providenciar a imediata mobilização de recursos humanos e materiais para socorro dos acidentados e remoção do equipamento e dos resíduos eventualmente derramados;

10.27. Providenciar a imediata remediação ambiental de danos resultantes da má operação dos equipamentos ou de acidentes, em qualquer parte do território Municipal, no percurso até a ponto de descarga, em conformidade com as determinações da Fiscalização da SEINF ou dos órgãos de controle ambiental;

10.28. Observar e cumprir exigências das CCT's dos sindicatos representativos das categorias de coletores de resíduos e motoristas.

11. PENALIDADES

O não cumprimento das obrigações dispostas neste Projeto Básico sujeitará a Contratada, inicialmente, a aplicação da pena de advertência por escrito. Na hipótese de reincidência de qualquer tipo de transgressão serão aplicadas as penalidades pecuniárias, a seguir, calculadas com base no **preço unitário (Pc)**, conforme definido a seguir:

$Pc = \text{Valor Mensal} / \text{Dia útil de trabalho}$

11.1. Deixar de coletar resíduos corretamente dispostos para recolhimento, comprovadamente colocados antes da passagem do veículo coletor. Multa de 0,50 a 5 vezes o Pc, por economia não coletada;

11.2. Deixar suja a via pública por derramamento de líquidos ou detritos dos resíduos provenientes de roço, capina ou poda, coletados; transportados. Multa de 1 a 10 vezes o Pc, por ocorrência;

11.3. Não efetuar o remanejamento de qualquer tipo de equipamento no prazo solicitado pela SEINF. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por equipamento, por dia de atraso;

11.4. Não executar corretamente o roteiro aprovado pela SEINF para os serviços de coleta dentro do setor, ou no serviço de transporte de resíduos, no trajeto até o ponto de descarga. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por roteiro não executado corretamente;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



11.5. Não executar integralmente o roteiro de cada rota domiciliar previsto para um determinado turno de trabalho. Multa de 10 a 100 vezes o PC, por ocorrência.

11.6. Não transportar integralmente todo o resíduo referente a um dia, permanecendo no município, às 8h da manhã, resíduos referentes à coleta do dia anterior. Multa de 10 a 100 vezes o PC por ocorrência;

11.7. Apresentar as unidades de transporte ou por iniciar os serviços de coleta fora dos horários determinados dentro deste Projeto Básico. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por unidade de transporte ou por setor de coleta, respectivamente;

11.8. Terminar os serviços de coleta domiciliar, coleta automatizada além dos horários determinados neste Projeto Básico. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por setor de coleta;

11.9. Utilizar veículos ou equipamentos em desacordo com o especificado neste Projeto Básico. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por equipamento, por dia de utilização;

11.10. Não efetuar a lavagem dos veículos na frequência definida pela SEINF. Multa de 0,5 a 5 vezes o PC, por ocorrência;

11.11. Transitar com veículos coletores em velocidade incompatível com a boa execução do serviço. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por ocorrência;

11.12. Descarregar resíduos em qualquer local onde não for determinado pela SEINF. Multa de 10 a 100 vezes o PC, por ocorrência;

11.13. Amontoar resíduos de diversas economias em um único local para facilitar o recolhimento. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por ocorrência;

11.14. Descarregar o chorume contido nos equipamentos em qualquer lugar que não seja o indicado pela SEINF. Multa de 10 a 100 vezes o PC, por ocorrência;

11.15. Não efetuar a limpeza dos locais dispostos para a coleta que tenha ficado nas vias públicas por ação de catadores ou animais. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por ocorrência;

11.16. Coletar ou transportar qualquer outro tipo de resíduos que não seja os definidos neste Projeto Básico. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por ocorrência;

11.17. Não dispor do número mínimo de veículos e/ou equipamento em operação, neste Projeto Básico. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por equipamento, por dia;



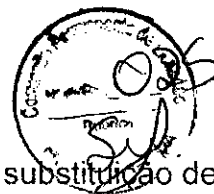
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



- 11.18. Executar o serviço com veículo de idade superior ao limite estabelecido neste Projeto Básico ou sem condições de manutenção e conservação para transitar nas vias públicas, Multa de 1 a 10 vezes o PC, por veículo, por dia;
- 11.19. Transitar com veículos coletores fora dos seus respectivos roteiros com coletores sendo transportados nos estribos dos equipamentos ou fora das cabines. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.20. Não dotar os veículos de todos os acessórios e letreiros definidos neste Projeto Básico. Multa de 0,5 a 5 vezes o PC, por equipamento, por dia;
- 11.21. Não apresentar veículos, e/ou equipamentos com as ferramentas exigidas neste Projeto Básico. Multa de 0,5 a 5 vezes o PC, por equipamento, por dia;
- 11.22. Manter seus veículos estacionados em vias públicas fora dos horários de serviço e sem justificativa. Multa de 0,5 a 5 vezes o PC, por veículo, por ocorrência;
- 11.23. Impedir, propositadamente, com os veículos a serviço da SEINF, o livre trânsito dos demais veículos. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.24. Executar, durante os horário de coleta, com os equipamentos e/ou as equipes de pessoal, outros serviços que não sejam objetos do contrato com a SEINF. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.25. Não dispor de motoristas na quantidade definida neste Projeto Básico. Multa de 0,5 a 5 vezes o PC, por funcionário, por dia;
- 11.26. Não dispor da quantidade de garis definida neste Projeto Básico por equipe de coleta. Multa de 1 a 10 vezes o Pc, por gari, por turno de coleta;
- 11.27. Permitir que os coletores permaneçam nos setores de coleta enquanto o veículo coletor for efetuar a descarga. Multa de 1 a 10 vezes o Pc, por ocorrência;
- 11.28. Permitir que seus funcionários trabalhem sem uniformes ou EPI's, conforme definido neste Projeto Básico. Multa de 0,5 a 5 vezes o Pc, por funcionário, por dia;
- 11.29. Permitir que seus funcionários promovam gritarias ou faltem com respeito para com a população, durante a execução dos serviços. Multa de 2 a 10 vezes o Pc, por ocorrência;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



11.30. Não atender, dentro do prazo estipulado pela SEINF, pedido de substituição de funcionário. Multa de 2 a 20 vezes o Pc, por ocorrência, por turno de coleta;

11.31. Não atender as orientações dos funcionários da SEINF nos procedimentos de carga e descarga de resíduos. Multa de 2 a 20 vezes o Pc, por ocorrência;

11.32. Não sanar no prazo estipulado irregularidades identificadas pela Fiscalização da SEINF. Multa de 2 a 20 vezes o Pc, por ocorrência;

11.33. Não atender a solicitação de informações da SEINF, dentro dos prazos estipulados. Multa de 1 a 10 vezes o Pc, por ocorrência;

11.34. Atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data apazada a ser expedida pela SEINF após assinatura do contrato. Multa de 100 a 1000 vezes o Pc, por dia de atraso;

11.35. Não atender as demais obrigações contratuais. Multa de 10 a 100 vezes o Pc, por irregularidade;

Para graduação das pecuniárias, serão adotadas as seguintes escalas:

- I. Na segunda e terceira ocorrência de mesma natureza, valor mínimo previsto;
- II. Na quarta e na quinta ocorrência de mesma natureza, 5 (cinco) vezes o valor mínimo previsto;
- III. A partir da sexta ocorrência de mesma natureza, para cada ocorrência, o valor máximo previsto;

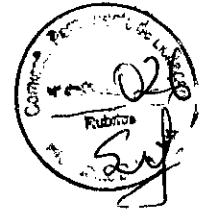
Além de outros previstos, em especial, constituem motivos para a rescisão do contrato, por ato unilateral da SEINF:

- I. O não cumprimento, ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;
- II. A lentidão no cumprimento do contrato;
- III. O atraso no início da prestação do serviço;
- IV. A paralisação total ou parcial do serviço;
- V. A subcontratação parcial ou total do serviço;
- VI. O desatendimento das determinações da Fiscalização da SEINF;
- VII. O cometimento reiterado de faltas.

12. FISCALIZAÇÃO



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



Caberá a Fiscalização da SEINF o acompanhamento dos trabalhos visando verificar o atendimento integral as exigências contratuais.

A Fiscalização terá poderes para, nos locais de trabalho, proceder qualquer determinação que seja necessária a perfeita execução dos serviços, inclusive podendo determinar a paralisação dos mesmos quando não estiverem havendo atendimento às cláusulas contratuais.

A Fiscalização reserva-se o direito de exigir a substituição de qualquer funcionário da Contratada que não estiver executando o serviço de acordo com as exigências contratuais, apresentar comportamento desrespeitoso para com a população, estiver drogado ou alcoolizado, ou estiver solicitando propina.

13. PRAZO CONTRATUAL

O prazo de duração do contrato será de 12 (doze) meses a partir da data da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado o prazo de acordo com a lei 8.666/93.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a assinatura do contrato, a Contratada terá o prazo de 10 (Dez) dias para providenciar o pessoal, ferramentas, equipamentos e instalações necessárias à execução dos serviços, conforme definido neste Projeto Básico.

No final deste prazo, ou antecipadamente por solicitação da Contratada, o Secretário da SEINF, acompanhado de seu corpo técnico, procederá visita de vistoria a sede da Contratada para constatar, "in loco", o atendimento integral as condições estabelecidas no contrato. Caso seja constatado que empresa não dispõe de todos os itens exigidos, o contrato poderá ser rescindido imediatamente.

Poderá o Secretário da SEINF determinar a substituição de veículos e/ou equipamentos apresentados na vistoria, pela Contratada, que não se enquadrem nas exigências deste Projeto Básico. A substituição destes veículos e/ou equipamentos deverá ser efetuada no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados da data da vistoria. Após a visita de vistoria, se for constatado que foram atendidas todas as exigências contratuais, a SEINF expedirá a "Ordem de Início dos Serviços", onde será estipulada a data de efetivo início das atividades.

Caso necessário, nova visita de vistoria será feita após 30 (trinta) dias contados da data de início de contrato para inspecionar a substituição dos veículos e equipamentos usados, por veículos e equipamentos novos.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



É expressamente vedada a paralisação total ou parcial dos serviços por parte da Contratada. Ocorrendo paralisação parcial ou total dos serviços por parte da Contratada, poderá a SEINF assumir imediatamente a execução, operando os equipamentos utilizados pela Contratada, bem como o pessoal da Contratada, por conta e risco desta, ou ainda, determinar que outra empresa execute os serviços.

A SEINF poderá, também, assumir a execução dos serviços independente de rescisão contratual, na hipótese da Contratada não conseguir deter eventual movimento grevista, legal ou não, que paralise ou reduza os trabalhos, operando imediatamente os equipamentos da Contratada com seu pessoal, por conta e risco desta.

15. LEGISLAÇÃO PERTINENTE

- I. LEI n.º 6.514 de 22 de dezembro de 1977 – Altera o capítulo V do título II da Consolidação das Leis do Trabalho relativo à Segurança e Medicina do Trabalho e Portaria n.º 3.214 de 8 de junho de 1978 que aprovou as Normas Regulamentadoras – NR's do Ministério do Trabalho e Emprego;
- II. Normas Regulamentadoras – NR, aprovadas pela portaria n.º 3.214 de 8 de junho de 1978;
- III. Lei 9.503 – Código de Trânsito Brasileiro de 23 de setembro de 1997;
- IV. Manual de Sinalização Rodoviária do DNER;
- V. Portaria nº 3.275/89, do Ministério do Trabalho;
- VI. Lei 8.666/93 e demais normas atinentes à espécie.

Claudio Regino Castro Sales Filho
Engenheiro Civil
CREA 1915565537
Responsável Técnico

Francisco Flávio Oliveira Ribeiro de Araújo
Secretário de Infraestrutura e Serviços Públicos - SEINF
Gestor do Contrato



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



PROJETO BÁSICO:

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA
URBANA E RURAL, GERENCIAMENTO E
MONITORAMENTO DO ATERRO SANITÁRIO
CONTROLADO, NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE
DUTRA-MA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO
PROJETO BÁSICO.**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



GLOSSÁRIO

CCT	Convenção Coletiva de Trabalho
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
EPI	Equipamento de Proteção Individual
OAC	Obra de Arte Corrente
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SEINF	Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Presidente Dutra detém a atribuição legal pela gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos – RSU do município. Tal atribuição será executada pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos – **SEINF**, órgão vinculado e subordinado ao executivo municipal e incumbido de planejar, organizar, dirigir e controlar a execução dos serviços de limpeza, coleta, transporte e disposição final dos RSU desta municipalidade.

As especificações abordadas neste documento têm como objetivo estabelecer diretrizes para a orientação de instituições interessadas em participar do certame licitatório para a contratação dos serviços de limpeza, coleta, transporte e disposição final dos RSU, detalhando atividades, locais, horários e demais aspectos relativos à prestação dos seguintes serviços:

- I. Limpeza geral;
- II. Coleta manual de resíduos sólidos domiciliares e comerciais;
- III. Coleta mecânica de resíduos públicos diversos;
- IV. Transporte dos RSU;
- V. Disposição final dos RSU.

2. OBJETO

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de limpeza pública urbana e rural, gerenciamento e monitoramento do aterro sanitário controlado, no Município de Presidente Dutra-MA, conforme especificações do projeto básico.

2.1. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

2.1.1. Limpeza geral

O serviço de limpeza geral compreende a varrição manual ou mecanizada em ruas e avenidas pavimentadas, praças e demais ambientes públicos, este último, desde que não exista equipe específica para tal serviço. Compreende ainda a capina, roço e poda, manual e/ou mecanizada em locais com vegetação natural ou paisagística. A remoção de entulhos domésticos ou comerciais irregularmente descartados que ameacem obstruir o fluxo pluvial em córregos, bueiros e demais obras de arte corrente – OAC dos equipamentos públicos aqui mencionados ou não.

2.1.2. Coleta manual de resíduos sólidos domiciliares e comerciais

O serviço de coleta manual de resíduos sólidos domiciliares e comerciais compreende a execução das atividades de coleta, porta a porta, dos resíduos dispostos em passeio público, não distante, em sentido lateral a via, mais que 5m (cinco metros) da



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



borda da via pública, acondicionados em embalagens descartáveis ou recipientes reutilizáveis e imediatamente retornáveis. Eventuais resíduos não acondicionados na forma citada devem, igualmente, serem recolhidos de maneira a não restar no local qualquer sujidade.

2.1.3. Coleta mecânica de resíduos públicos diversos

Esta tarefa consiste no recolhimento de entulhos de qualquer natureza, exceto aqueles provenientes da construção civil, dispostos em praças, áreas verdes, margens de estradas, áreas públicas baldias, margens de rios e córregos, geralmente de grande volume ou de elevado peso, situação última, em que o força humana não gera eficácia. Desta forma emprega-se a força hidráulica via pá mecânica com capacidade de volume e potência conforme especificações mínimas contidas na planilha orçamentária, com vistas a uma coleta rápida e eficiente.

2.1.4. Transporte dos RSU

Traduz-se no acondicionamento adequado dos resíduos oriundos da coleta manual e mecânica, em caminhões basculantes e caminhão com implemento compactador conforme especificações mínimas contidas na planilha orçamentária, e posterior transporte até o ponto de descarga, observadas as normas brasileiras de segurança e prevenção de acidentes;

2.1.5. Disposição final dos RSU

Esta atividade consiste na adequada acomodação, compactação ou, se necessário, movimentação dos resíduos para melhor aproveitamento da área de recepção dos RSU, com emprego de pá mecânica e trator de esteiras com capacidade de volume e potência, conforme especificações mínimas contidas na planilha orçamentária.

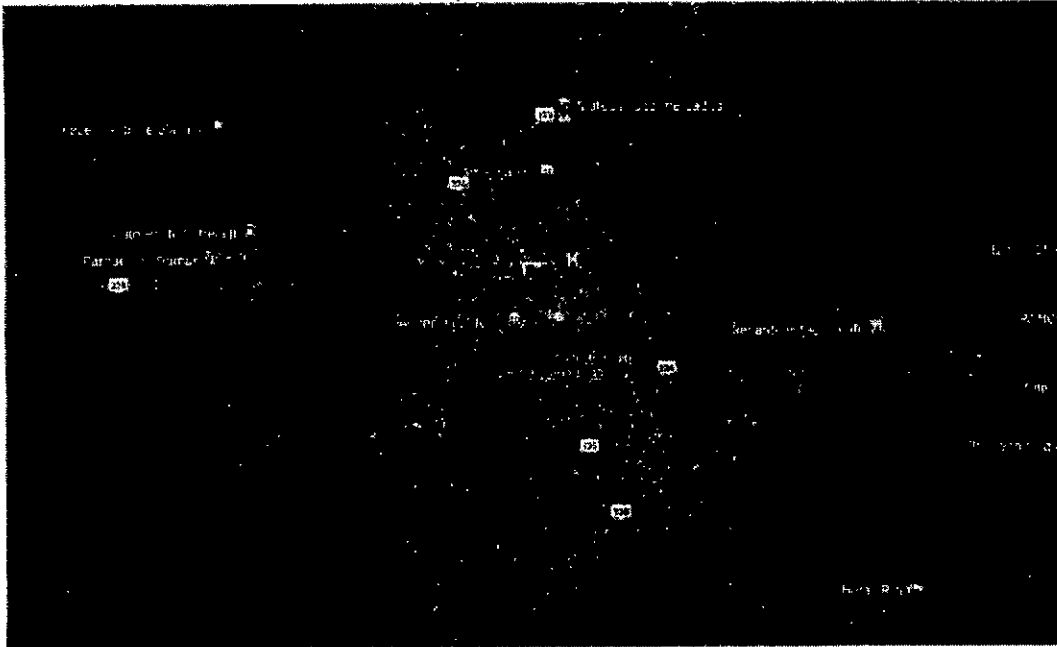
2.2 ÁREA DE ABRANGÊNCIA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços, objeto deste projeto básico, serão executados na zona urbana e rural do município, conforme imagem da Figura 1, anexada abaixo.

Figura 1: Área de abrangência da execução dos serviços



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



Fonte: Google Maps, 2022.

3. FREQUÊNCIAS E HORÁRIOS

3.1. LIMPEZA GERAL

3.1.1. Varrição

O serviço de varrição de logradouros públicos será executado diariamente em horários definidos no cronograma desenvolvido pela SEINF, respeitado o quantitativo de hora/homem contido na planilha orçamentária.

3.1.1.1 Dimensionamento

O número líquido de trabalhadores, isto é, a mão de obra estritamente necessária para a varredura, é determinado da seguinte maneira:

$N.º \text{ de garis} = \text{Extensão linear total} / \text{produção em m por gari}$. Logo, considerando a memória de cálculo, serão necessárias 8.505 h/homem/mês para execução do serviço.

O plano de varrição, contendo os roteiros realmente executados, deve ser verificado e conferido. Nesse plano devem constar os trechos de ruas varridos para cada roteiro, as respectivas extensões (expressas em metros lineares de sarjeta) e as guarnições.

Como cada cidade tem suas características, seus costumes e sua cultura, é conveniente realizar um teste prático para avaliar qual é a produtividade de varrição



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



dos trabalhadores, ou seja, quantos metros de sarjeta e passeios podem ser varridos por trabalhador noturno.

Para isto, escolhem-se trabalhadores de rendimento médio e determina-se, por um período aproximadamente de 15 dias, a distância que cada um consegue varrer, em cada tipo de logradouro. Calculam-se então as médias, eliminando as medições que se revelarem inconsistentes.

3.1.2. Capina, roço e poda

Tais serviços serão executados sempre que solicitados pela SEINF, que informará local(ais) com necessidade de execução dos serviços, respeitado o quantitativo de hora/homem contido na planilha orçamentária

3.1.2.1 Dimensionamento

Quando não é efetuada a varrição regular, ou quando chuvas carregam detritos para logradouros, as sarjetas acumulam terras, onde em geral crescem mato e erva daninha. Torna-se necessário, então, serviço de capina do mato e raspagem da terra das sarjetas, para estabelecer as condições de drenagem e evitar o mau aspecto das vias públicas.

