

**SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE
TERESINA.**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE
COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E SERVIÇOS
COMPLEMENTARES DE LIMPEZA PÚBLICA.**

PROJETO BÁSICO

Teresina – PI, Junho/2026.

Sumário

1.-	APRESENTAÇÃO	8
2.-	DO SISTEMA INTEGRADO DE LIMPEZA PÚBLICA DO MUNICÍPIO	8
2.1	Generalidades.....	8
2.2	Especificação dos Serviços	9
2.2.1	MÓDULO I - SISTEMA DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	9
2.2.2	MÓDULO II - SISTEMA DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE LIMPEZA PÚBLICA	10
2.2.3	MÓDULO III - SISTEMA DE DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	11
2.3	Da Separação dos Serviços em Licitações Distintas	11
3.-	DEFINIÇÕES	12
4.-	OBJETO	14
4.1	Discriminação dos Serviços	14
4.2	Especificação dos Serviços	14
4.2.1	MÓDULO I - SISTEMA DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	15
4.2.2	MÓDULO II - SISTEMA DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE LIMPEZA PÚBLICA	16
5.-	CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE OS SERVIÇOS	17
5.1	Para os dois Módulos	17
5.2	Para o Módulo I.....	17
5.3	Para o Módulo II	19
6.-	DEFINIÇÕES DOS SERVIÇOS.....	20
6.1	Módulo I - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos.....	20
6.1.1	Serviços Contemplados.....	20
6.1.1.1	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares — compreendendo resíduos domiciliares, comerciais, de mercados públicos e de feiras livres — provenientes da área urbana, mediante a utilização de caminhões compactadores com capacidade nominal de 15 m ³ e 19 m ³ , devidamente equipados com sistema de monitoramento remoto via satélite (GPS), com destinação final em Centros de Tratamento de Resíduos (CTRs) ou Aterros Sanitários indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina	20
6.1.1.2	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares — compreendendo resíduos domiciliares, comerciais, de mercados públicos e de feiras livres — em núcleos urbanos e na zona rural, bem como resíduos especiais, mediante a utilização de caminhões compactadores com capacidade nominal de 15 m ³ , devidamente equipados com sistema de monitoramento via	

satélite (GPS), com destinação final em Centros de Tratamento de Resíduos (CTRs) ou Aterros Sanitários indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina.....	22
6.1.1.3 Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos, realizados por meio de coleta porta a porta, mediante a utilização de caminhões compactadores com capacidade nominal de 6 m³, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com destinação final em Cooperativas ou Associações de Catadores indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina;24	
6.1.1.4 Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos, por meio de coleta porta a porta, mediante a utilização de caminhões do tipo baú, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com destinação final em Cooperativas ou Associação de Catadores indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina;.....	26
6.1.1.5 Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos, mediante a utilização de caminhões do tipo poliguindaste duplo, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com destinação final dos resíduos em Cooperativas ou Associações de Catadores indicadas pela Prefeitura Municipal de Teresina, bem como a implantação, operação e manutenção dos Postos de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis (PEVs)	27
6.1.1.6 Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos (PRRs), mediante a utilização de caminhões do tipo Roll-on/Roll-off, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS),com disposição final no Aterro Sanitário Municipal.30	
6.1.1.7 Coleta de resíduos sólidos em áreas de difícil acesso, mediante a utilização de veículos do tipo moto-carga.....	32
6.1.1.8 Implantação de Programa de Educação Ambiental	34
6.1.2 Execução das Atividades	36
6.1.2.1 Orientações Gerais para a Coleta.....	36
6.1.2.2 Planejamento, Frequência e Horário	36
6.1.2.3 Pesagem e Destinação Final.....	37
6.1.2.4 Fiscalização.....	38
6.2 Módulo II – Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública.....	38
6.2.1 Serviços Contemplados.....	38
6.2.1.1 Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta).....	38
6.2.1.2 Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos (m2 de área).....	39
6.2.1.3 Varrição Mecânica de Calçadas, Calçadas e Logradouros Públicos	40
6.2.1.4 Capinação Mecânica de Sarjetas e Logradouros Públicos.....	42
6.2.1.5 Serviços de Varrição Manual e Mecanizada de Ruas e Avenidas, Executados por Equipes Operacionais	43
6.2.1.6 Serviços em Galerias, Lagoas e Cemitérios.....	46
6.2.1.7 Serviços em Praças, Parques, Jardins, Canteiros Centrais de Avenidas e Campos de Futebol 49	
6.2.1.8 Serviços em Viveiro de Mudas.....	50
6.2.1.9 Equipe de Poda e Serviços em Altura.....	50
6.2.1.10 Coleta Manual, Transporte e Disposição final de Resíduos, com Utilização de Caminhão Toco Basculante de 6 m³.	53
6.2.1.11 Coleta Mecanizada, Transporte e Disposição de Resíduos Sólidos Diversos.	54
6.2.2 Execução das Atividades	55
6.2.2.1 Pesagem e Destinação Final.....	55
6.2.2.2 Fiscalização.....	56
6.3 Requisitos da Contratação.....	56
6.3.1 Segurança e Controle Ambiental	56