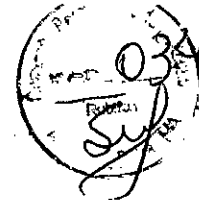
Esses serviços são executados em geral com enxadas de 3¹/₂ libras, bem afiadas, sendo os resíduos removidos com pás quadradas ou forçados de quatro dentes. Quando a terra se encontra muito compactada é muito comum o uso de enxada para raspá-la. Para a lama, utiliza-se a raspadeira.

As equipes estimadas para a operação executarão os serviços se utilizado carro de mão, enxada, vassourão, pás, roçadeiras, e outros equipamentos necessários a boa execução dos serviços. Os serviços terão o repasse por mês alternado. Seus quantitativos foram determinados na memória de cálculo, peça integrante do projeto básico.

3.2 COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RSU

A coleta, transporte e disposição final dos RSU deverá ser executada diariamente, respeitado o quantitativo de hora/homem contido na planilha orçamentária, de acordo com as três modalidades de frequência definidas a seguir, que serão adotadas conforme a região da cidade:

- **Diária:** os serviços serão executados diariamente, de segunda-feira a sábado;
- **Alternada par:** os serviços serão executados nas segundas, quartas e sextas-feiras;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08

- **Alternada ímpar:** os serviços serão executados nas terças, quintas-feiras e aos sábados.

Quadro 1: Frequência da Coleta de Resíduos Sólidos

Bairro	Periodicidade
Centro	Diariamente
Vila Militar, Paulo Falcão, COHAB, Campeão, São José, Conj. Hab. Eletronorte, Fátima, Angelim, Cibrazem, Loteamento Natureza, Colina Park, Colina Park II, Tarumã, Santa Maria, Residencial Poço Verde.	Alternada par.
Alto do Juramento, Bom Viver, Cidade dos Sonhos, Cidade Universitária, Ecoville, Glória, Parque Imperial, São Benedito, Vila Park.	Alternada ímpar

Fonte: SEINF, 2022

A coleta dos RSU deverá ser executada em qualquer condição climática. O horário de coleta será definido em pela **SEINF**, conforme sua conveniência, respeitados os quantitativos contratados, com vistas a atender o maior número de habitantes ao dia.

OBS: Os horários de coleta terão prazo máximo de tolerância de meia hora, contando após o horário estabelecido. O horário de início da coleta é considerado como o horário em que as equipes de coleta, efetivamente, iniciam a execução do recolhimento dos resíduos sólidos nos seus respectivos setores de coleta.

A frequência e horários de coleta poderão ser modificados no período da vigência do contrato, podendo ser alterados os turnos e/ou frequências em determinadas regiões, a critério da **SEINF**, ficando assegurado o equilíbrio entre o número de veículos nas modalidades de frequência alternadas. A frequência e turno de coleta foram determinados por áreas, de forma a aperfeiçoar a utilização dos equipamentos.

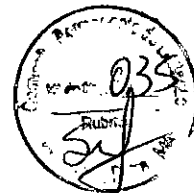
3.2.1. Transporte dos RSU

No dimensionamento da frota de transporte mínima foram observadas as seguintes variáveis:

- Deslocamento entre os pontos de coleta e ponto de disposição (ciclo completo, de ida e volta);
- Velocidades médias no trajeto (observando a legislação específica vigente);
- Capacidade mínima de carga de 06 m³ (seis metros cúbicos) por unidade de transporte;
- Quantidade de resíduos a serem transportados no dia de pico;
- Tempo médio de operação da frota;
- Análise dos horários, dias de pico da semana e da sazonalidade.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



A frota de unidades de transporte será dimensionada a partir da determinação de um número mínimo de veículos a serem utilizados no transporte de resíduos, acrescida a essa frota mínima deverá ficar à disposição da SEINF para supressão dos possíveis problemas relacionados ao transporte, para que não haja paralisação das atividades

4. METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

A coleta regular de resíduos sólidos será realizada com a utilização de caminhões basculantes, adaptados de forma segura, a coletar e transportar o máximo possível de resíduos, desde que respeitadas as condições de segurança. Cada caminhão contará com equipe de coleta formada por: 01 (um) motorista e 03 (três) auxiliares de coleta.

OBS: Em todos os domicílios localizados em áreas onde não haja a possibilidade de acesso para qualquer tipo de veículo coletor, os resíduos deverão ser recolhidos e transportados manualmente, pela equipe de coleta, até o caminhão.

No decorrer da execução do contrato poderão ser efetuadas alterações nos setores e/ou nos roteiros de coleta, tanto por determinação da SEINF quanto por solicitação da Contratada, com a devida aprovação pela Fiscalização da SEINF. Em qualquer situação as alterações deverão ser devidamente registradas.

A impossibilidade de cumprimento dos roteiros definidos, seja por obras nas vias públicas, alterações no trânsito, ou qualquer outra razão, deverá ser comunicada imediatamente à Fiscalização da SEINF, de forma que esta Fiscalização possa orientar a Contratada quanto a alternativa a ser seguida.

Em qualquer circunstância deverá ser assegurada a coleta dos resíduos sólidos em todos os imóveis do setor.

Na execução dos serviços de coleta, os veículos coletores deverão deslocar-se nos setores de coleta em velocidade reduzida, realizando paradas, sempre que necessário, de modo a evitar correrias que possam prejudicar a qualidade do serviço e a segurança da equipe e de terceiros.

Os veículos em operação de coleta, durante o dia, deverão transitar com os faróis (luz baixa) e sinalização de alerta ligados. Sempre que possível, o motorista do veículo coletor deverá permitir o livre trânsito dos demais veículos nas vias públicas. O roteiro deverá ser executado pelo veículo coletor dentro do horário estabelecido, completando quantas cargas forem necessárias para a coleta de todo o resíduo disposto no setor.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



Nas vias de grande fluxo de veículos, ou com canteiros centrais, a coleta deverá ser efetuada com a passagem do veículo coletor em cada lado da via, de forma a evitar a travessia pelos coletores a todo o momento. Deverão ser recolhidos todos os resíduos sólidos que estejam dispostos para a coleta, dentro da área de abrangência definida neste projeto, conforme condições a seguir:

- Dispostos no passeio público fronteiro ao imóvel gerador;
- Dispostos na área de recuo para ajardinamento dos imóveis, desde que não estejam a distância superior a 5m (cinco metros) da borda da via pública, e o acesso até os resíduos esteja seguro e desobstruído;
- Dispostos em cestos ou contêineres abertos e ventilados, localizados em qualquer um dos locais citados anteriormente;
- Acondicionados em sacos plásticos em zonas de coleta;
- Resíduos soltos que tenham sido depositados no passeio público pela ação de catadores ou de animais sobre o material disposto para a coleta.

Os resíduos que eventualmente caíam dos sacos plásticos ou recipientes, durante a execução do serviço, deverão ser recolhidos imediatamente.

Nas situações que os usuários depositam os resíduos domiciliares em recipientes próprios, deverá a Contratada providenciar o cuidado necessário a não danificar os mesmos, colocando em local de origem após esvaziamento.

Se por qualquer motivo, a coleta do setor tiver sido interrompida, as equipes deverão reiniciá-la no exato ponto onde houve a interrupção. Os resíduos deverão ser recolhidos diretamente do seu local de disposição para o interior do compartimento de carga do veículo. É vedado o amontoamento dos resíduos de diversos imóveis em único ponto, para posterior carregamento.

Durante a execução do contrato, visando à modernização e qualificação dos serviços, a SEINF poderá determinar o desenvolvimento de teste de equipamentos com novas tecnologias de coleta de resíduos sólidos.

5. DESTINO DOS RSU COLETADOS

5.1. PERCURSO

Todos os RSU coletados, logo que os veículos de coleta atingirem sua capacidade, serão encaminhados ao local definido no item 5.2 e deverão percorrer o trajeto de formar segura, observando a leis de segurança do trabalho e de trânsito.

5.2. LOCAL

Os RSU serão depositados no local, conforme figura 2, distante da zona urbana aproximadamente 8,75 km (oito quilômetros e setecentos e cinquenta metros) ou em

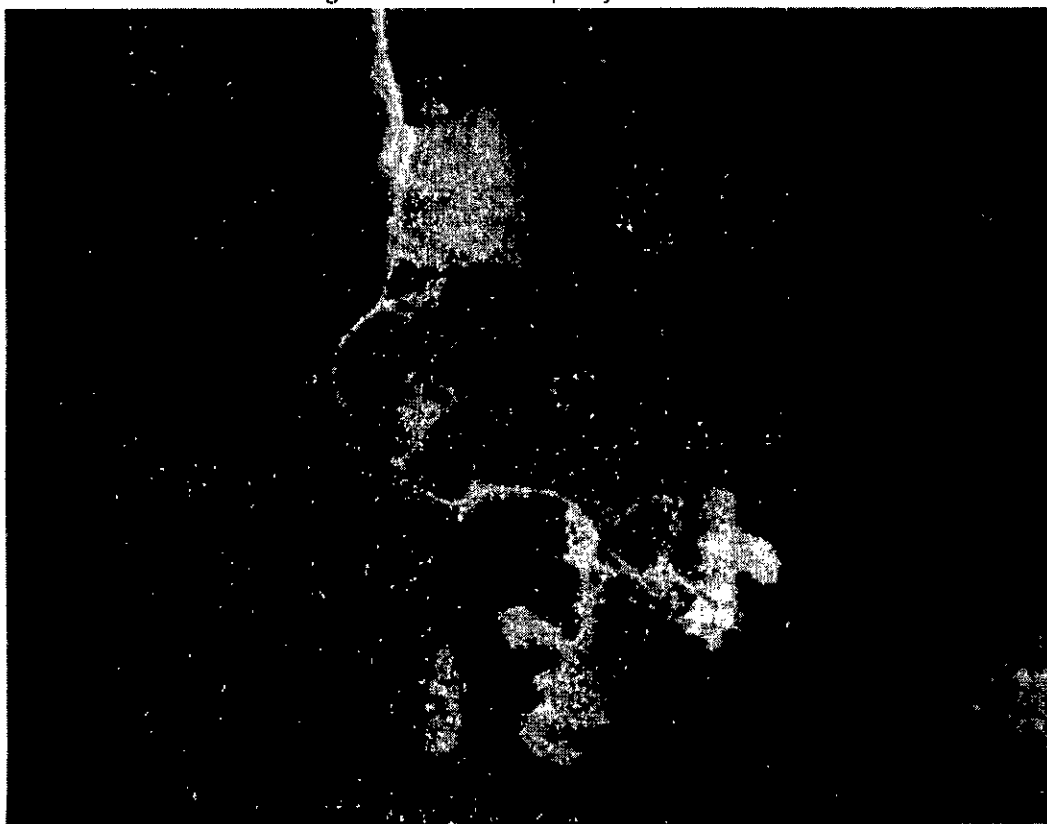
Centro Administrativo Ciro Evangelista
Avenida Adir Leda, s/n, Bairro Tarumã, Presidente Dutra-MA. CEP: 65760 - 000
Site: <https://presidentedutra.ma.gov.br/>



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08

outro local previamente definido, com condições técnicas e ambientais mínimas para funcionamento, em distância não superior a 15 km (quinze quilômetros) da zona urbana. Todo e qualquer funcionário da Contratada, para acessar o local, deverá estar devidamente trajado, usando os EPI's necessários às atividades em execução.

Figura 2: Área de disposição dos RSU



Fonte: Google Maps, 2022.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1. FUNÇÕES E QUANTITATIVOS

Para a execução integral dos serviços, objeto de eventual contratação, a Contratada deverá dispor de todo o pessoal necessário ao bom andamento das atividades relacionadas aos serviços. Para tanto deverá estar previsto, no mínimo, os recursos humanos constantes na Tabela 1, a seguir:

Tabela 1: Recursos Humanos por função, atribuições e quantitativos.

FUNÇÃO	ATRIBUIÇÕES	QUANTITATIVO
--------	-------------	--------------



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



Engenheiro Ambiental	Responsabilizar-se tecnicamente pelos serviços prestados pela Contratada e executar as demais atribuições previstas na Resolução nº 447, de 22 de setembro de 2000, do CONFEA, sem prejuízo a legislação constitucional que verse sobre a matéria.	120 horas/mês
Engenheiro Civil	Responsabilizar-se tecnicamente pelos serviços prestados pela Contratada e executar as demais atribuições previstas na Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA, sem prejuízo a legislação constitucional que verse sobre a matéria.	120 horas/mês
Técnico de Segurança do Trabalho	Orientar a Contratada e seus funcionários quanto aos riscos envolvidos na execução das atividades necessárias ao cumprimento do objeto da contratação, de forma a mitigar registros de acidentes de trabalho. Compete ainda ao Técnico de Segurança do Trabalho a observância de todas as atribuições elencadas na Portaria nº 3.275/89, do Ministério do Trabalho, sem prejuízo a legislação constitucional que verse sobre a matéria.	176 horas/mês
Motorista	Conduzir de forma eficiente e segura os veículos necessários ao cumprimento do objeto da contratação. Cumprir rigorosamente as leis brasileiras de trânsito e as exigências previstas neste projeto básico.	1.323 horas/mês
Supervisor de Equipe	Distribuir adequadamente as equipes de campo, conforme cronograma distribuído pela SEINF, para a execução das atividades. Supervisionar o bom cumprimento das atribuições dos funcionários da Contratada, com vistas a bom cumprimento do objeto da contratação.	1584 horas/mês
Gari	Executar, manualmente ou com auxílio de máquinas, a varrição; limpeza de praças, ruas, avenidas, córregos, bueiros, parques e demais logradouros públicos da cidade, usando as ferramentas e EPI's pertinentes à cada tarefa, fornecidos pela Contratada, de forma a manter o bom higiene da cidade. Coletar os detritos de origem domiciliar ou comercial produzidos diariamente na cidade. Executar o roço, capina e poda em áreas verdes da cidade, bem como demais tarefas necessárias ao bom cumprimento do objeto da contratação.	16.443 horas/mês

Fonte: SEINF, 2022.

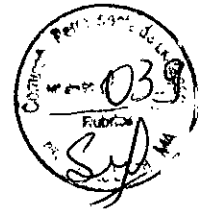
Todo pessoal envolvido na operação, especialmente as atividades diretas, tais como: Garis e Motoristas, deverá ser do quadro funcional da empresa, sendo vedada a subcontratação.

Considerando o item de maior relevância da execução do serviço de limpeza pública, exigir-se-á certidão de acervo técnico do profissional de engenharia civil, que demonstre execução mínima de 30% (trinta por cento) do quantitativo acumulado para os 12 (doze) meses projetados de execução do serviço de limpeza pública. O acervo deve, obrigatoriamente, estar registrado no conselho de classe.

A Contratada deverá operar como empregadora autônoma responsável pelos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários e comerciais resultantes da



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



execução do Contrato. Seus empregados não terão qualquer vínculo empregatício com a SEINF.

7. UNIFORMES E EPI'S

7.1 UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI'S

A Contratada deverá fornecer gratuitamente aos seus trabalhadores, no mínimo, os uniformes e EPI's listados na Tabela 2, a seguir:

Tabela 2: Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual - EPI's

ITEM	QUANTIDADE/FUNCIÓNÁRIO/ANO	
	Gari	Motorista
Calça, com faixas reflexivas.	4	2
Camiseta em malha de algodão, com faixas reflexivas.	6	4
Boné	4	2
Botina de segurança com solado antiderrapante, bidesidade, com palmilha de aço	2	2
Capa de chuva na cor amarela, com refletivo que atenda a NBR 15.292	2	1
Par de luvas de proteção (algodão revestida com látex ou similar, maleável, impermeável e resistente a cortes e perfurações)	12	-
Protetor solar FPS 30 (frasco 120 ml)	24	12

Fonte: SEINF, 2022.

As quantidades indicadas acima são mínimas. As peças deverão ser repostas gratuitamente sempre que se apresentarem desgastadas, destruídas ou impróprias para a sua finalidade. A Fiscalização da SEINF poderá determinar a substituição dos equipamentos.

Os equipamentos de proteção individual deverão ter certificado de aprovação do Ministério do Trabalho. Por critério dos Técnicos de Segurança do Trabalho da Contratada poderão ser utilizados outros equipamentos de proteção individual e de proteção coletiva, além dos exigidos neste Projeto Básico.

Os uniformes deverão ser de cor laranja ou amarelo (atendendo a NBR 15.292 – Vestuário de Segurança de Alta Visibilidade). Na parte frontal das camisetas deverá constar o nome da empresa e nas costas as inscrições "A SERVIÇO DA PREFEITURA DE PRESIDENTE DUTRA" e "COLETA DE RESÍDUOS" ou "LIMPEZA GERAL", conforme a alocação do funcionário. O letreiro deverá ser confeccionado com fonte arial com altura mínima de 3 cm (três centímetros).



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



Em nenhuma hipótese será permitido, por parte dos trabalhadores da Contratada, o desenvolvimento dos serviços especificados neste Projeto Básico, sem a devida utilização dos uniformes e EPI's listados anteriormente.

A responsabilidade pela manutenção, reposição e higienização dos uniformes e EPI's será de exclusividade da Contratada. A frequência de higienização deverá ser estabelecida considerando a necessidade, o tipo de uniforme e EPI e a sua utilização, características de cada função.

8. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Para a execução dos serviços, constante no objeto do presente Projeto Básico será necessário, no mínimo, os equipamentos constantes na **Tabela 3**, a seguir:

Tabela 3: Equipamentos e Veículos necessários para execução dos serviços.

VEÍCULO / MÁQUINA (Especificações mínimas)	QUANTIDADE MÍNIMA
Trator de esteiras - com lâmina - 108 KW ou 146,84 hp (incluso operador de máquina e combustível)	25 h/mês
Retro escavadeira - 108 KW ou 146,84 hp (incluso operador de máquina e combustível)	178,96 h/mês
Caminhão equipado com compactador de RSU, capacidade de 10m ³ (dez metros cúbicos). Ano de fabricação não inferior a 2017.	567,60 h/mês
Caminhão truck, equipado com caçamba basculante, adaptado de forma segura a coletar e transportar 12m ³ (doze metros cúbicos) de resíduos diversos. Ano de fabricação não inferior a 2017.	756,80 h/mês
Caminhão basculante 6 m ³ toco, Peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg. Ano de fabricação não inferior a 2017.	756,80 h/mês

Fonte: SEINF, 2022.

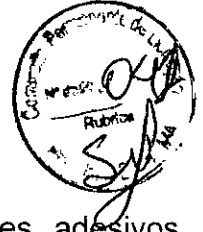
Observação: É condição fundamental para o bom andamento do trabalho, que seja garantido que a frota esteja em condições de operação e mantenha-se um reserva de cada modelo a disposição quando houver ocorrências de eventuais problemas com os equipamentos e veículos em operação.

8.1. REQUISITOS GENÉRICOS DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

- Todos os equipamentos relacionados no quadro anterior, no início da prestação dos serviços, deverão estar em bom estado de funcionamento e serviço;
- Em cada uma das faces laterais dos equipamentos deverá ser reservado espaço para colagem de adesivo com veiculação de campanhas institucionais



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08

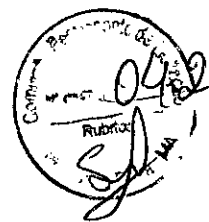


da PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA. Estes adesivos deverão ser fornecidos pela Contratada, com dimensões e arte definidas pela SEINF, devendo ser substituídos sempre que se apresentarem desgastados ou apagados. Deverá ser feita a substituição dos adesivos de toda a frota a cada período de um ano. Poderão ser solicitados modelos diferentes de adesivos, conforme os serviços nos quais os veículos serão utilizados;

- Todos os veículos e equipamentos deverão ter pintados ou adesivados, em suas laterais, o seguinte letreiro: "A SERVIÇO DA PREFEITURA DE PRESIDENTE DUTRA", "RECLAMAÇÕES – Fone *0800-XXXX" e "COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS". A fonte utilizada nos letreiros deverá ser arial, na cor preta e com altura mínima de 12cm (doze centímetros). Os adesivos deverão ser repostos ou substituídos sempre que necessário. Deverá ser feita a substituição dos adesivos de toda a frota a cada período de um ano; (**será definido após a contratação*)
- Todos os veículos deverão ter pintados ou adesivados, em suas laterais, seus respectivos prefixos;
- Não será admitido a veiculação de qualquer propaganda, ou letreiro, com identificação da Contratada no chassi ou na caçamba, sem a devida anuência e autorização por parte da SEINF;
- Os veículos de coleta para a execução das atividades deverão possuir suportes para carregar 02 (duas) vassouras e 01 (uma) pá para recolhimento de detritos que, eventualmente, venham a cair na via pública durante a execução do serviço de coleta dos resíduos;
- Todos os veículos deverão ser equipados com sinalização sonora para marcha à ré;
- Todos os veículos deverão portar no mínimo dois cones de sinalização viária, de acordo com a NBR 15.071 - Cones para Sinalização Viária;
- Todos os veículos deverão atender ao Código de Trânsito Brasileiro - CTB, Lei 9.503/97 e suas Resoluções, especialmente nos itens relativos a equipamentos de segurança e sinalização;
- Os veículos deverão ser providos de caixa com materiais de primeiros socorros;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



- Todos os veículos deverão ser providos de garrafas térmicas com capacidade de 5L (cinco litros), com vistas ao armazenamento de água fresca e potável, para uso dos trabalhadores da equipe de coleta. Esta exigência visa ao atendimento da Norma Regulamentadora nº 24 da portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho.

A identificação dos veículos e equipamentos de coleta deverá seguir as orientações referidas anteriormente, de acordo com os modelos apresentados pela SEINF:

9. MEDIÇÃO E FATURAMENTO DOS SERVIÇOS

As medições serão mensais, fixas de acordo com as quantidades definidas na planilha orçamentária, por dia de trabalho, exceto quando for necessário aplicar penalidades referentes aos serviços que não forem executadas de forma satisfatória, obedecendo a regras de aplicação de multas mencionadas neste projeto e no contrato administrativo, prevalecendo aquelas que resultarem em cálculo financeiro maior.

Os pagamentos serão realizados até o décimo dia útil do mês subsequente após o recebimento da nota fiscal, devidamente atesta pelo fiscal do contrato, e **impreterivelmente** acompanhada dos seguintes itens:

- ✓ Certidão Negativa de Débito Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;
- ✓ Certidão Negativa de Débito da Fazenda do Estado do Maranhão;
- ✓ Certidão Negativa de Débito da Dívida Ativa do Estado do Maranhão;
- ✓ Certidão Negativa de Débito da Fazenda Municipal de origem da contratada;
- ✓ Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;
- ✓ Certificado de Regularidade do FGTS;

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

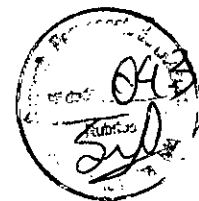
Além das disposições contidas neste Projeto Básico, a Contratada estará sujeita às seguintes obrigações:

10.1. Não transferir a terceiros, no todo ou em parte, as obrigações decorrentes do contrato de prestação dos serviços;

10.2. Efetuar o ressarcimento de quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus funcionários em serviço, causados a terceiros ou ao patrimônio público, no



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados da notificação ou comunicação efetuada pela Fiscalização da SEINF;

10.3. Executar o serviço de forma silenciosa, ordeira e com urbanidade para com a população;

10.4. Sanar, no prazo máximo de 06 (seis) horas, contadas da notificação ou comunicação, quaisquer irregularidades ou defeitos verificados pela Fiscalização da SEINF;

10.5. Fornecer a SEINF cópia dos Certificados de Registro e Licenciamento dos veículos utilizados nos serviços prestados, bem como manter atualizado quanto à frota utilizada na execução dos serviços, informando placas, prefixos, capacidades, serviço executado, setores de coleta, etc.;

10.6. Manter veículos e equipamentos em quantidade e condições adequadas ao desempenho das atividades pertinentes aos serviços contratados, conforme definido neste Projeto Básico;

10.7. Manter todos os veículos e equipamentos em caráter de exclusividade na prestação de serviços para a SEINF, durante toda a vigência do contrato;

10.8. Manter, durante o desenvolvimento das atividades previstas em contrato, serviços de manutenção e socorro para veículos e equipamentos, bem como serviços e manutenção preventiva;

10.9. Apresentar diariamente, no horário de início das atividades, todos os veículos e equipamentos, com as respectivas equipes, em condições de iniciar a execução dos serviços. Para isto, todos os procedimentos relativos à manutenção preventiva, abastecimento, limpeza e outras verificações nos veículos e equipamentos devem ser previamente realizados;

10.10. Descarregar o chorume contido nos tanques de armazenamento dos equipamentos no local onde for efetuada a descarga de resíduos;

10.11. Substituir, imediatamente, qualquer veículo ou equipamento que, a critério da SEINF, não estiver em condições de prestar serviço;

10.12. Retirar da via pública, no prazo máximo de 2 (duas) horas, qualquer veículo ou equipamento que, por falha mecânica, estiver impossibilitado de transitar. Neste caso, a Fiscalização da SEINF deverá ser comunicada da ocorrência;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



- 10.13. Lavar diariamente os veículos e equipamentos em serviço;
- 10.14. Transitar com os veículos, quando em serviço, de forma a causar o mínimo impedimento ao trânsito dos demais veículos, buscando sempre a facilitação da ultrapassagem;
- 10.15. Manter funcionários em quantidade adequada, conforme definido neste Projeto Básico, e devidamente capacitados para o desempenho das atividades pertinentes aos serviços contratados;
- 10.16. Não permitir que seus funcionários solicitem gratificações ou contribuições materiais de qualquer espécie, da população beneficiada pelo serviço, mesmo quando da ocorrência de datas festivas;**
- 10.17. Não permitir que seus funcionários promovam a triagem e comercialização de resíduos transportados ou dispostos para a coleta;
- 10.18. Substituir qualquer componente da equipe que, a critério a SEINF, apresente comportamento inadequado ao trabalho executado junto à população, ainda que não possa ser demitido;
- 10.19. Promover a vacinação de todos os funcionários contra gripe, hepatite B e tétano, devido à exposição, durante o processo de trabalho, a intempéries e agentes biológicos potencialmente infectantes, apresentando a SEINF documentos comprobatórios;
- 10.20. Apresentar, durante a execução do contrato, quando solicitado, documentos que comprovem estarem cumprindo a legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na presente licitação, em especial quanto aos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários e comerciais;
- 10.21. Cumprir com o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz a partir de quatorze anos);
- 10.22. Cumprir todas as disposições legais pertinentes à segurança do trabalho às quais estão sujeitos os contratos de trabalho regidos pela CLT, pela Lei nº 6.514, de 22/12/77, pela Portaria nº 3.214, de 08/06/78 do Ministério do Trabalho e Emprego, e demais normas pertinentes à matéria, independente do seu quadro de pessoal enquadrar-se nesta situação;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



10.23. Desenvolver programa de treinamento contínuo para prevenção de acidentes, com a realização de treinamento admissional e reciclagem, com frequência bimestral;

10.24. Promover treinamento admissional em prática de direção defensiva para os motoristas e treinamento de reciclagem, de mesmo conteúdo, aos 30 (trinta) meses de trabalho. Os treinamentos deverão ser ministrados por profissional habilitado, com emissão de certificado, e cuja realização deverá ser comprovada junto ao SEINF;

10.25. Atender a todas as solicitações feitas pela SEINF para o fornecimento de informações e dados sobre os serviços, indicadores de acidentes de trabalho ou outros referentes à gestão de medicina e segurança do trabalho, dentro dos prazos estipulados;

10.26. Em caso de acidente de trabalho, em qualquer parte do território Municipal, no percurso até o ponto ou ainda dentro descarga dos RSU, a Contratada deverá providenciar a imediata mobilização de recursos humanos e materiais para socorro dos acidentados e remoção do equipamento e dos resíduos eventualmente derramados;

10.27. Providenciar a imediata remediação ambiental de danos resultantes da má operação dos equipamentos ou de acidentes, em qualquer parte do território Municipal, no percurso até a ponto de descarga, em conformidade com as determinações da Fiscalização da SEINF ou dos órgãos de controle ambiental;

10.28. Observar e cumprir exigências das CCT's dos sindicatos representativos das categorias de coletores de resíduos e motoristas.

11. PENALIDADES

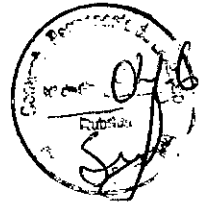
O não cumprimento das obrigações dispostas neste Projeto Básico sujeitará a Contratada, inicialmente, a aplicação da pena de advertência por escrito. Na hipótese de reincidência de qualquer tipo de transgressão serão aplicadas as penalidades pecuniárias, a seguir, calculadas com base no **preço unitário (Pc)**, conforme definido a seguir:

$Pc = \text{Valor Mensal} / \text{Dia útil de trabalho}$

11.1. Deixar de coletar resíduos corretamente dispostos para recolhimento, comprovadamente colocados antes da passagem do veículo coletor. Multa de 0,50 a 5 vezes o Pc, por economia não coletada;



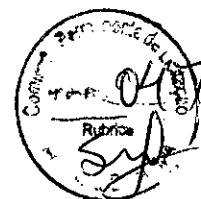
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



- 11.2. Deixar suja a via pública por derramamento de líquidos ou detritos dos resíduos provenientes de roço, capina ou poda, coletados, transportados. Multa de 1 a 10 vezes o Pc, por ocorrência;
- 11.3. Não efetuar o remanejamento de qualquer tipo de equipamento no prazo solicitado pela SEINF. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por equipamento, por dia de atraso;
- 11.4. Não executar corretamente o roteiro aprovado pela SEINF para os serviços de coleta dentro do setor, ou no serviço de transporte de resíduos, no trajeto até o ponto de descarga. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por roteiro não executado corretamente;
- 11.5. Não executar integralmente o roteiro de cada rota domiciliar previsto para um determinado turno de trabalho. Multa de 10 a 100 vezes o PC, por ocorrência.
- 11.6. Não transportar integralmente todo o resíduo referente a um dia, permanecendo no município, às 8h da manhã, resíduos referentes à coleta do dia anterior. Multa de 10 a 100 vezes o PC por ocorrência;
- 11.7. Apresentar as unidades de transporte ou por iniciar os serviços de coleta fora dos horários determinados dentro deste Projeto Básico. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por unidade de transporte ou por setor de coleta, respectivamente;
- 11.8. Terminar os serviços de coleta domiciliar, coleta automatizada além dos horários determinados neste Projeto Básico. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por setor de coleta;
- 11.9. Utilizar veículos ou equipamentos em desacordo com o especificado neste Projeto Básico. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por equipamento, por dia de utilização;
- 11.10. Não efetuar a lavagem dos veículos na frequência definida pela SEINF. Multa de 0,5 a 5 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.11. Transitar com veículos coletores em velocidade incompatível com a boa execução do serviço. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.12. Descarregar resíduos em qualquer local onde não for determinado pela SEINF. Multa de 10 a 100 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.13. Amontoar resíduos de diversas economias em um único local para facilitar o recolhimento. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por ocorrência;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



- 11.14. Descarregar o chorume contido nos equipamentos em qualquer lugar que não seja o indicado pela SEINF. Multa de 10 a 100 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.15. Não efetuar a limpeza dos locais dispostos para a coleta que tenha ficado nas vias públicas por ação de catadores ou animais. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.16. Coletar ou transportar qualquer outro tipo de resíduos que não seja os definidos neste Projeto Básico. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.17. Não dispor do número mínimo de veículos e/ou equipamento em operação, neste Projeto Básico. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por equipamento, por dia;
- 11.18. Executar o serviço com veículo de idade superior ao limite estabelecido neste Projeto Básico ou sem condições de manutenção e conservação para transitar nas vias públicas, Multa de 1 a 10 vezes o PC, por veículo, por dia;
- 11.19. Transitar com veículos coletores fora dos seus respectivos roteiros com coletores sendo transportados nos estribos dos equipamentos ou fora das cabines. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.20. Não dotar os veículos de todos os acessórios e letreiros definidos neste Projeto Básico. Multa de 0,5 a 5 vezes o PC, por equipamento, por dia;
- 11.21. Não apresentar veículos, e/ou equipamentos com as ferramentas exigidas neste Projeto Básico. Multa de 0,5 a 5 vezes o PC, por equipamento, por dia;
- 11.22. Manter seus veículos estacionados em vias públicas fora dos horários de serviço e sem justificativa. Multa de 0,5 a 5 vezes o PC, por veículo, por ocorrência;
- 11.23. Impedir, propositadamente, com os veículos a serviço da SEINF, o livre trânsito dos demais veículos. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.24. Executar, durante os horário de coleta, com os equipamentos e/ou as equipes de pessoal, outros serviços que não sejam objetos do contrato com a SEINF. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.25. Não dispor de motoristas na quantidade definida neste Projeto Básico. Multa de 0,5 a 5 vezes o PC, por funcionário, por dia;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



- 11.26. Não dispor da quantidade de garis definida neste Projeto Básico por equipe de coleta. Multa de 1 a 10 vezes o Pc, por gari, por turno de coleta;
- 11.27. Permitir que os coletores permaneçam nos setores de coleta enquanto o veículo coletor for efetuar a descarga. Multa de 1 a 10 vezes o Pc, por ocorrência;
- 11.28. Permitir que seus funcionários trabalhem sem uniformes ou EPI's, conforme definido neste Projeto Básico. Multa de 0,5 a 5 vezes o Pc, por funcionário, por dia;
- 11.29. Permitir que seus funcionários promovam gritarias ou faltem com respeito para com a população, durante a execução dos serviços. Multa de 2 a 10 vezes o Pc, por ocorrência;
- 11.30. Não atender, dentro do prazo estipulado pela SEINF, pedido de substituição de funcionário. Multa de 2 a 20 vezes o Pc, por ocorrência, por turno de coleta;
- 11.31. Não atender as orientações dos funcionários da SEINF nos procedimentos de carga e descarga de resíduos. Multa de 2 a 20 vezes o Pc, por ocorrência;
- 11.32. Não sanar no prazo estipulado irregularidades identificadas pela Fiscalização da SEINF. Multa de 2 a 20 vezes o Pc, por ocorrência;
- 11.33. Não atender a solicitação de informações da SEINF, dentro dos prazos estipulados. Multa de 1 a 10 vezes o Pc, por ocorrência;
- 11.34. Atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data aprazada a ser expedida pela SEINF após assinatura do contrato. Multa de 100 a 1000 vezes o Pc, por dia de atraso;
- 11.35. Não atender as demais obrigações contratuais. Multa de 10 a 100 vezes o Pc, por irregularidade;

Para graduação das pecuniárias, serão adotadas as seguintes escalas:

- I. Na segunda e terceira ocorrência de mesma natureza, valor mínimo previsto;
- II. Na quarta e na quinta ocorrência de mesma natureza, 5 (cinco) vezes o valor mínimo previsto;
- III. A partir da sexta ocorrência de mesma natureza, para cada ocorrência, o valor máximo previsto;

Além de outros previstos, em especial, constituem motivos para a rescisão do contrato, por ato unilateral da SEINF:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



- I. O não cumprimento, ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;
- II. A lentidão no cumprimento do contrato;
- III. O atraso no início da prestação do serviço;
- IV. A paralisação total ou parcial do serviço;
- V. A subcontratação parcial ou total do serviço;
- VI. O desatendimento das determinações da Fiscalização da SEINF;
- VII. O cometimento reiterado de faltas.

12. FISCALIZAÇÃO

Caberá a Fiscalização da SEINF o acompanhamento dos trabalhos visando verificar o atendimento integral as exigências contratuais.

A Fiscalização terá poderes para, nos locais de trabalho, proceder qualquer determinação que seja necessária a perfeita execução dos serviços, inclusive podendo determinar a paralisação dos mesmos quando não estiverem havendo atendimento às cláusulas contratuais.

A Fiscalização reserva-se o direito de exigir a substituição de qualquer funcionário da Contratada que não estiver executando o serviço de acordo com as exigências contratuais, apresentar comportamento desrespeitoso para com a população, estiver drogado ou alcoolizado, ou estiver solicitando propina.

13. PRAZO CONTRATUAL

O prazo de duração do contrato será de 12 (doze) meses a partir da data da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado o prazo de acordo com a lei 8.666/93.

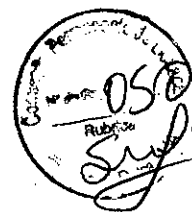
14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a assinatura do contrato, a Contratada terá o prazo de 10 (Dez) dias para providenciar o pessoal, ferramentas, equipamentos e instalações necessárias à execução dos serviços, conforme definido neste Projeto Básico.

No final deste prazo, ou antecipadamente por solicitação da Contratada, o Secretário da SEINF, acompanhado de seu corpo técnico, procederá visita de vistoria a sede da Contratada para constatar, "in loco", o atendimento integral as condições estabelecidas no contrato. Caso seja constatado que empresa não dispõe de todos os itens exigidos, o contrato poderá ser rescindido imediatamente.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



Poderá o Secretário da SEINF determinar a substituição de veículos e/ou equipamentos apresentados na vistoria, pela Contratada, que não se enquadrem nas exigências deste Projeto Básico. A substituição destes veículos e/ou equipamentos deverá ser efetuada no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados da data da vistoria. Após a visita de vistoria, se for constatado que foram atendidas todas as exigências contratuais, a SEINF expedirá a "Ordem de Início dos Serviços", onde será estipulada a data de efetivo início das atividades.

Caso necessário, nova visita de vistoria será feita após 30 (trinta) dias contados da data de início de contrato para inspecionar a substituição dos veículos e equipamentos usados, por veículos e equipamentos novos.

É expressamente vedada a paralisação total ou parcial dos serviços por parte da Contratada. Ocorrendo paralisação parcial ou total dos serviços por parte da Contratada, poderá a SEINF assumir imediatamente a execução, operando os equipamentos utilizados pela Contratada, bem como o pessoal da Contratada, por conta e risco desta, ou ainda, determinar que outra empresa execute os serviços.

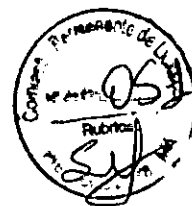
A SEINF poderá, também, assumir a execução dos serviços independente de rescisão contratual, na hipótese da Contratada não conseguir deter eventual movimento grevista, legal ou não, que paralise ou reduza os trabalhos, operando imediatamente os equipamentos da Contratada com seu pessoal, por conta e risco desta.

15. LEGISLAÇÃO PERTINENTE

- I. LEI n.º 6.514 de 22 de dezembro de 1977 – Altera o capítulo V do título II da Consolidação das Leis do Trabalho relativo à Segurança e Medicina do Trabalho e Portaria n.º 3.214 de 8 de junho de 1978 que aprovou as Normas Regulamentadoras – NR's do Ministério do Trabalho e Emprego;
- II. Normas Regulamentadoras – NR, aprovadas pela portaria n.º 3.214 de 8 de junho de 1978;
- III. Lei 9.503 – Código de Trânsito Brasileiro de 23 de setembro de 1997;
- IV. Manual de Sinalização Rodoviária do DNER;
- V. Portaria nº 3.275/89, do Ministério do Trabalho;
- VI. Lei 8.666/93 e demais normas atinentes à espécie.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



Claudio Regino Castro Sales Filho
Engenheiro Civil
CREA 1915565537
Responsável Técnico

Francisco Flávio Oliveira Ribeiro de Araújo
Secretário de Infraestrutura e Serviços Públicos - SEINF
Gestor do Contrato



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



PROJETO BÁSICO:

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA
URBANA E RURAL, GERENCIAMENTO E
MONITORAMENTO DO ATERRO SANITÁRIO
CONTROLADO, NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE
DUTRA-MA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO
PROJETO BÁSICO.**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08

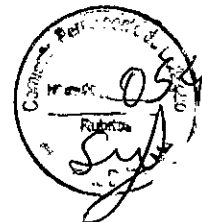


GLOSSÁRIO

CCT	Convenção Coletiva de Trabalho
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
EPI	Equipamento de Proteção Individual
OAC	Obra de Arte Corrente
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SEINF	Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Presidente Dutra detém a atribuição legal pela gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos – RSU do município. Tal atribuição será executada pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos – **SEINF**, órgão vinculado e subordinado ao executivo municipal e incumbido de planejar, organizar, dirigir e controlar a execução dos serviços de limpeza, coleta, transporte e disposição final dos RSU desta municipalidade.

As especificações abordadas neste documento têm como objetivo estabelecer diretrizes para a orientação de instituições interessadas em participar do certame licitatório para a contratação dos serviços de limpeza, coleta, transporte e disposição final dos RSU, detalhando atividades, locais, horários e demais aspectos relativos à prestação dos seguintes serviços:

- I. Limpeza geral;
- II. Coleta manual de resíduos sólidos domiciliares e comerciais;
- III. Coleta mecânica de resíduos públicos diversos;
- IV. Transporte dos RSU;
- V. Disposição final dos RSU.

2. OBJETO

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de limpeza pública urbana e rural, gerenciamento e monitoramento do aterro sanitário controlado, no Município de Presidente Dutra-MA, conforme especificações do projeto básico.

2.1. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

2.1.1. Limpeza geral

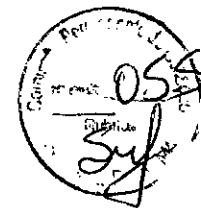
O serviço de limpeza geral compreende a varrição manual ou mecanizada em ruas e avenidas pavimentadas, praças e demais ambientes públicos, este último, desde que não exista equipe específica para tal serviço. Compreende ainda a capina, roço e poda, manual e/ou mecanizada em locais com vegetação natural ou paisagística. A remoção de entulhos domésticos ou comerciais irregularmente descartados que ameacem obstruir o fluxo pluvial em córregos, bueiros e demais obras de arte corrente – OAC dos equipamentos públicos aqui mencionados ou não.

2.1.2. Coleta manual de resíduos sólidos domiciliares e comerciais

O serviço de coleta manual de resíduos sólidos domiciliares e comerciais compreende a execução das atividades de coleta, porta a porta, dos resíduos dispostos em passeio público, não distante, em sentido lateral a via, mais que 5m (cinco metros) da



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



borda da via pública, acondicionados em embalagens descartáveis ou recipientes reutilizáveis e imediatamente retornáveis. Eventuais resíduos não acondicionados na forma citada devem, igualmente, serem recolhidos de maneira a não restar no local qualquer sujidade.

2.1.3. Coleta mecânica de resíduos públicos diversos

Esta tarefa consiste no recolhimento de entulhos de qualquer natureza, exceto aqueles provenientes da construção civil, dispostos em praças, áreas verdes, margens de estradas, áreas públicas baldias, margens de rios e córregos, geralmente de grande volume ou de elevado peso, situação última, em que o força humana não gera eficácia. Desta forma emprega-se a força hidráulica via pá mecânica com capacidade de volume e potência conforme especificações mínimas contidas na planilha orçamentária, com vistas a uma coleta rápida e eficiente.

2.1.4. Transporte dos RSU

Traduz-se no acondicionamento adequado dos resíduos oriundos da coleta manual e mecânica, em caminhões basculantes e caminhão com implemento compactador conforme especificações mínimas contidas na planilha orçamentária, e posterior transporte até o ponto de descarga, observadas as normas brasileiras de segurança e prevenção de acidentes;

2.1.5. Disposição final dos RSU

Esta atividade consiste na adequada acomodação, compactação ou, se necessário, movimentação dos resíduos para melhor aproveitamento da área de recepção dos RSU, com emprego de pá mecânica e trator de esteiras com capacidade de volume e potência, conforme especificações mínimas contidas na planilha orçamentária.

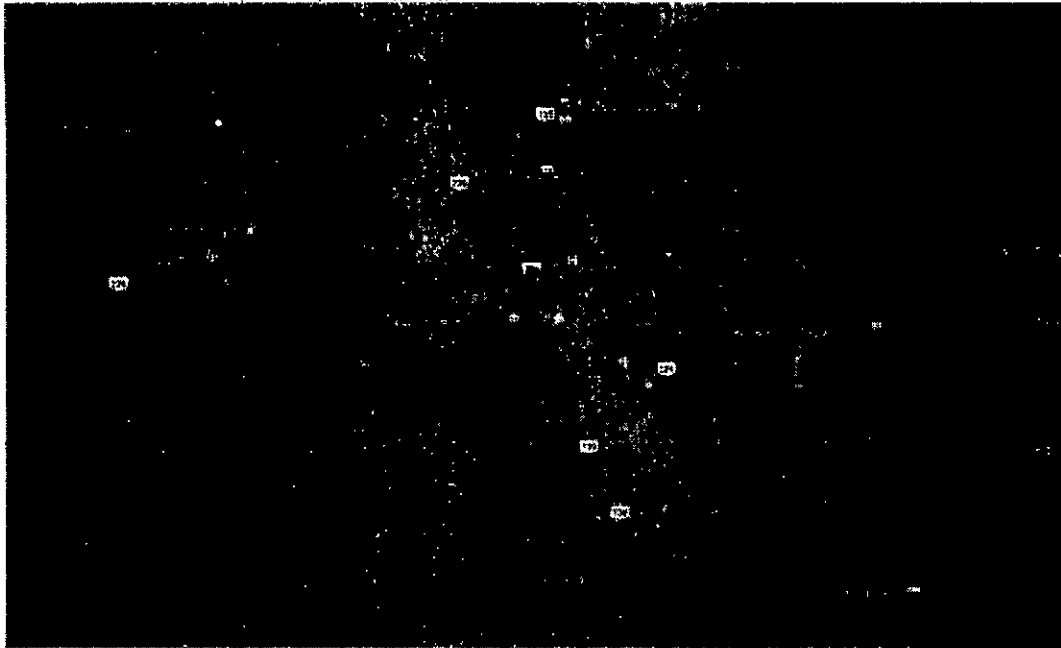
2.2 ÁREA DE ABRANGÊNCIA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços, objeto deste projeto básico, serão executados na zona urbana e rural do município, conforme imagem da Figura 1, anexada abaixo.

Figura 1: Área de abrangência da execução dos serviços



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



Fonte: Google Maps, 2022.

3. FREQUÊNCIAS E HORÁRIOS

3.1. LIMPEZA GERAL

3.1.1. Varrição

O serviço de varrição de logradouros públicos será executado diariamente em horários definidos no cronograma desenvolvido pela SEINF, respeitado o quantitativo de hora/homem contido na planilha orçamentária.

3.1.1.1 Dimensionamento

O número líquido de trabalhadores, isto é, a mão de obra estritamente necessária para a varredura, é determinado da seguinte maneira:

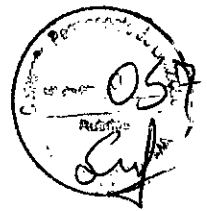
$N.º \text{ de garis} = \text{Extensão linear total} / \text{produção em m por gari}$. Logo, considerando a memória de cálculo, serão necessárias 8.505 h/homem/mês para execução do serviço.

O plano de varrição, contendo os roteiros realmente executados, deve ser verificado e conferido. Nesse plano devem constar os trechos de ruas varridos para cada roteiro, as respectivas extensões (expressas em metros lineares de sarjeta) e as guarnições.

Como cada cidade tem suas características, seus costumes e sua cultura, é conveniente realizar um teste prático para avaliar qual é a produtividade de varrição



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



dos trabalhadores, ou seja, quantos metros de sarjeta e passeios podem ser varridos por trabalhador noturno.

Para isto, escolhem-se trabalhadores de rendimento médio e determina-se, por um período aproximadamente de 15 dias, a distância que cada um consegue varrer, em cada tipo de logradouro. Calculam-se então as médias, eliminando as medições que se revelarem inconsistentes.

3.1.2. Capina, roço e poda

Tais serviços serão executados sempre que solicitados pela SEINF, que informará local(ais) com necessidade de execução dos serviços, respeitado o quantitativo de hora/homem contido na planilha orçamentária

3.1.2.1 Dimensionamento

Quando não é efetuada a varrição regular, ou quando chuvas carreiam detritos para logradouros, as sarjetas acumulam terras, onde em geral crescem mato e erva daninha. Torna-se necessário, então, serviço de capina do mato e raspagem da terra das sarjetas, para estabelecer as condições de drenagem e evitar o mau aspecto das vias públicas.

Esses serviços são executados em geral com enxadas de 3^{1/2} libras, bem afiadas, sendo os resíduos removidos com pás quadradas ou forçados de quatro dentes. Quando a terra se encontra muito compactada é muito comum o uso de enxada para raspá-la. Para a lama, utiliza-se a raspadeira.

As equipes estimadas para a operação executarão os serviços se utilizado carro de mão, enxada, vassourão, pás, roçadeiras, e outros equipamentos necessários a boa execução dos serviços. Os serviços terão o repasse por mês alternado. Seus quantitativos foram determinados na memória de cálculo, peça integrante do projeto básico.

3.2 COLETA, TRANSPORTE E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RSU

A coleta, transporte e disposição final dos RSU deverá ser executada diariamente, respeitado o quantitativo de hora/homem contido na planilha orçamentária, de acordo com as três modalidades de frequência definidas a seguir, que serão adotadas conforme a região da cidade:

- **Diária:** os serviços serão executados diariamente, de segunda-feira a sábado;
- **Alternada par:** os serviços serão executados nas segundas, quartas e sextas-feiras;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



- **Alternada ímpar:** os serviços serão executados nas terças, quintas-feiras e aos sábados.

Quadro 1: Frequência da Coleta de Resíduos Sólidos

Bairro	Periodicidade
Centro	Diariamente
Vila Militar, Paulo Falcão, COHAB, Campeão, São José, Conj. Hab. Eletronorte, Fátima, Angelim, Cibrazem, Loteamento Natureza, Colina Park, Colina Park II; Tarumã, Santa Maria, Residencial Poço Verde.	Alternada par.
Alto do Juramento, Bom Viver, Cidade dos Sonhos, Cidade Universitária, Ecoville, Glória, Parque Imperial, São Benedito, Vila Park.	Alternada Ímpar

Fonte: SEINF, 2022

A coleta dos RSU deverá ser executada em qualquer condição climática. O horário de coleta será definido em pela **SEINF**, conforme sua conveniência, respeitados os quantitativos contratados, com vistas a atender o maior número de habitantes ao dia.

OBS: Os horários de coleta terão prazo máximo de tolerância de meia hora, contando após o horário estabelecido. O horário de início da coleta é considerado como o horário em que as equipes de coleta, efetivamente, iniciam a execução do recolhimento dos resíduos sólidos nos seus respectivos setores de coleta.

A frequência e horários de coleta poderão ser modificados no período da vigência do contrato, podendo ser alterados os turnos e/ou frequências em determinadas regiões, a critério da **SEINF**, ficando assegurado o equilíbrio entre o número de veículos nas modalidades de frequência alternadas. A frequência e turno de coleta foram determinados por áreas, de forma a aperfeiçoar a utilização dos equipamentos.

3.2.1. Transporte dos RSU

No dimensionamento da frota de transporte mínima foram observadas as seguintes variáveis:

- Deslocamento entre os pontos de coleta e ponto de disposição (ciclo completo, de ida e volta);
- Velocidades médias no trajeto (observando a legislação específica vigente);
- Capacidade mínima de carga de 06 m³ (seis metros cúbicos) por unidade de transporte;
- Quantidade de resíduos a serem transportados no dia de pico;
- Tempo médio de operação da frota;
- Análise dos horários, dias de pico da semana e da sazonalidade.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



A frota de unidades de transporte será dimensionada a partir da determinação de um número mínimo de veículos a serem utilizados no transporte de resíduos, acrescida a essa frota mínima deverá ficar à disposição da SEINF para supressão dos possíveis problemas relacionados ao transporte, para que não haja paralisação das atividades

4. METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

A coleta regular de resíduos sólidos será realizada com a utilização de caminhões basculantes, adaptados de forma segura, a coletar e transportar o máximo possível de resíduos, desde que respeitadas as condições de segurança. Cada caminhão contará com equipe de coleta formada por: 01 (um) motorista e 03 (três) auxiliares de coleta.

OBS: Em todos os domicílios localizados em áreas onde não haja a possibilidade de acesso para qualquer tipo de veículo coletor, os resíduos deverão ser recolhidos e transportados manualmente, pela equipe de coleta, até o caminhão.

No decorrer da execução do contrato poderão ser efetuadas alterações nos setores e/ou nos roteiros de coleta, tanto por determinação da SEINF quanto por solicitação da Contratada, com a devida aprovação pela Fiscalização da SEINF. Em qualquer situação as alterações deverão ser devidamente registradas.

A impossibilidade de cumprimento dos roteiros definidos, seja por obras nas vias públicas, alterações no trânsito, ou qualquer outra razão, deverá ser comunicada imediatamente à Fiscalização da SEINF, de forma que esta Fiscalização possa orientar a Contratada quanto a alternativa a ser seguida.

Em qualquer circunstância deverá ser assegurada a coleta dos resíduos sólidos em todos os imóveis do setor.

Na execução dos serviços de coleta, os veículos coletores deverão deslocar-se nos setores de coleta em velocidade reduzida, realizando paradas, sempre que necessário, de modo a evitar correrias que possam prejudicar a qualidade do serviço e a segurança da equipe e de terceiros.

Os veículos em operação de coleta, durante o dia, deverão transitar com os faróis (luz baixa) e sinalização de alerta ligados. Sempre que possível, o motorista do veículo coletor deverá permitir o livre trânsito dos demais veículos nas vias públicas. O roteiro deverá ser executado pelo veículo coletor dentro do horário estabelecido, completando quantas cargas forem necessárias para a coleta de todo o resíduo disposto no setor.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNP.J: 06.138.356/0001-08



Nas vias de grande fluxo de veículos, ou com canteiros centrais, a coleta deverá ser efetuada com a passagem do veículo coletor em cada lado da via, de forma a evitar a travessia pelos coletores a todo o momento. Deverão ser recolhidos todos os resíduos sólidos que estejam dispostos para a coleta, dentro da área de abrangência definida neste projeto, conforme condições a seguir:

- Dispostos no passeio público fronteiro ao imóvel gerador;
- Dispostos na área de recuo para ajardinamento dos imóveis, desde que não estejam a distância superior a 5m (cinco metros) da borda da via pública, e o acesso até os resíduos esteja seguro e desobstruído;
- Dispostos em cestos ou contêineres abertos e ventilados, localizados em qualquer um dos locais citados anteriormente;
- Acondicionados em sacos plásticos em zonas de coleta;
- Resíduos soltos que tenham sido depositados no passeio público pela ação de catadores ou de animais sobre o material disposto para a coleta.

Os resíduos que eventualmente caíam dos sacos plásticos ou recipientes, durante a execução do serviço, deverão ser recolhidos imediatamente.

Nas situações que os usuários depositam os resíduos domiciliares em recipientes próprios, deverá a Contratada providenciar o cuidado necessário a não danificar os mesmos, colocando em local de origem após esvaziamento.

Se por qualquer motivo, a coleta do setor tiver sido interrompida, as equipes deverão reiniciá-la no exato ponto onde houve a interrupção. Os resíduos deverão ser recolhidos diretamente do seu local de disposição para o interior do compartimento de carga do veículo. É vedado o amontoamento dos resíduos de diversos imóveis em único ponto, para posterior carregamento.

Durante a execução do contrato, visando à modernização e qualificação dos serviços, a SEINF poderá determinar o desenvolvimento de teste de equipamentos com novas tecnologias de coleta de resíduos sólidos.

5. DESTINO DOS RSU COLETADOS

5.1. PERCURSO

Todos os RSU coletados, logo que os veículos de coleta atingirem sua capacidade, serão encaminhados ao local definido no item 5.2 e deverão percorrer o trajeto de forma segura, observando a leis de segurança do trabalho e de trânsito.

5.2. LOCAL

Os RSU serão depositados no local, conforme figura 2, distante da zona urbana aproximadamente 8,75 km (oito quilômetros e setecentos e cinquenta metros) ou em

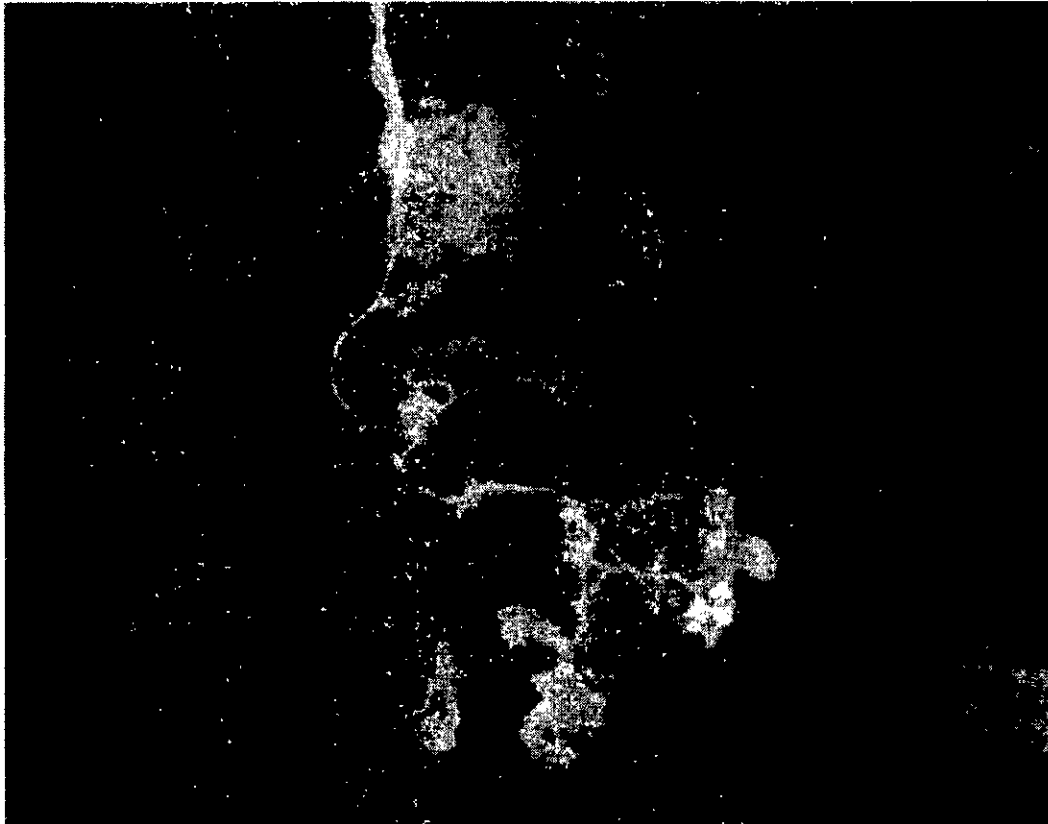


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



outro local previamente definido, com condições técnicas e ambientais mínimas para funcionamento, em distância não superior a 15 km (quinze quilômetros) da zona urbana. Todo e qualquer funcionário da Contratada, para acessar o local, deverá estar devidamente trajado, usando os EPI's necessários às atividades em execução.

Figura 2: Área de disposição dos RSU



Fonte: Google Maps, 2022.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1. FUNÇÕES E QUANTITATIVOS

Para a execução integral dos serviços, objeto de eventual contratação, a Contratada deverá dispor de todo o pessoal necessário ao bom andamento das atividades relacionadas aos serviços. Para tanto deverá estar previsto, no mínimo, os recursos humanos constantes na Tabela 1, a seguir:

Tabela 1: Recursos Humanos por função, atribuições e quantitativos.

FUNÇÃO	ATRIBUIÇÕES	QUANTITATIVO
--------	-------------	--------------



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



Engenheiro Ambiental	Responsabilizar-se tecnicamente pelos serviços prestados pela Contratada e executar as demais atribuições previstas na Resolução nº 447, de 22 de setembro de 2000, do CONFEA, sem prejuízo a legislação constitucional que verse sobre a matéria.	120 horas/mês
Engenheiro Civil	Responsabilizar-se tecnicamente pelos serviços prestados pela Contratada e executar as demais atribuições previstas na Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA, sem prejuízo a legislação constitucional que verse sobre a matéria.	120 horas/mês
Técnico de Segurança do Trabalho	Orientar a Contratada e seus funcionários quanto aos riscos envolvidos na execução das atividades necessárias ao cumprimento do objeto da contratação, de forma a mitigar registros de acidentes de trabalho. Compete ainda ao Técnico de Segurança do Trabalho a observância de todas as atribuições elencadas na Portaria nº 3.275/89, do Ministério do Trabalho, sem prejuízo a legislação constitucional que verse sobre a matéria.	176 horas/mês
Motorista	Conduzir de forma eficiente e segura os veículos necessários ao cumprimento do objeto da contratação. Cumprir rigorosamente as leis brasileiras de trânsito e as exigências previstas neste projeto básico.	1.323 horas/mês
Supervisor de Equipe	Distribuir adequadamente as equipes de campo, conforme cronograma distribuído pela SEINF, para a execução das atividades. Supervisionar o bom cumprimento das atribuições dos funcionários da Contratada, com vistas a bom cumprimento do objeto da contratação.	1584 horas/mês
Gari	Executar, manualmente ou com auxílio de máquinas, a varrição, limpeza de praças, ruas, avenidas, córregos, bueiros, parques e demais logradouros públicos da cidade, usando as ferramentas e EPI's pertinentes à cada tarefa, fornecidos pela Contratada, de forma a manter a boa higiene da cidade. Coletar os detritos de origem domiciliar ou comercial produzidos diariamente na cidade. Executar o roço, capina e podá em áreas verdes da cidade, bem como demais tarefas necessárias ao bom cumprimento do objeto da contratação.	16.443 horas/mês

Fonte: SEINF, 2022.

Todo pessoal envolvido na operação, especialmente as atividades diretas, tais como: Garis e Motoristas, deverá ser do quadro funcional da empresa, sendo vedada a subcontratação.

Considerando o item de maior relevância da execução do serviço de limpeza pública, exigir-se-á certidão de acervo técnico do profissional de engenharia civil, que demonstre execução mínima de 30% (trinta por cento) do quantitativo acumulado para os 12 (doze) meses projetados de execução do serviço de limpeza pública. O acervo deve, obrigatoriamente, estar registrado no conselho de classe.

A Contratada deverá operar como empregadora autônoma responsável pelos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários e comerciais resultantes da



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



execução do Contrato. Seus empregados não terão qualquer vínculo empregatício com a SEINF.

7. UNIFORMES E EPI'S

7.1 UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI'S

A Contratada deverá fornecer gratuitamente aos seus trabalhadores, no mínimo, os uniformes e EPI's listados na Tabela 2, a seguir:

Tabela 2: Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual - EPI's

ITEM	QUANTIDADE/FUNCIÓNÁRIO/ANO	
	Gari	Motorista
Calça, com faixas reflexivas.	4	2
Camiseta em malha de algodão, com faixas reflexivas.	6	4
Boné	4	2
Botina de segurança com solado antiderrapante, bidensidade, com palmilha de aço	2	2
Capa de chuva na cor amarela, com refletivo que atenda a NBR 15.292	2	1
Par de luvas de proteção (algodão revestida com látex ou similar, maleável, impermeável e resistente a cortes e perfurações)	12	-
Protetor solar FPS 30 (frasco 120 ml)	24	12

Fonte: SEINF, 2022.

As quantidades indicadas acima são mínimas. As peças deverão ser repostas gratuitamente sempre que se apresentarem desgastadas, destruídas ou impróprias para a sua finalidade. A Fiscalização da SEINF poderá determinar a substituição dos equipamentos.

Os equipamentos de proteção individual deverão ter certificado de aprovação do Ministério do Trabalho. Por critério dos Técnicos de Segurança do Trabalho da Contratada poderão ser utilizados outros equipamentos de proteção individual e de proteção coletiva, além dos exigidos neste Projeto Básico.

Os uniformes deverão ser de cor laranja ou amarelo (atendendo a NBR 15.292 – Vestuário de Segurança de Alta Visibilidade). Na parte frontal das camisetas deverá constar o nome da empresa e nas costas as inscrições "A SERVIÇO DA PREFEITURA DE PRESIDENTE DUTRA" e "COLETA DE RESÍDUOS" ou "LIMPEZA GERAL", conforme a alocação do funcionário. O letreiro deverá ser confeccionado com fonte arial com altura mínima de 3 cm (três centímetros).



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



Em nenhuma hipótese será permitido, por parte dos trabalhadores da Contratada, o desenvolvimento dos serviços especificados neste Projeto Básico, sem a devida utilização dos uniformes e EPI's listados anteriormente.

A responsabilidade pela manutenção, reposição e higienização dos uniformes e EPI's será de exclusividade da Contratada. A frequência de higienização deverá ser estabelecida considerando a necessidade, o tipo de uniforme e EPI e a sua utilização, características de cada função.

8. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Para a execução dos serviços, constante no objeto do presente Projeto Básico será necessário, no mínimo, os equipamentos constantes na **Tabela 3**, a seguir:

Tabela 3: Equipamentos e Veículos necessários para execução dos serviços.

VEÍCULO / MÁQUINA (Especificações mínimas)	QUANTIDADE MÍNIMA
Trator de esteiras - com lâmina - 108 KW ou 146,84 hp (incluso operador de máquina e combustível)	25 h/mês
Retro escavadeira - 108 KW ou 146,84 hp (incluso operador de máquina e combustível)	178,96 h/mês
Caminhão equipado com compactador de RSU, capacidade de 10m ³ (dez metros cúbicos). Ano de fabricação não inferior a 2017.	567,60 h/mês
Caminhão truck, equipado com caçamba basculante, adaptado de forma segura a coletar e transportar 12m ³ (doze metros cúbicos) de resíduos diversos. Ano de fabricação não inferior a 2017.	756,80 h/mês
Caminhão basculante 6 m ³ toco, Peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg. Ano de fabricação não inferior a 2017.	756,80 h/mês

Fonte: SEINF, 2022.

Observação: É condição fundamental para o bom andamento do trabalho, que seja garantido que a frota esteja em condições de operação e mantenha-se um reserva de cada modelo a disposição quando houver ocorrências de eventuais problemas com os equipamentos e veículos em operação.

8.1. REQUISITOS GENÉRICOS DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

- Todos os equipamentos relacionados no quadro anterior, no início da prestação dos serviços, deverão estar em bom estado de funcionamento e serviço;
- Em cada uma das faces laterais dos equipamentos deverá ser reservado espaço para colagem de adesivo com veiculação de campanhas institucionais



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



da PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA. Estes adesivos deverão ser fornecidos pela Contratada, com dimensões e arte definidas pela SEINF, devendo ser substituídos sempre que se apresentarem desgastados ou apagados. Deverá ser feita a substituição dos adesivos de toda a frota a cada período de um ano. Poderão ser solicitados modelos diferentes de adesivos, conforme os serviços nos quais os veículos serão utilizados;

- Todos os veículos e equipamentos deverão ter pintados ou adesivados, em suas laterais, o seguinte letreiro: "A SERVIÇO DA PREFEITURA DE PRESIDENTE DUTRA", "RECLAMAÇÕES – Fone *0800-XXXX" e "COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS". A fonte utilizada nos letreiros deverá ser arial, na cor preta e com altura mínima de 12cm (doze centímetros). Os adesivos deverão ser repostos ou substituídos sempre que necessário. Deverá ser feita a substituição dos adesivos de toda a frota a cada período de um ano; (**será definido após a contratação*)
- Todos os veículos deverão ter pintados ou adesivados, em suas laterais, seus respectivos prefixos;
- Não será admitido a veiculação de qualquer propaganda, ou letreiro, com identificação da Contratada no chassi ou na caçamba, sem a devida anuência e autorização por parte da SEINF;
- Os veículos de coleta para a execução das atividades deverão possuir suportes para carregar 02 (duas) vassouras e 01 (uma) pá para recolhimento de detritos que, eventualmente, venham a cair na via pública durante a execução do serviço de coleta dos resíduos;
- Todos os veículos deverão ser equipados com sinalização sonora para marcha à ré;
- Todos os veículos deverão portar no mínimo dois cones de sinalização viária, de acordo com a NBR 15.071 - Cones para Sinalização Viária;
- Todos os veículos deverão atender ao Código de Trânsito Brasileiro - CTB, Lei 9.503/97 e suas Resoluções, especialmente nos itens relativos a equipamentos de segurança e sinalização;
- Os veículos deverão ser providos de caixa com materiais de primeiros socorros;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



- Todos os veículos deverão ser providos de garrafas térmicas com capacidade de 5L (cinco litros), com vistas ao armazenamento de água fresca e potável, para uso dos trabalhadores da equipe de coleta. Esta exigência visa ao atendimento da Norma Regulamentadora nº 24 da portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho.

A identificação dos veículos e equipamentos de coleta deverá seguir as orientações referidas anteriormente, de acordo com os modelos apresentados pela SEINF:

9. MEDIÇÃO E FATURAMENTO DOS SERVIÇOS

As medições serão mensais, fixas de acordo com as quantidades definidas na planilha orçamentária, por dia de trabalho, exceto quando for necessário aplicar penalidades referentes aos serviços que não forem executadas de forma satisfatória, obedecendo a regras de aplicação de multas mencionadas neste projeto e no contrato administrativo, prevalecendo aquelas que resultarem em cálculo financeiro maior.

Os pagamentos serão realizados até o décimo dia útil do mês subsequente após o recebimento da nota fiscal, devidamente atesta pelo fiscal do contrato, e **impreterivelmente** acompanhada dos seguintes itens:

- ✓ Certidão Negativa de Débito Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;
- ✓ Certidão Negativa de Débito da Fazenda do Estado do Maranhão;
- ✓ Certidão Negativa de Débito da Dívida Ativa do Estado do Maranhão;
- ✓ Certidão Negativa de Débito da Fazenda Municipal de origem da contratada;
- ✓ Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;
- ✓ Certificado de Regularidade do FGTS;

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

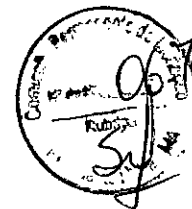
Além das disposições contidas neste Projeto Básico, a Contratada estará sujeita às seguintes obrigações:

10.1. Não transferir a terceiros, no todo ou em parte, as obrigações decorrentes do contrato de prestação dos serviços;

10.2. Efetuar o ressarcimento de quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus funcionários em serviço, causados a terceiros ou ao patrimônio público, no



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



prazo máximo de 05 (cinco) dias, contados da notificação ou comunicação efetuada pela Fiscalização da SEINF;

10.3. Executar o serviço de forma silenciosa, ordeira e com urbanidade para com a população;

10.4. Sanar, no prazo máximo de 06 (seis) horas, contadas da notificação ou comunicação, quaisquer irregularidades ou defeitos verificados pela Fiscalização da SEINF;

10.5. Fornecer a SEINF cópia dos Certificados de Registro e Licenciamento dos veículos utilizados nos serviços prestados, bem como manter atualizado quanto à frota utilizada na execução dos serviços, informando placas, prefixos, capacidades, serviço executado, setores de coleta, etc.;

10.6. Manter veículos e equipamentos em quantidade e condições adequadas ao desempenho das atividades pertinentes aos serviços contratados, conforme definido neste Projeto Básico;

10.7. Manter todos os veículos e equipamentos em caráter de exclusividade na prestação de serviços para a SEINF, durante toda a vigência do contrato;

10.8. Manter, durante o desenvolvimento das atividades previstas em contrato, serviços de manutenção e socorro para veículos e equipamentos, bem como serviços e manutenção preventiva;

10.9. Apresentar diariamente, no horário de início das atividades, todos os veículos e equipamentos, com as respectivas equipes, em condições de iniciar a execução dos serviços. Para isto, todos os procedimentos relativos à manutenção preventiva, abastecimento, limpeza e outras verificações nos veículos e equipamentos devem ser previamente realizados;

10.10. Descarregar o chorume contido nos tanques de armazenamento dos equipamentos no local onde for efetuada a descarga de resíduos;

10.11. Substituir, imediatamente, qualquer veículo ou equipamento que, a critério da SEINF, não estiver em condições de prestar serviço;

10.12. Retirar da via pública, no prazo máximo de 2 (duas) horas, qualquer veículo ou equipamento que, por falha mecânica, estiver impossibilitado de transitar. Neste caso, a Fiscalização da SEINF deverá ser comunicada da ocorrência;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



- 10.13. Lavar diariamente os veículos e equipamentos em serviço;
- 10.14. Transitar com os veículos, quando em serviço, de forma a causar o mínimo impedimento ao trânsito dos demais veículos, buscando sempre a facilitação da ultrapassagem;
- 10.15. Manter funcionários em quantidade adequada, conforme definido neste Projeto Básico, e devidamente capacitados para o desempenho das atividades pertinentes aos serviços contratados;
- 10.16. Não permitir que seus funcionários solicitem gratificações ou contribuições materiais de qualquer espécie, da população beneficiada pelo serviço, mesmo quando da ocorrência de datas festivas;**
- 10.17. Não permitir que seus funcionários promovam a triagem e comercialização de resíduos transportados ou dispostos para a coleta;
- 10.18. Substituir qualquer componente da equipe que, a critério a SEINF, apresente comportamento inadequado ao trabalho executado junto à população, ainda que não possa ser demitido;
- 10.19. Promover a vacinação de todos os funcionários contra gripe, hepatite B e tétano, devido à exposição, durante o processo de trabalho, a intempéries e agentes biológicos potencialmente infectantes, apresentando a SEINF documentos comprobatórios;
- 10.20. Apresentar, durante a execução do contrato, quando solicitado, documentos que comprovem estarem cumprindo a legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na presente licitação, em especial quanto aos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários e comerciais;
- 10.21. Cumprir com o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz a partir de quatorze anos);
- 10.22. Cumprir todas as disposições legais pertinentes à segurança do trabalho às quais estão sujeitos os contratos de trabalho regidos pela CLT, pela Lei nº 6.514, de 22/12/77, pela Portaria nº 3.214, de 08/06/78 do Ministério do Trabalho e Emprego, e demais normas pertinentes à matéria, independente do seu quadro de pessoal enquadrar-se nesta situação;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



- 10.23. Desenvolver programa de treinamento contínuo para prevenção de acidentes, com a realização de treinamento admissional e reciclagem, com frequência bimestral;
- 10.24. Promover treinamento admissional em prática de direção defensiva para os motoristas e treinamento de reciclagem, de mesmo conteúdo, aos 30 (trinta) meses de trabalho. Os treinamentos deverão ser ministrados por profissional habilitado, com emissão de certificado, e cuja realização deverá ser comprovada junto ao SEINF;
- 10.25. Atender a todas as solicitações feitas pela SEINF para o fornecimento de informações e dados sobre os serviços, indicadores de acidentes de trabalho ou outros referentes à gestão de medicina e segurança do trabalho, dentro dos prazos estipulados;
- 10.26. Em caso de acidente de trabalho, em qualquer parte do território Municipal, no percurso até o ponto ou ainda dentro descarga dos RSU, a Contratada deverá providenciar a imediata mobilização de recursos humanos e materiais para socorro dos acidentados e remoção do equipamento e dos resíduos eventualmente derramados;
- 10.27. Providenciar a imediata remediação ambiental de danos resultantes da má operação dos equipamentos ou de acidentes, em qualquer parte do território Municipal, no percurso até a ponto de descarga, em conformidade com as determinações da Fiscalização da SEINF ou dos órgãos de controle ambiental;
- 10.28. Observar e cumprir exigências das CCT's dos sindicatos representativos das categorias de coletores de resíduos e motoristas.

11. PENALIDADES

O não cumprimento das obrigações dispostas neste Projeto Básico sujeitará a Contratada, inicialmente, a aplicação da pena de advertência por escrito. Na hipótese de reincidência de qualquer tipo de transgressão serão aplicadas as penalidades pecuniárias, a seguir, calculadas com base no **preço unitário (Pc)**, conforme definido a seguir:

$Pc = \text{Valor Mensal} / \text{Dia útil de trabalho}$

11.1. Deixar de coletar resíduos corretamente dispostos para recolhimento, comprovadamente colocados antes da passagem do veículo coletor. Multa de 0,50 a 5 vezes o Pc, por economia não coletada;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



11.2. Deixar suja a via pública por derramamento de líquidos ou detritos dos resíduos provenientes de roço, capina ou poda, coletados, transportados. Multa de 1 a 10 vezes o Pc, por ocorrência;

11.3. Não efetuar o remanejamento de qualquer tipo de equipamento no prazo solicitado pela SEINF. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por equipamento, por dia de atraso;

11.4. Não executar corretamente o roteiro aprovado pela SEINF para os serviços de coleta dentro do setor, ou no serviço de transporte de resíduos, no trajeto até o ponto de descarga. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por roteiro não executado corretamente;

11.5. Não executar integralmente o roteiro de cada rota domiciliar previsto para um determinado turno de trabalho. Multa de 10 a 100 vezes o PC, por ocorrência.

11.6. Não transportar integralmente todo o resíduo referente a um dia, permanecendo no município, às 8h da manhã, resíduos referentes à coleta do dia anterior. Multa de 10 a 100 vezes o PC por ocorrência;

11.7. Apresentar as unidades de transporte ou por iniciar os serviços de coleta fora dos horários determinados dentro deste Projeto Básico. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por unidade de transporte ou por setor de coleta, respectivamente;

11.8. Terminar os serviços de coleta domiciliar, coleta automatizada além dos horários determinados neste Projeto Básico. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por setor de coleta;

11.9. Utilizar veículos ou equipamentos em desacordo com o especificado neste Projeto Básico. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por equipamento, por dia de utilização;

11.10. Não efetuar a lavagem dos veículos na frequência definida pela SEINF. Multa de 0,5 a 5 vezes o PC, por ocorrência;

11.11. Transitar com veículos coletores em velocidade incompatível com a boa execução do serviço. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por ocorrência;

11.12. Descarregar resíduos em qualquer local onde não for determinado pela SEINF. Multa de 10 a 100 vezes o PC, por ocorrência;

11.13. Amontoar resíduos de diversas economias em um único local para facilitar o recolhimento. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por ocorrência;



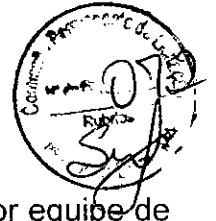
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



- 11.14. Descarregar o chorume contido nos equipamentos em qualquer lugar que não seja o indicado pela SEINF. Multa de 10 a 100 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.15. Não efetuar a limpeza dos locais dispostos para a coleta que tenha ficado nas vias públicas por ação de catadores ou animais. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.16. Coletar ou transportar qualquer outro tipo de resíduos que não seja os definidos neste Projeto Básico. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.17. Não dispor do número mínimo de veículos e/ou equipamento em operação, neste Projeto Básico. Multa de 1 a 10 vezes o PC, por equipamento, por dia;
- 11.18. Executar o serviço com veículo de idade superior ao limite estabelecido neste Projeto Básico ou sem condições de manutenção e conservação para transitar nas vias públicas, Multa de 1 a 10 vezes o PC, por veículo, por dia;
- 11.19. Transitar com veículos coletores fora dos seus respectivos roteiros com coletores sendo transportados nos estribos dos equipamentos ou fora das cabines. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.20. Não dotar os veículos de todos os acessórios e letreiros definidos neste Projeto Básico. Multa de 0,5 a 5 vezes o PC, por equipamento, por dia;
- 11.21. Não apresentar veículos, e/ou equipamentos com as ferramentas exigidas neste Projeto Básico. Multa de 0,5 a 5 vezes o PC, por equipamento, por dia;
- 11.22. Manter seus veículos estacionados em vias públicas fora dos horários de serviço e sem justificativa. Multa de 0,5 a 5 vezes o PC, por veículo, por ocorrência;
- 11.23. Impedir, propositadamente, com os veículos a serviço da SEINF, o livre trânsito dos demais veículos. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.24. Executar, durante os horário de coleta, com os equipamentos e/ou as equipes de pessoal, outros serviços que não sejam objetos do contrato com a SEINF. Multa de 2 a 20 vezes o PC, por ocorrência;
- 11.25. Não dispor de motoristas na quantidade definida neste Projeto Básico. Multa de 0,5 a 5 vezes o PC, por funcionário, por dia;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



- 11.26. Não dispor da quantidade de garis definida neste Projeto Básico por equipe de coleta. Multa de 1 a 10 vezes o Pc, por gari, por turno de coleta;
- 11.27. Permitir que os coletores permaneçam nos setores de coleta enquanto o veículo coletor for efetuar a descarga. Multa de 1 a 10 vezes o Pc, por ocorrência;
- 11.28. Permitir que seus funcionários trabalhem sem uniformes ou EPI's, conforme definido neste Projeto Básico. Multa de 0,5 a 5 vezes o Pc, por funcionário, por dia;
- 11.29. Permitir que seus funcionários promovam gritarias ou faltem com respeito para com a população, durante a execução dos serviços. Multa de 2 a 10 vezes o Pc, por ocorrência;
- 11.30. Não atender, dentro do prazo estipulado pela SEINF, pedido de substituição de funcionário. Multa de 2 a 20 vezes o Pc, por ocorrência, por turno de coleta;
- 11.31. Não atender as orientações dos funcionários da SEINF nos procedimentos de carga e descarga de resíduos. Multa de 2 a 20 vezes o Pc, por ocorrência;
- 11.32. Não sanar no prazo estipulado irregularidades identificadas pela Fiscalização da SEINF. Multa de 2 a 20 vezes o Pc, por ocorrência;
- 11.33. Não atender a solicitação de informações da SEINF, dentro dos prazos estipulados. Multa de 1 a 10 vezes o Pc, por ocorrência;
- 11.34. Atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data apazada a ser expedida pela SEINF após assinatura do contrato. Multa de 100 a 1000 vezes o Pc, por dia de atraso;
- 11.35. Não atender as demais obrigações contratuais. Multa de 10 a 100 vezes o Pc, por irregularidade;

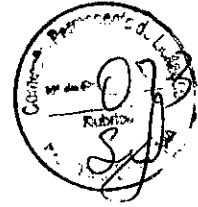
Para graduação das pecuniárias, serão adotadas as seguintes escalas:

- I. Na segunda e terceira ocorrência de mesma natureza, valor mínimo previsto;
- II. Na quarta e na quinta ocorrência de mesma natureza, 5 (cinco) vezes o valor mínimo previsto;
- III. A partir da sexta ocorrência de mesma natureza, para cada ocorrência, o valor máximo previsto;

Além de outros previstos, em especial, constituem motivos para a rescisão do contrato, por ato unilateral da SEINF:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



- I. O não cumprimento, ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;
- II. A lentidão no cumprimento do contrato;
- III. O atraso no início da prestação do serviço;
- IV. A paralisação total ou parcial do serviço;
- V. A subcontratação parcial ou total do serviço;
- VI. O desatendimento das determinações da Fiscalização da SEINF;
- VII. O cometimento reiterado de faltas.

12. FISCALIZAÇÃO

Caberá a Fiscalização da SEINF o acompanhamento dos trabalhos visando verificar o atendimento integral as exigências contratuais.

A Fiscalização terá poderes para, nos locais de trabalho, proceder qualquer determinação que seja necessária a perfeita execução dos serviços, inclusive podendo determinar a paralisação dos mesmos quando não estiverem havendo atendimento às cláusulas contratuais.

A Fiscalização reserva-se o direito de exigir a substituição de qualquer funcionário da Contratada que não estiver executando o serviço de acordo com as exigências contratuais, apresentar comportamento desrespeitoso para com a população, estiver drogado ou alcoolizado, ou estiver solicitando propina.

13. PRAZO CONTRATUAL

O prazo de duração do contrato será de 12 (doze) meses a partir da data da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado o prazo de acordo com a lei 8.666/93.

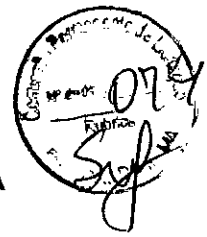
14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a assinatura do contrato, a Contratada terá o prazo de 10 (Dez) dias para providenciar o pessoal, ferramentas, equipamentos e instalações necessárias à execução dos serviços, conforme definido neste Projeto Básico.

No final deste prazo, ou antecipadamente por solicitação da Contratada, o Secretário da SEINF, acompanhado de seu corpo técnico, procederá visita de vistoria a sede da Contratada para constatar, "in loco", o atendimento integral as condições estabelecidas no contrato. Caso seja constatado que empresa não dispõe de todos os itens exigidos, o contrato poderá ser rescindido imediatamente.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



Poderá o Secretário da SEINF determinar a substituição de veículos e/ou equipamentos apresentados na vistoria, pela Contratada, que não se enquadrem nas exigências deste Projeto Básico. A substituição destes veículos e/ou equipamentos deverá ser efetuada no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados da data da vistoria. Após a visita de vistoria, se for constatado que foram atendidas todas as exigências contratuais, a SEINF expedirá a "Ordem de Início dos Serviços", onde será estipulada a data de efetivo início das atividades.

Caso necessário, nova visita de vistoria será feita após 30 (trinta) dias contados da data de início de contrato para inspecionar a substituição dos veículos e equipamentos usados, por veículos e equipamentos novos.

É expressamente vedada a paralisação total ou parcial dos serviços por parte da Contratada. Ocorrendo paralisação parcial ou total dos serviços por parte da Contratada, poderá a SEINF assumir imediatamente a execução, operando os equipamentos utilizados pela Contratada, bem como o pessoal da Contratada, por conta e risco desta, ou ainda, determinar que outra empresa execute os serviços.

A SEINF poderá, também, assumir a execução dos serviços independente de rescisão contratual, na hipótese da Contratada não conseguir deter eventual movimento grevista, legal ou não, que paralise ou reduza os trabalhos, operando imediatamente os equipamentos da Contratada com seu pessoal, por conta e risco desta.

15. LEGISLAÇÃO PERTINENTE

- I. LEI n.º 6.514 de 22 de dezembro de 1977 – Altera o capítulo V do título II da Consolidação das Leis do Trabalho relativo à Segurança e Medicina do Trabalho e Portaria n.º 3.214 de 8 de junho de 1978 que aprovou as Normas Regulamentadoras – NR's do Ministério do Trabalho e Emprego;
- II. Normas Regulamentadoras – NR, aprovadas pela portaria n.º 3.214 de 8 de junho de 1978;
- III. Lei 9.503 – Código de Trânsito Brasileiro de 23 de setembro de 1997;
- IV. Manual de Sinalização Rodoviária do DNER;
- V. Portaria nº 3.275/89, do Ministério do Trabalho;
- VI. Lei 8.666/93 e demais normais atinentes à espécie.



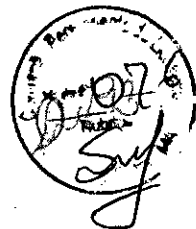
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE DUTRA
CNPJ: 06.138.366/0001-08



Claudio Regino Castro Sales Filho
Engenheiro Civil
CREA 1915565537
Responsável Técnico

Francisco Flávio Oliveira Ribeiro de Araújo
Secretário de Infraestrutura e Serviços Públicos - SEINF
Gestor do Contrato

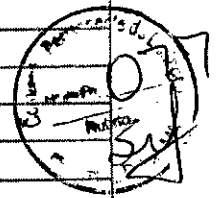
PRESIDENTE DUTRA - MA
 DIAGNOSTICO DAS RUAS
 Identificação das ruas



ITEM	RUAS (LIMPEZA PUBLICA)	EXTENSÃO (M)	PAVIMENT	NÃO PAVIM
1.	SEDE PRESIDENTE DUTRA			
1.1	RUA ADELINO BARROS	1.776,48	1.776,48	
1.2	RUA JOÃO GOIS	699,1	699,10	
1.3	AV. IDALGO MARTINS DA SILVA	1.006,44	1.006,44	
1.4	RUA CEL. JOÃO PAULO	764,83	764,83	
1.5	AV. PEDRO MENEZES	179,83	179,83	
1.6	RUA RAIMUNDO FELIX	530,57	530,57	
1.7	RUA MAGALHÃES DE ALMEIDA	746,76	746,76	
1.8	RUA CEL. SEBASTIÃO GOMES	253,86	253,86	
1.9	RUA VITORINO FREIRE	275,49	275,49	
1.10	RUA ARISTON COSTA	220,26	220,26	
1.11	TRAVESSA ANTÔNIO MACEDO	314,15	314,15	
1.12	AV. DOCA SERENO	109,97	109,97	
1.13	TRAVESSA PEDRO SERENO	612,02	612,02	
1.14	RUA PRES. CASTELO BRANCO	640,28	640,28	
1.15	TRAVESSA PEDRO II	111,79	111,79	
1.16	TRAV. ANASTÁCIO ALVES DE SOUSA	109,64	109,64	
1.17	TRAV. SATURINO BELO	315,92	315,92	
1.18	RUA CELSO SERENO	224,8	224,80	
1.19	RUA RAIMUNDO CARAVLHO	179,14	179,14	
1.20	AV. ALDERICO GUIMARÃES LIMA	1.913,61	1.913,61	
1.21	RUA PREF. NELSO SERENO	459,18	459,18	
1.22	VIA DE ACESSO PEQUENA	249,58	249,58	
1.23	AVENIDA PEDRO MENEZES	1.743,55	1.743,55	
1.24	RUA PEDRO BELO FALCÃO	244,77	244,77	
1.25	RUA DIOLINDO BARROS	508,68	508,68	
1.26	RUA DEP. LUIS ROCHA	382,41	382,41	
1.27	RUA DEP. ENOQUE VIEIRA	350,23	350,23	
1.28	RUA DIOLINDO BARROS	383,8	383,80	
1.29	RUA JUSTINO BEZERRA	323,64	323,64	
1.30	RUA ALBERTO DE MACEDO	1.046,57	1.046,57	
1.31	RUA DOCA BINA	472,43	472,43	
1.32	RUA DA MANGUEIRA	1.020,89	1.020,89	
1.33	TRAVESSA RAIMUNDO MATOS	226,04	226,04	
1.34	TRAV. GETÚLIO VARGAS	440,59	440,59	
1.35	RUA CEL. JOSÉ SENA	664,61	664,61	
1.36	RUA ADALTON CRUZ	658,27	658,27	
1.37	TRAVESSA LADISLAU MORREIRA	412,39	412,39	
1.38	RUA 02	160,4	160,40	
1.39	TRAVESSA FREI ALDERICO	204,15	204,15	
1.40	TRAVESSA JOÃO ROLINS	600,25	600,25	
1.41	CAMINHO BOIADEIRO MANDACARU	1.593,32	1.593,32	
1.42	TRAVESSA QUINZE DE NOVEMBRO	136,86	136,86	
1.43	TRAV. VEREADOR VICENTE AMERICO DA SILVA	131,37	131,37	
1.44	VIA DO MERCADO	80,04	80,04	
1.45	RUA HONORÁTO GÔMES	496,17	496,17	
1.46	RUA EDUARDO FALCÃO	458,18	458,18	
1.47	RUA CEL. VITÓRINO LUCENO	443,76	443,76	

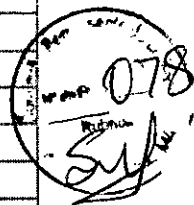
michel 2003

1.48	RUA BARÃO DO RIO BRANCO	607,39	607,39
1.49	RUA ANTÔNIO PIAUÍ	523,36	523,36
1.50	RUA GRAÇA ARANHA	1.206,98	1.206,98
1.51	RUA VALDIMIR FALCÃO	360,41	360,41
1.52	RUA FREI ANACLETO	450,3	450,30
1.53	CAMINHO PARÁ OU BAIRRO COHABE	271,28	271,28
1.54	TRAVESSA 01	131,62	131,62
1.55	TRAVESSA 05	108,37	108,37
1.56	TRAVESSA 04	183,62	183,62
1.57	TRAVESSA 06	251,23	251,23
1.58	TRAVESSA 07	484,57	484,57
1.59	RUA ODORINA COSTA	210,7	210,70
1.60	RUA DA PIÇARRA	163,45	163,45
1.61	TRAVESSA 03	234,46	234,46
1.62	RUA SATURNO	471,73	471,73
1.63	RUA PROJETADA	162,85	162,85
1.64	RUA JÚPITER	214,78	214,78
1.65	RUA MARTE	173,09	173,09
1.66	RUA VÊNUS	173,59	173,59
1.67	RUA MERCÚRIO	214	214,00
1.68	RUA DALTO PINTO	224,1	224,10
1.69	RUA DA TERRA	466,57	466,57
1.70	RUA DO SOL	213,81	213,81
1.71	RUA NETURNO	184,69	184,69
1.72	RUA VICENTE SOBRINHO	131,96	131,96
1.73	TRAV. JOÃO MENEZES	116,31	116,31
1.74	RUA CECÍLIA ANDRADE	172,85	172,85
1.75	RUA DO SOL NASCENTE	116,88	116,88
1.76	RUA VINTE E OITO DE JUNHO	1.199,34	1.199,34
1.77	TRAV. VINTE E OITO DE JUNHO SUL	418,15	418,15
1.78	RUA CAMILO ROCHA	503,44	503,44
1.79	TRAVESSA FREI DIONÍSIO	971,64	971,64
1.80	TRAVESSA VÍRGILHO FEITOSA	923,85	923,85
1.81	TRAV. ZACARIAS NUNES	877,31	877,31
1.82	TRAV. ANTÔNIO LEDA FILHO	530,59	530,59
1.83	TRAV. AIRTON GOMES	145,73	145,73
1.84	TRAV. ANTONIO G. FIGUEREDO	307,66	307,66
1.85	TRAV. ANTÔNICO FIGUEREDO	158,57	158,57
1.86	RUA SANTO ANTONIO	419,16	419,16
1.87	CAMINHO PARÁ OU FAZENDA DA CORDESA	482,21	482,21
1.88	RUA HENRIQUE COLEHO	1.831,90	1.831,90
1.89	RUA ALTINO GOMES	767,58	767,58
1.90	RUA MARIO PERREIRA	595,05	595,05
1.91	RUA MANOEL CRIZANTO	599,48	599,48
1.92	AV. COSTA E SILVA	2.462,94	2.462,94
1.93	RUA. DEP. MANOEL GOMES	647,33	647,33
1.94	RUA DEP. JOÃO RIBEIRO	491,96	491,96
1.95	RUA DEP. EDSON LOBÃO	400,85	400,85
1.96	RUA. GOV. JOÃO CASTELO	660,18	660,18
1.97	RUA DEP. EURICO RIBEIRO	366,47	366,47
1.98	RUA SETE DE SETEMBRO	323,73	323,73
1.99	TRAV. JOÃO CASTELO	379,66	379,66



Michael [Signature]

1.100	TRAV. JUSCELINO KUBITSCHECK	464,38	464,38	
1.101	PRES. JOSÉ SARNEY	374,58	374,58	
1.102	RUA PEDRO QUALTER	775,1	775,10	
1.103	R. GOV. PEDRO NAIVA DE SANTANA	127,54	127,54	
1.104	TRAVESSA 04 128,87	128,87	128,87	
1.105	RUA DA GRANJA	295,38	295,38	
1.106	RUA SANTA AMÉLIA	162,71	162,71	
1.107	TRAVESSA 01	208,83	208,83	
1.108	RUA ELIÉSE DE CARVALHO	646,86	646,86	
1.109	CAMINHO PARÁ ANJO OU CACAU	444,78	444,78	
1.110	RUA 02	360,21	360,21	
1.111	RUA 03	427,97	427,97	
1.112	RUA 04	377,87	377,87	
1.113	RUA 05	319,19	319,19	
1.114	TRAVESSA 02	85,16	85,16	
1.115	TRAVESSA 02	353,84	353,84	
1.116	TRAVESSA 01	548,28	548,28	
1.117	TRAVESSA 01	762,91	762,91	
1.118	AV. ANTONIO BOM	848,4	848,40	
1.119	CAMINHO PARÁ LAGOA GRANDE	1.001,36	1.001,36	
1.120	TRAVESSA 03	180,64	180,64	
1.121	PRESSIDENTE MEDICI	983,96	983,96	
1.122	RUA GONÇALVES DIAS	1.314,05	1.314,05	
1.123	RAIMUNDO FRANÇA	744,63	744,63	
1.124	RUA MARCELINO AMPARO	338,67	338,67	
1.125	TRAVESSA COELHO NETO	235,93	235,93	
1.126	TRAVESSA SÃO FRANCISCO	357,97	357,97	
1.127	RUA COSME E DAMIÃO	394,85	394,85	
1.128	RUA SÃO JOSÉ	446,53	446,53	
1.129	RUA DA PIÇARRA	389,28	389,28	
1.130	RUA SANTO ANTONIO	180,94	180,94	
1.131	RUA SANTO DUMONT	279,19	279,19	
1.132	RUA COELHO NETO	1.596,87	1.596,87	
1.133	RUA COELHO NETO	1.608,03	1.608,03	
1.134	RUA FREI RENATO	936,81	936,81	
1.135	RUA FREI CARMELIO	796,46	796,46	
1.136	RUA RAIMUNDO FALCÃO	557,83	557,83	
1.137	RUA SÃO JOSÉ	1.534,69	1.534,69	
1.138	AV. JOSÉ OTÁVIO SAMPAIO	2.834,47	2.834,47	
1.139	AV. TRANQUEDO DE ALMEIDA NEVES	4.934,41	4.934,41	
1.140	RUA SEM NOME 01	355,25	355,25	
1.141	RUA SEM NOME 02	235,21	235,21	
1.142	RUA SEM NOME 03	288,15	288,15	
1.143	RUA SEM NOME 04	327,5	327,50	
1.144	RUA SEM NOME 05	545,34	545,34	
1.145	RUA SEM NOME 06	499,93	499,93	
1.146	RUA SEM NOME 07	486,11	486,11	
1.147	RUA SEM NOME 08	215,71	215,71	
1.148	RUA SEM NOME 09	460,45		460,45
1.149	RUA SEM NOME 10	389,56		389,56
1.150	RUA SEM NOME 11	420,03		420,03
1.151	RUA SEM NOME 12	557,75		557,75



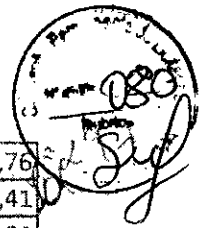
Michael

1.152	RUA SEM NOME 13	572,63	572,63
1.153	RUA SEM NOME 14	227,62	227,62
1.154	RUA SEM NOME 15	549,36	549,36
1.155	RUA SEM NOME 16	555,37	555,37
1.156	RUA SEM NOME 17	166,15	166,15
1.157	RUA SEM NOME 18	188,98	188,98
1.158	RUA SEM NOME 19	1.096,96	1.096,96
1.159	RUA SEM NOME 20	553,05	553,05
1.160	RUA SEM NOME 21	341,75	341,75
1.161	RUA SEM NOME 22	588,77	588,77
1.162	RUA SEM NOME 23	132,81	132,81
1.163	RUA SEM NOME 24	259,49	259,49
1.164	RUA SEM NOME 25	107,67	107,67
1.165	RUA SEM NOME 26	543,19	543,19
1.166	RUA SEM NOME 27	235,44	235,44
1.167	RUA SEM NOME 28	127,53	127,53
1.168	RUA SEM NOME 29	162,57	162,57
1.169	RUA SEM NOME 30	220,27	220,27
1.170	RUA SEM NOME 31	209,81	209,81
1.171	RUA SEM NOME 32	567,24	567,24
1.172	RUA SEM NOME 33	224,9	224,9
1.173	RUA SEM NOME 34	184,78	184,78
1.174	RUA SEM NOME 35	107,59	107,59
1.175	RUA SEM NOME 36	1.044,68	1.044,68
1.176	RUA SEM NOME 37	397,34	397,34
1.177	RUA SEM NOME 38	685,04	685,04
1.178	RUA SEM NOME 39	444,31	444,31
1.179	RUA SEM NOME 40	228,56	228,56
1.180	RUA SEM NOME 41	226,39	226,39
1.181	RUA SEM NOME 42	288,31	288,31
1.182	RUA SEM NOME 43	220,77	220,77
1.183	RUA SEM NOME 44	222,46	222,46
1.184	RUA SEM NOME 45	224	224
1.185	RUA SEM NOME 46	244,89	244,89
1.186	RUA SEM NOME 47	444,18	444,18
1.187	RUA SEM NOME 48	459,89	459,89
1.188	RUA SEM NOME 49	465,38	465,38
1.189	RUA SEM NOME 50	333,86	333,86
1.190	RUA SEM NOME 51	172,64	172,64
1.191	RUA SEM NOME 52	113,54	113,54
1.192	RUA SEM NOME 53	135,5	135,5
1.193	RUA SEM NOME 54	324,17	324,17
1.194	RUA SEM NOME 55	295,72	295,72
1.195	RUA SEM NOME 56	769,54	769,54
1.196	RUA SEM NOME 57	186,64	186,64
1.197	RUA SEM NOME 58	169,81	169,81
1.198	RUA SEM NOME 59	315,44	315,44
1.199	RUA SEM NOME 60	446,2	446,2
1.200	RUA SEM NOME 61	475,1	475,1
1.201	RUA SEM NOME 62	523,93	523,93
1.202	RUA SEM NOME 63	493,99	493,99
1.203	RUA SEM NOME 64	201,42	201,42

10296

07/19
Sj

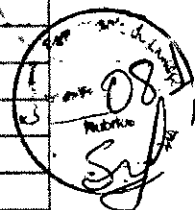
michel p...
[Signature]



1.204	RUA SEM NOME 65	136,76		136,76
1.205	RUA SEM NOME 66	144,41		144,41
1.206	RUA SEM NOME 67	175,81		175,81
1.207	RUA SEM NOME 68	1.329,64		1329,64
1.208	RUA SEM NOME 69	230,31		230,31
1.209	RUA SEM NOME 70	321,66		321,66
1.210	RUA SEM NOME 71	455,67		455,67
1.211	RUA SEM NOME 72	470,17		470,17
1.212	RUA SEM NOME 73	678,57		678,57
1.213	RUA SEM NOME 74	689,99		689,99
1.214	RUA SEM NOME 75	377,3		377,3
1.215	RUA SEM NOME 76	303,92		303,92
1.216	RUA SEM NOME 77	326,51		326,51
1.217	RUA SEM NOME 78	258,61		258,61
1.218	RUA SEM NOME 79	303,18		303,18
1.219	RUA SEM NOME 80	152,94		152,94
1.220	RUA SEM NOME 81	151,49		151,49
1.221	RUA SEM NOME 82	111,08	111,08	
1.222	RUA SEM NOME 83	113,8	113,80	
1.223	RUA SEM NOME 84	154,69	154,69	
1.224	RUA SEM NOME 85	470,42	470,42	
1.225	RUA SEM NOME 86	373,71	373,71	
1.226	RUA SEM NOME 87	191,34	191,34	
1.227	RUA SEM NOME 88	108,81	108,81	
1.228	RUA SEM NOME 89	202	202,00	
1.229	RUA SEM NOME 90	235,77	235,77	
1.230	RUA SEM NOME 91	265,86	265,86	
1.231	RUA SEM NOME 92	284,44	284,44	
1.232	RUA SEM NOME 93	257,97	257,97	
1.233	RUA SEM NOME 94	187,99	187,99	
1.234	RUA SEM NOME 95	220,5	220,50	
1.235	RUA SEM NOME 96	182,86	182,86	
1.236	RUA SEM NOME 97	239,34	239,34	
1.237	RUA SEM NOME 98	233,67	233,67	
1.238	RUA SEM NOME 99	121,1	121,10	
1.239	RUA SEM NOME 100	258,83	258,83	
1.240	RUA SEM NOME 101	89,41	89,41	
1.241	RUA SEM NOME 102	257,99	257,99	
1.242	RUA SEM NOME 103	274,9	274,90	
1.243	RUA SEM NOME 104	359,21	359,21	
1.244	RUA SEM NOME 105	416,57	416,57	
1.245	RUA SEM NOME 106	184,99	184,99	
1.246	AV. COSTA E SILVA	1.287,97	1.287,97	
	TOTAL	115.778,01	88.965,65	26.812,36
2.	POV. MIRA NORTE	EXTENSÃO (M)		
2.1	RUA PRINCIPAL 704,11	704,11		
	TOTAL	704,11	704,11	
3.	POV. COLUMBI	EXTENSÃO (M)		
3.1	RUA 01	454,28		
3.2	RUA 02	72,12		

m. chel...

3.3	RUA 03	506,93	
3.4	RUA 04	350,43	
3.5	RUA 05	106,09	
3.6	RUA 06	272,67	
3.7	RUA 07	1.473,76	
3.8	RUA 08	154,86	
3.9	RUA 09	253,48	
3.10	BR135	1.401,40	
	TOTAL	5.046,02	5.046,02
4.	POV. PALMA	EXTENSÃO (M)	
4.1	RUA 01	330,42	
4.2	RUA 02	267,95	
4.3	RUA 03	884,25	
4.4	RUA 04	846,91	
4.5	RUA 05	205,1	
4.6	RUA 06	136,91	
4.7	RUA 07	106,38	
4.8	RUA 08	661,92	
4.9	RUA 09	778,96	
4.10	RUA 010	204,73	
4.11	RUA 011	293,56	
4.12	RUA 012	239,4	
4.13	RUA 013	187,8	
4.14	RUA 014	94,6	
4.15	RUA 015	256,14	
4.16	RUA 016	260,94	
4.17	BR135	1.271,67	
	TOTAL	7.027,64	7.027,64
5.	POV. BOA VISTA	EXTENSÃO (M)	
5.1	RUA 01	409,83	
5.2	RUA 02	106,62	
5.3	RUA 03	278,67	
5.4	RUA PRINCIPAL	373,32	
5.5	BR 135	551,33	
	TOTAL	1.719,77	1.719,77
6.0	POV. RODAGEM	EXTENSÃO (M)	
6.1	RUA PRINCIPAL	338,31	
6.2	BR 135	238,81	
6.3	RUA 01	81,25	
6.4	RUA 02	153,79	
6.5	RUA 03	473,65	
	TOTAL	1.285,81	1.285,81
7.	POV. TRAPIA	EXTENSÃO (M)	
7.1	RUA PRINCIPAL	477,25	
7.2	RUA 01	150,16	
7.3	RUA 02	99,39	
	TOTAL	726,8	726,8



Michael (signature)



8.	POV. ANGICAL	EXTENSÃO (M)		
8.1	MA 360	2.055,40		
8.2	BR 135	2.190,88		
8.3	RUA 01	1.445,80		
8.4	RUA 02	88,11		
8.5	RUA 03	140,27		
8.6	RUA 04	610,47		
8.7	RUA 05	158,72		
8.8	RUA 06	365,74		
8.9	RUA 07	302,42		
8.10	RUA 08	179,4		
8.11	RUA 09	177,19		
8.12	RUA 10	190,5		
8.13	RUA 11	171,98		
8.14	RUA 12	767,79		
	TOTAL	8.844,67	8.844,67	
	TOTAL DAS RUAS DOS POVOADOS		25.354,82	
	TOTAL GERAL	141.132,83		

Michael Thiago Pessoa Felix

**PREFEITURA MUNICIPAL DE
PRESIDENTE DUTRA
ENG. MICHAEL THIAGO PESSOA FÉLIX
CREA 111981870-2**

Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit sem BDI	Preço com BDI	Total sem BDI
	ADMINISTRAÇÃO					
4083	encarregado de frente	H	567,00	12,69	16,27	7.19
	Auxiliar de escritório	H	189,00	9,62	12,32	1.81
	TOTAL DO ITEM					
	COLETA REGULAR DE LIXO					
248	AJUDANTE / coleta de lixo doméstico, de lixo de varrição, capinação, poda e entulho	H	3.780,00	12,18	15,61	46.04
248	AJUDANTE / coleta de lixo de varrição, capinação, poda e entulho	H	1.890,00	12,18	15,61	23.02
	TOTAL DO ITEM					
	VARRIÇÃO, PODA, CAPINA E RASPAGEM DE RUAS					
248	AJUDANTE / Varrição de rua	H	8.505,00	12,18	15,61	103.59
248	AJUDANTE / Poda de arvore	H	378,00	12,18	15,61	4.60
248	AJUDANTE / Capina e raspagem de rua	H	1.890,00	12,18	15,61	23.02
	TOTAL DO ITEM					
	SERVIÇOS TRANSPORTE DE RESÍDUOS					
7061	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG	H	756,80	45,78	58,67	34.64
	CAMINHÃO COMPACTADOR 8,00t DE CARGA,	H	567,60	138,88	177,97	78.82
	Motorista de caminhão	H	1.323,00	13,17	16,88	17.42
mercd	combustivel - óleo diesel	I	8.170,00	6,00	7,69	49.02
mercd	combustivel - gasolina	I	215,00	7,20	9,23	1.54
mercd	Automovel de apoio	H	189,00	25,00	32,04	4.72
	TOTAL DO ITEM					
	EQUIPAMENTO REMOÇÃO DE ENTULHO					
	ATERRO CONTROLADO					
E002	Trator de esteiras - com lâmina - 108 KW ou 146,84 hp (incluso operador de maquina e combustivel)	H/MÊS	25,00	322,38	413,14	8.05
4083	Encarregado de aterro (lixão)	H	189,00	9,62	12,32	1.81
E002	Retro escavadeira - 108 KW ou 146,84 hp (incluso operador de maquina e combustivel)	H/MÊS	178,96	178,96	229,35	32.02
	TOTAL DO ITEM					
	PINTURA DE MEIO FIO - MÊS					
X	Pintura de meio fio	H/MÊS	756,80	9,62	12,32	7.27
	Cal hidratado	kg	1.387,28	4,25	5,45	5.89
	TOTAL DO ITEM					
	FERRAMENTA, E.P.I E MATERIAL					
2711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	UN	6,00	110,00	140,97	66
	PÁ COM CABO	UN	6,00	30,00	38,45	18
38403	ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO	UN	3,00	30,00	38,45	9
12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	PAR	17,00	10,71	13,73	18
12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	PAR	8,33	57,12	73,20	47
36152	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMACAO NYLON, COM PROTECAO UVA E UVB	UN	25,00	4,25	5,45	10
0003	Mascara de proteção	und/mês	25,00	0,62	0,79	1
0004	saco plastico cap 100 l	und/mês	16.320,00	0,20	0,26	3.26
38403	ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO	UN	3,00	30,00	38,45	9

88.505,14	14,98	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
168.159,77	28,47	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
238.617,51	40,40	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
53.702,53	9,09	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
16.881,22	2,86	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
13.209,56	2,24	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
590.627,93	100,00										
	100,00	590.627,93	590.627,93	590.627,93	590.627,93	590.627,93	590.627,93	590.627,93	590.627,93	590.627,93	590.627,93
7.087.535,16			1.181.255,86	1.771.883,79	2.362.511,72	2.953.139,65	3.543.767,58	4.134.395,51	4.725.023,44	5.315.651,37	





COMPOSIÇÃO DE BDI		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
UPO: ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
	1- Administração central	2,5
Total deste grupo =		2,5
UPO: TAXA DE RISCO		
	1- Seguro e Garantia	0,0
	2- Risco	0,1
	3- Despesas financeiras	0,0
Total deste grupo =		0,2
UPO: LUCRO		
	1- Lucro bruto	6,7
Total deste grupo =		6,7
UPO: IMPOSTOS E TAXAS		
	1- PIS	0,6
	2- COFINS	3,5
	3- ISSQN	5,0
	4- CPRB	4,5
Total deste grupo =		13,6
TOTAL = f(fórmula) =		28,1

fórmula abaixo foi utilizada para cálculo do BDI das faixas acima relacionadas, devendo ser adotada como padrão.

$$BDI = \left[\frac{(1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;

S = TAXA DE SEGUROS;

R = TAXA DE RISCOS;

G = TAXA DE GARANTIAS;

DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS;

L = TAXA DE LUCRO/REMUNERAÇÃO;

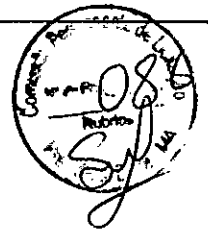
I = TAXA DE INCIDÊNCIA DE IMPOSTOS (PIS, CONFINS e ISS).

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] \times 100$$

ES DA COMPOSIÇÃO DO BDI			
		Médio	3 Quartil
Seguro e Garantia	2,07%	4,00%	5,50%
Risco	0,40%	0,80%	1,00%
Despesas financeiras	1,27%	1,27%	1,27%
Lucro	6,74%	1,23%	1,39%
Impostos: PIS, CONFINS e ISSQN	13,15%	7,40%	8,96%
TOTAL	20,34%	22,12%	25,00%
diferença calculada para o valor médio =		-6,03282993%	-3,01641497%

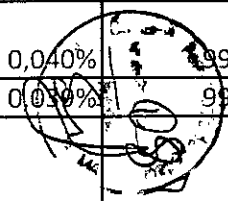
Despesas Financeiras	0,94%
Administração Central	2,53%
Pro	6,74%
Outros	13,65%
	28,15%

CONFIS
ISS

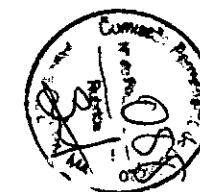


CURVA ABC

Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit sem BDI	Preço com BDI	Total sem BDI	TOTAL	Porcentagem Individual	Porcentagem acumul.
248	AJUDANTE / Varrição de rua	H	8.505,00	12,18	15,61	103.593,28	132.757,71	22,477%	22
	CAMINHÃO COMPACTADOR 8,00t DE CARGA,	H	567,60	138,88	177,97	78.826,51	101.018,40	17,104%	39
mercd	combustível - óleo diesel	l	8.170,00	6,00	7,69	49.020,00	62.820,52	10,636%	50
248	AJUDANTE / coleta de lixo doméstico, de lixo de varrição, capinação, poda e entulho	H	3.780,00	12,18	15,61	46.041,46	59.003,43	9,990%	60
7061	CAMINHÃO BASCULANTE 6 MS TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.120 KG	H	756,80	45,78	58,67	34.649,62	44.404,47	7,518%	67
E002	Retro escavadeira - 108 KW ou 146,84 hp (incluso operador de maquina e combustível)	H/MÊS	178,96	178,96	229,35	32.028,27	41.045,13	6,949%	74
248	AJUDANTE / coleta de lixo de varrição, capinação, poda e entulho	H	1.890,00	12,18	15,61	23.020,73	29.501,71	4,995%	79
248	AJUDANTE / Capina e raspagem de rua	H	1.890,00	12,18	15,61	23.020,73	29.501,71	4,995%	84
	Motorista de caminhão	H	1.323,00	13,17	16,88	17.428,49	22.335,10	3,782%	88
E002	Trator de esteiras - com lâmina - 108 KW ou 146,84 hp (incluso operador de maquina e combustível)	H/MÊS	25,00	322,38	413,14	8.059,52	10.328,51	1,749%	90
X	Pintura de meio fio	H/MÊS	756,80	9,62	12,32	7.276,78	9.325,40	1,579%	91
4083	encarregado de frente	H	567,00	12,69	16,27	7.197,12	9.223,31	1,562%	93
	Cal hidratado	kg	1.387,28	4,25	5,45	5.895,94	7.555,81	1,279%	94
0005	Fardamento	und/mês	50,00	105,00	134,56	5.250,00	6.728,02	1,139%	95
mercd	Automovel de apoio	H	189,00	25,00	32,04	4.725,00	6.055,22	1,025%	96
248	AJUDANTE / Poda de arvore	H	378,00	12,18	15,61	4.604,15	5.900,34	0,999%	97
0004	saco plastico cap 100 l	und/mês	16.320,00	0,20	0,26	3.264,00	4.182,91	0,708%	98
	Auxiliar de escritório	H	189,00	9,62	12,32	1.817,27	2.328,89	0,394%	98
4083	Encarregado de aterro (lixão)	H	189,00	9,62	12,32	1.817,27	2.328,89	0,394%	99
mercd	combustível - gasolina	l	215,00	7,20	9,23	1.548,00	1.983,81	0,336%	99
2711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	UN	6,00	110,00	140,97	660,00	845,81	0,143%	99
12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	PAR	8,33	57,12	73,20	476,00	610,01	0,103%	99
12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	PAR	17,00	10,71	13,73	182,07	233,33	0,040%	99
	PÁ COM CABO	UN	6,00	30,00	38,45	180,00	230,68	0,039%	99
36152	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMACAO NYLON, COM								



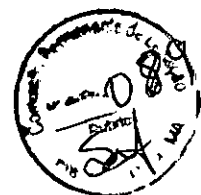
VARRIÇÃO, PODO, CAPINA E RASPAGEM DE RUAS							
SERVIÇOS TRANSPORTE DE RESÍDUOS							
EQUIPAMENTO REMOÇÃO DE ENTULHO							
ATERRO CONTROLADO							
PINTURA DE MEIO FIO - MÊS							
FERRAMENTA, E.P.I E MATERIAL							
TOTAL SEM BDI						590.627,93	
					Total sem BDI	460.877,79	
					Total do BDI	28,15%	129.750,14
					Total		590.627,93
TOTAL NO PERIODO DE 12 MESES							7.087.535,16



Encargos Sociais

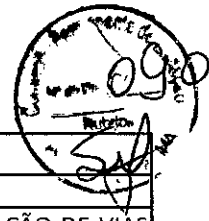
COM DESONERAÇÃO COM DESONERAÇÃO

0	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
	Salário-Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
	SECONCI	1,00	1,00	1,00	1,00
	Total dos Encargos Sociais	17,80	17,80	37,80	37,80
GRUPO B					
	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00	17,87	0,00
	Feriados	3,95	0,00	3,95	0,00
	Auxilio - enfermidade	0,86	0,67	0,86	0,67
	13º salário	10,70	8,33	10,70	8,33
	Licença Paternidade	0,07	0,06	0,07	0,06
	Faltas justificadas	0,71	0,56	0,71	0,56
	Dias de chuva	1,46	0,00	1,46	0,00
	Auxilio acidete de trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
	Férias Gozadas	14,04	10,93	14,04	10,93
	Salário Maternidade	0,03	0,03	0,03	0,03
	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	49,80	20,66	49,80	20,66
GRUPO C					
	Aviso Prévio Indenizado	4,44	3,46	4,44	3,46
	Aviso Prévio Trabalhado	0,10	0,08	0,10	0,08
	Férias Idemizadas	0,00	0,00	0,00	0,00
	Depósito rescisão sem Justa Causa	3,94	3,07	3,94	3,07
	Idemização Adicional	0,37	0,29	0,37	0,29
	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências globais de A	8,85	6,90	8,85	6,90
GRUPO D					
	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,86	3,68	18,82	7,81
	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37	0,29	0,39	0,31
	Total das Taxas incidências e reincidências	9,23	3,97	19,21	8,12
TOTAL (A+B+C+D)		85,68	49,33	115,66	73,48



Local: Prefeitura Municipal de Presidente Dutra-MA

Data: janeiro/2022

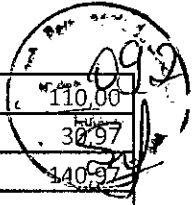


SERVIÇOS: limpeza pública

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS					
Data: janeiro/2022					
AJUDANTE DE COLETA DE LIXO, DE CAPINA E RASPAGEM, DE PODA VARREDOR NA CONSERVAÇÃO DE VIAS PERMANENTES (EXCETO TRILHOS)					
ENC. SOCIAIS = 49,94%			BDI		
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	AJUD DE COLETA DE LIXO, DE CAPINA, DE PODA E VARREDOR	H	1,00	6,41	6,41
				TOTAL MAO DE OBRA:	6,41
				ENCARGOS SOCIAIS 49,94%	3,20
				INSALUBRIDADE 40%	2,57
				TOTAL MÃO DE OBRA:	12,18
				VALOR:	12,18
				VALOR BDI	3,43
				VALOR COM BDI:	15,61
	COMBUSTIVEL - GASOLINA COMUM				
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	GASOLINA COMUM	litro	1,00	7,20	7,20
				TOTAL MATERIAL:	7,20
				VALOR:	7,20
				VALOR BDI	2,03
				VALOR COM BDI:	9,23
	COMBUSTIVEL - ÓLEO DIEESEL				
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	ÓLEO DIESEL	litro	1,00	6,00	6,00
				TOTAL MATERIAL:	6,00
				VALOR:	6,00
				VALOR BDI	1,69
				VALOR COM BDI:	7,69
	AUTÓMOVEL DE APOIO				
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	AUTÓMOVEL DE APOIO	h	1,00	25,00	25,00
				TOTAL SERVICIO:	25,00
				VALOR:	25,00
				VALOR BDI	7,04
				VALOR COM BDI:	32,04
	SERVENTE DE TRATOR DE ESTEIRA				
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	SERVENTE DE TRATOR DE ESTEIRA	H	1,00	6,41	6,41
				TOTAL MAO DE OBRA:	6,41
				ENCARGOS SOCIAIS 49,94%	-
				INSALUBRIDADE 40%	-
				TOTAL MÃO DE OBRA:	6,41
				VALOR:	6,41
				VALOR BDI	-
				VALOR COM BDI:	6,41
	MOTORISTA DE CAÇAMBA				
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	MOTORISTA DE CAÇAMBA	H	1,00	9,68	9,68
				TOTAL MAO DE OBRA:	9,68

Comprovante nº 091
 20/09/2014

				ENCARGOS SOCIAIS 49,94%	4,83
				TOTAL MÃO DE OBRA:	14,51
				VALOR:	14,51
				VALOR BDI	4,09
				VALOR COM BDI:	18,60
	ENCARREGADO DE FRENTE				
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	ENCARREGADO DE FRENTE	H	1,00	8,47	8,47
				TOTAL MAO DE OBRA:	8,47
				ENCARGOS SOCIAIS 49,94%	4,23
				TOTAL MÃO DE OBRA:	12,69
				VALOR:	12,69
				VALOR BDI	3,57
				VALOR COM BDI:	16,27
	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO				
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO	H	1,00	6,41	6,41
				TOTAL MAO DE OBRA:	6,41
				ENCARGOS SOCIAIS 49,94%	3,20
				TOTAL MÃO DE OBRA:	9,62
				VALOR:	9,62
				VALOR BDI	2,71
				VALOR COM BDI:	12,32
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	ENCARREGADO DE ATERRO	H	1,00	6,41	6,41
				TOTAL MAO DE OBRA:	6,41
				ENCARGOS SOCIAIS 49,94%	3,20
				INSALUBRIDADE 40%	2,57
				TOTAL MÃO DE OBRA:	12,18
				VALOR:	12,18
				VALOR BDI	3,43
				VALOR COM BDI:	15,61
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	AJUDANTE DE PINTURA	H	1,00	6,41	6,41
				TOTAL MAO DE OBRA:	6,41
				ENCARGOS SOCIAIS 49,94%	3,20
				INSALUBRIDADE 40%	
				TOTAL MÃO DE OBRA:	9,62
				VALOR:	9,62
				VALOR BDI	2,71
				VALOR COM BDI:	12,32
COD	MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	CAL HIDRATADO	KG	1,00	4,25	4,25
				TOTAL MAO DE OBRA:	4,25
				VALOR:	4,25
				VALOR BDI	1,20
				VALOR COM BDI:	5,45
	CARRO DE MAO CAÇAMBA METALICA, PNEU MACIO				
COD	MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	CARRO DE MAO CAÇAMBA METALICA, PNEU MACIO	KG	1,00	110,00	110,00
				TOTAL MAO DE OBRA:	110,00

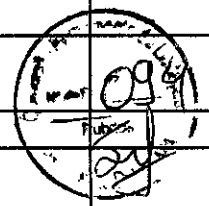


					VALOR:	110,00
					VALOR BDI:	30,97
					VALOR COM BDI:	140,97
	PÁ					
COD	MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL	
	PA	KG	1,00	30,00	30,00	
				TOTAL MAO DE OBRA:	30,00	
				VALOR:	30,00	
				VALOR BDI:	8,45	
				VALOR COM BDI:	38,45	
	ENXADA					
COD	MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL	
	ENXADA	KG	1,00	30,00	30,00	
				TOTAL MAO DE OBRA:	30,00	
				VALOR:	30,00	
				VALOR BDI:	8,45	
				VALOR COM BDI:	38,45	
	LUVA DE PROTEÇÃO					
COD	MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL	
	LUVA DE PROTEÇÃO	PAR	1,00	10,71	10,71	
				TOTAL MAO DE OBRA:	10,71	
				VALOR:	10,71	
				VALOR BDI:	3,02	
				VALOR COM BDI:	13,73	
	BOTA DE PROTEÇÃO					
COD	MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL	
	BOTA DE PROTEÇÃO	PAR	1,00	57,12	57,12	
				TOTAL MAO DE OBRA:	57,12	
				VALOR:	57,12	
				VALOR BDI:	16,08	
				VALOR COM BDI:	73,20	
	MASCARA DE PROTEÇÃO					
COD	MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL	
	MASCARA DE PROTEÇÃO	UNID	1,00	0,62	0,62	
				TOTAL MAO DE OBRA:	0,62	
				VALOR:	0,62	
				VALOR BDI:	0,17	
				VALOR COM BDI:	0,79	
	ÓCULOS DE PROTEÇÃO					
COD	MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL	
	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	UNID	1,00	4,25	4,25	
				TOTAL MAO DE OBRA:	4,25	
				VALOR:	4,25	
				VALOR BDI:	1,20	
				VALOR COM BDI:	5,45	
	SACO PLASTICO CAP 50 Litros					
COD	MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL	
	SACO PLASTICO CAP 50 Litros	UNID	1,00	0,20	0,20	
				TOTAL MAO DE OBRA:	0,20	
				VALOR:	0,20	
				VALOR BDI:	0,06	

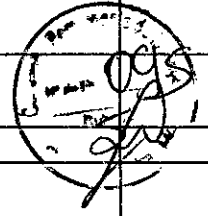
				VALOR COM BDI:	0,26
	VASSOURA				
COD	MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	VASSOURA	UNID	1,00	10,48	10,48
				TOTAL MAO DE OBRA:	10,48
				VALOR:	10,48
				VALOR BDI	2,95
				VALOR COM BDI:	13,43
	OBSERVAÇÃO:				
	FARDAMENTO				
COD	MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	FARDAMENTO	UNID	1,00	105,00	105,00
				TOTAL MAO DE OBRA:	105,00
				VALOR:	105,00
				VALOR COM BDI:	29,56
				VALOR COM BDI:	134,56
	OBSERVAÇÃO:				



Valor de aquisição da composição veicular e carga CVC;	$V_a =$	345.000,00		
Valor de aquisição do chassi sem o equipamento	$V =$			
Taxa de juros (6% a.a);	$i =$	0,06		
Fator que corrige o valor do equipamento em virtude da depreciação (0,6);	$f =$	0,05		
Tempo máx de uso (ano)	$t =$	10,00		
hora efetivada de trabalho por ano;	$hf = H/t$		$hf =$	
hora/hora trabalhada	$J = V_a * i * f / hf$		$j =$	
Seguro	$S = S_a / hf$		$S =$	
Seguro anual	$S_a = V_a * 0,02$	0,02	$S_a =$	
Imposto	$i = I_a / hf$		$i =$	
Imposto anual ($V_a * 0,05$)	$I_a = V_a * 0,05$		$I_a =$	
Depreciação	$D = (V_a - V_r) / H$		$D =$	
Valor residual da CVC ($V_r = V_a * 0,20$)	$V_r = V_a * 0,20$		$V_r =$	
Vida econômica da CVC, expressa em horas efetivas de trabalho	$H =$	3.405,60	12,00	
 Custos variáveis				
Combustível (Ceb) contante que foi calculada para aproximar mais da realidade para o uso atual; (0,0135)	$C_{cb} = 0,025 * PB * P$		$C_{cb} =$	
Preço de compra bruta (185 CV); 4 cilindro	$PB =$	185,00		
Preço do litro	$P =$	3,45		
Velocidade média durante o dia trabalhado	$V_m =$	4,50		
Graxas e Lubrificantes representa a porcentagem do custo do combustível (0,20)	$G.L = 0,20 * C_{cb}$		$G.L =$	
Manutenção e consertos (pneus.manCo): Dados pelo somatório dos seguintes custo: Custo de consertos (Co) mais Custo de pneus	$C_{manCo} = C_o + C_p$		$C_{manCo} =$	
Custo de consertos/hora trabalhada	$C_o = V_a / t * H_v$		$C_o =$	
Vida útil do veículo, em anos	$t =$	15,00		
hora efetiva de viagens (transito e espera) por ano	$H_v = hf * [TE / (TV + TE)]$		$H_v =$	
Tempo de espera (carregamento diário e descarga)	$TE =$	7,00		
Tempo de viagem (diário)	$TV =$	1,00		
Custo de pneus		1.350,00		
$C_p = (B + (tp + B) * (tp * hv - N) / (tp * H_v) + (N * tp * hv))$			$C_p =$	
Corresponde a 50% do custo de substituição do jogo de pneus ($B = 0,50 * t$)	$B = 0,50 * tp$		$B =$	
Custo de substituição de um jogo de pneus sendo 6 pneus)	$tp =$	$C_p * 6$	$t =$	
Vida útil dos pneus em hora de viagem	$N =$	4.320,00		
sendo assim:				
Custo da mão de obra/horas trabalhadas constante equivalente a 12 meses do ano	$CMD = K * S_m * (1 + S) / hf$		$CMD =$	
	$K =$	12,00		
Salário mínimo do motorista	$SM =$			
Valor de encargos sociais	$S =$	0,1000		



Costos	$J = Va \cdot i \cdot f / hf$		
Valor de aquisição da composição veicular carga CVC;	$Va =$	246.000,00	
Valor de aquisição do chassi sem o equipamento	$V =$		
Taxa de juros (6% a.a.);	$i =$	0,06	
Fator que corrige o valor do equipamento em função da depreciação (0,6);	$f =$	0,05	
Tempo máx de uso (ano)	$t =$	10,00	
Horas efetivada de trabalho por ano;	$hf = H/t$		$hf =$
Horas/hora trabalhada	$J = Va \cdot i \cdot f / hf$		$j =$
Seguro	$S = Sa/hf$		$S =$
Seguro anual	$Sa = Va \cdot 0,02$	0,02	$Sa =$
Imposto	$i = Ia/hf$		$i =$
Imposto anual ($Va \cdot 0,05$)	$Ia = Va \cdot 0,05$		$Ia =$
Depreciação	$D = (Va - Vr) / H$		$D =$
Valor residual da CVC ($Vr = Va \cdot 0,20$)	$Vr = Va \cdot 0,20$		$Vr =$
Horas da econômica da CVC, expressa em horas efetivas de trabalho	$H =$	14.400,00	50,74
Costos variáveis			
Combustível (Ceb) contante que foi calculada para aproximar mais da realidade (taxa de desconto atual; (0,0135)	$Ccb = 0,025 \cdot PB \cdot P$		$Ccb =$
Potência bruta (185 CV); 4 cilindro	$PB =$	185,00	
Preço do litro	$P =$		
Velocidade média durante o dia trabalhado	$Vm =$	4,50	
Graxas e Lubrificantes representa a porcentagem do custo do combustível (20)	$G.L = 0,20 \cdot Ccb$		$G.L =$
Manutenção e consertos (Cpneus.manCo): custos pelo somatório dos seguintes custos: custo de consertos (Co) mais Custo de pneus	$CmanCo = Co + Cp$		$CmanCo =$
Costo de consertos/hora trabalhada	$Co = Va/t \cdot Hv$		$Co =$
Idade útil do veículo, em anos	$t =$	15,00	
Horas efetiva de viagens (transito e espera) por ano	$Hv = hf \cdot [TE / (TV + TE)]$		$Hv =$
Tempo de espera (carregamento diário e descarga)	$TE =$	7,00	
Tempo de viagem (diário)	$TV =$	1,00	
Costo de pneus		1.350,00	
$Cp = (B + (tp + B) \cdot (tp \cdot hv - N)) / (tp \cdot Hv) + (N \cdot tp \cdot hv)$			$Cp =$
Corresponde a 50% do custo de substituição de um jogo de pneus ($B = 0,50 \cdot tp$)	$B = 0,50 \cdot tp$		$B =$
Costo de substituição de um jogo de pneus usando 6 pneus	$tp =$	$Cp \cdot 6$	$t =$
Idade útil dos pneus em hora de viagem	$N =$	4.320,00	
Costo assim:			
Costo da mão de obra/horas trabalhadas	$CMD = K \cdot Sm \cdot (1 + S) / hf$		$CMD =$
Constante equivalente a 12 meses do ano	$K =$	12,00	
Salário mínimo do motorista	$SM =$		
Porcentagem de encargos sociais	$S =$	0,4004	



Local: Prefeitura Municipal de Presidente Dutra-MA

Data: janeiro/2022

SERVIÇOS: limpeza pública



SERVIÇOS: limpeza urbana

Método FAO / América do Norte - atualizado e adaptado;

Data: janeiro/2022

1.0

Custo do maquinario - TRATOR DE ESTEIRA COM LAMINA, 108 CV OU 148,48 HP - INCLUSO OPERADOR E COMBUTÍVEL

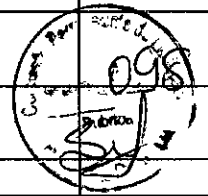
J =	juros	$J = Va \cdot i \cdot f / hf$		
Va =	Valor de aquisição da composição veicular de carga CVC;	Va =	740.000,00	
V =	Valor de aquisição do chassi sem o equipamento	V =		
i =	Taxa de juros (6% a.a.);	i =	0,06	
f =	Fator que corrige o valor do equipamento em virtude da depreciação;	f =	0,06	
t =	Tempo máx de uso (ano)	t =	10,00	
hf =	Hora efetivada de trabalho por ano;	$hf = H/t$		hf = 1.440,00
J =	juro/hora trabalhada	$J = Va \cdot i \cdot f / hf$		j = 1,85
S =	Seguro	$S = Sa / hf$		S = 10,28
Sa =	Seguro anual	$Sa = Va \cdot 0,02$	0,02	Sa = 14.800,00
I =	Imposto	$i = Ia / hf$		i = 25,69
Ia =	Imposto anual ($Va \cdot 0,05$)	$Ia = Va \cdot 0,05$		Ia = 37.000,00
D =	Depreciação	$D = (Va - Vr) / H$		D = 50,88
Vr =	Valor residual da CVC ($Vr = Va \cdot 0,01$)	$Vr = Va \cdot 0,01$		Vr = 7.400,00
H =	Vida econômica da CVC, espessa em horas efetivas de trabalho	H =	14.400,00	
2.0 Custos variáveis				
Ccb =	Combustível (Ceb) contante que foi calculada para aproximar mais da realidade para o uso atual; (0,0135)	$Ccb = 0,135 \cdot PB \cdot P$		Ccb = 50,30
PB =	Potência bruta (108 CV); 4 cilindro	PB =	108,00	
P =	Preço do litro	P =	3,45	
Vm =	Velocidade média durante o dia trabalhado	Vm =	4,50	
G.L =	Graxas e Lubrificantes representa a porcentagem do custo do combustível (0,20)	$G.L = 0,20 \cdot Ccb$		G.L = 10,06
CmanCo =	Manutenção e consertos (Cpneus.manCo): Dados pelo somatório dos seguintes custo: Custo de consertos (Co) mais Custo de pneus	$CmanCo = Co + Cp$		CmanCo = 137,04
Co =	Custo de consertos*hora trabalhada	$Co = Va / T \cdot Hv$		Co = 137,04
t =	Vida útil do EQUIPAMENTO, em anos	t =	15,00	
Hv =	Hora efetiva de viagens (transito e espera) por ano	$Hv = hf \cdot [TE / (TV + TE)]$		Hv = 360,00
TE =	Tempo de trabalho efetivo	TE =	3,00	
TV =	tempo de deslocamento	TV =	1,00	
Cp =	Custo de esteira		1.000,00	
C =	$C = (B + (tp + B) \cdot (tp \cdot hv - N)) / (tp \cdot Hv) + (N \cdot tp \cdot hv)$			C =
B =	Corresponde a 50% do custo de substituição do jogo de esteiras (B = 0,50*t)	$B = 0,50 \cdot tp$		B = 7,50
tp =	Custo de manutenção de um jogo de esteiras (sendo 2 jogos)	tp =	$Cp \cdot 2$	tp =
N =	vida útil dos esteiras de aço em hora de trabalho	N =	54.720,00	
sendo assim:				
CMD =	custo da mão de obra/horas trabalhadas	$CMD = K \cdot Sm \cdot (1 + S) / hf$		CMD = 36,29
K =	Constante equivalente a 12 meses do ano	K =	12,00	

SM =	Salário mínimo do OPERADOR DE MAQUINA	SM =	2.904,00		
S =	fator de encargos sociais	S =	0,4994		
k =	coeficiente de administração	k =	0,10		
CAD =	Custo da administração custo direto - representa a soma dos custos de	CAD = CD*k			
CM =	Custo de Maquinario				
	CM = J + S + I + D + Ccb + G.L+CmacO			CM =	286,10
CD =	maquinario e pessoal	CD = CM + CDM		CD =	322,38
BDI	Coeficiente de BDI	BDI = CD*TAXA	0,28	BDI =	90,76
	CUSTO TOTAL COM O BDI	C = CD + BDI		C =	413,14



Custo do maquinario - RETRO ESCAVADEIRA, 108 CV, INCLUIR MOTORISTA E COMBUSTIVEL

juros	$J = Va \cdot i \cdot f / hf$			
Valor de aquisição da composição veicular de carga CVC;	$Va =$	450.000,00		
Valor de aquisição do chassi sem o equipamento	$V =$			
Taxa de juros (6% a.a);	$i =$	0,06		
Fator que corrige o valor do equipamento em virtude da depreciação (0,05);	$f =$	0,05		
Tempo máx de uso (ano)	$t =$	10,00		
Hora efetivada de trabalho por ano;	$hf = H/t$		$hf =$	1 440,0
juro/hora trabalhada	$J = Va \cdot i \cdot f / hf$		$j =$	0,9
Seguro	$S = Sa / hf$		$S =$	6,2
Seguro anual	$Sa = Va \cdot 0,02$	0,02	$Sa =$	9.000,0
Imposto	$i = Ia / hf$		$i =$	15,6
Imposto anual ($Va \cdot 0,05$)	$Ia = Va \cdot 0,05$		$Ia =$	22.500,0
Depreciação	$D = (Va - Vr) / H$		$D =$	30,6
Valor residual da CVC ($Vr = Va \cdot 0,020$)	$Vr = Va \cdot 0,020$		$Vr =$	9.000,0
Vida econômica da CVC, expressa em horas efetivas de trabalho	$H =$	14.400,00		
Custos variáveis				
Combustível (Ceb) contante que foi calculada para aproximar mais da realidade para o uso atual; (0,0135)	$Ccb = 0,135 \cdot PB \cdot P$		$Ccb =$	50,3
Potência bruta (108 CV); 6 cilindro	$PB =$	108,00		
Preço do litro	$P =$	3,45		
Velocidade média durante o dia trabalhado	$Vm =$	4,50		
Graxas e Lubrificantes representa a porcentagem do custo do combustível (0,20)	$G.L = 0,20 \cdot Ccb$		$G.L =$	10,0
Manutenção e consertos (pneus.manCo): Dados pelo somatório dos seguintes custo: Custo de consertos (Co) mais Custo de pneus	$CmanCo = Co + Cp$		$CmanCo =$	33,9
Custo de consertos ¹ hora trabalhada	$Co = Va / t \cdot Hv$		$Co =$	29,7
Vida útil do veiculo, em anos	$T =$	10,00		
Hora efetiva de viagens (transito e espera) por ano	$Hv = hf \cdot [TE / (TV + TE)]$		$Hv =$	15.120,0
tempo de espera (carregamento mais descarga)	$TE =$	3,50		
tempo de viagem	$TV =$	0,50		
Custo de pneus		12.000,00		
$Cp = (B + (tp + B) \cdot (tp \cdot hv - N)) / (tp \cdot Hv) + (N \cdot tp \cdot hv)$			$Cp =$	4,1
Corresponde a 50% do custo de substituição do jogo de pneus ($B = 0,50 \cdot t$)	$B = 0,50 \cdot t$		$B =$	24.000,0



salário mínimo do motorista	SM =	2.500,00		
fator de encargos sociais	S =	0,4994		
coeficiente de administração	k =	0,10		
Custo da administração custo direto - representa a soma dos custos de	CAD = CD*k			
Custo de Maquinario				
CM = J + S + I + D + Ccb + G.L+CmacO			CM =	147,7
maquinario e pessoal	CD = CM +CDM		CD =	178,9
Coeficiente de BDI	BDI = CD*TAXA	0,28	BDI =	50,3
CUSTO TOTAL COM O BDI	C = CD +BDI		C =	229,3