6.3.1.1	Segurança do Trabalho	57
6.3.1.2	Controle Ambiental	58
6.3.1.3	Sinalização e Segurança Viária.....	58
6.3.1.4	Responsabilidade e Penalidades	58
7.-	DA DEFINIÇÃO DE SETORES E ROTAS DO SISTEMA DE COLETA.....	59
7.1	Definição dos Setores de Coleta Residencial Urbana	59
7.1.1	Metodologia para Avaliação da Produção de Resíduo em um Setor de Coleta	62
7.1.2	Metodologia para Confirmação da Viabilidade da Jornada de Trabalho	63
7.1.3	Tempo de Coleta	64
7.1.4	Tempos Complementares.....	66
7.1.5	Setores Delimitados	68
7.2	Definição da Coleta Seletiva	72
7.2.1	Coleta dos PEVs.....	74
7.2.2	Coleta Porta a Porta.....	79
7.3	Coleta dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs	87
7.4	Coleta de Resíduos Especiais e Rural	93
8.-	ESTIMATIVA DE QUANTITATIVOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS A SEREM COLETADOS	99
8.1	Coleta de Resíduos Domiciliares Urbanos.....	99
8.1.1	Análise da Série Histórica de Resíduos Sólidos Domiciliares (2010–2025)	99
8.2	Coleta de Resíduos Recicláveis.....	101
8.2.1	Coleta de Resíduos Recicláveis em PEVs	102
8.2.2	Coleta de Resíduos Recicláveis Porta a Porta.....	103
8.3	Coleta de Resíduos Especiais, Mercados e Zona Rural	104
8.4	Coleta de Resíduos em PRRs	106
8.4.1	Análise da Série Histórica de Resíduos Sólidos Coletados por PRRs (2015–2025).....	107
8.5	Coleta de Resíduos Oriundos da Capina e Varrição (zeladoria urbana)	108
8.5.1	Análise da Série Histórica de Resíduos Oriundos da Capina e Varrição (2010–2025)	108
8.6	Coleta de Resíduos Oriundos de Transbordos (remoção mecanizada)	110
8.6.1	Análise da Série Histórica de Resíduos Oriundos de Transbordos (remoção mecanizada) (2010–2025)	
9.-	VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS	112

9.1 Considerações Gerais	112
9.1.1 Materiais, Ferramentas e Utensílios	113
9.2 Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos	113
9.3 Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Públicos	115
10.- DO PESSOAL	116
10.1 Considerações Gerais	116
10.2 DOS LÍDERES DE EQUIPE	119
10.3 DOS DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA	119
11.- RASTREAMENTO, FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA E MONITORAMENTO DOS VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E COLABORADORES	123
11.1 Veículos e Equipamentos	123
11.2 Colaboradores	124
12.- EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES	125
13.- FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	126
14.- DO INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO	126
14.1 Do IMR aplicado à Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos	128
14.2 Do IMR aplicado à Conservação Urbana	129
14.3 Cálculo do IMR	129
14.4 Faixa de Desempenho	129
14.5 Valor a Pagar	130
15.- CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS	130
15.1 Medição dos serviços de Administração Local	130
15.2 Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos	131
15.2.1 Metodologia para o Cálculo de Massa de Resíduos Sólidos	132
15.3 Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública	134
15.3.1 Serviços de Varrição de vias públicas pavimentadas, logradouros públicos e de calçadas	134
15.3.2 Medição dos serviços executados por equipes	134
15.3.2.1 Serviços contemplados	134
15.3.2.2 Itens a serem considerados	134
15.3.3 Medição dos serviços de coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos	135

16.- DO PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA PARALISAÇÃO OU GREVE NOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA	136
16.1 Objeto.....	136
16.2 Fundamentação	136
16.3 Prazo para Apresentação	137
16.4 Conteúdo Mínimo Obrigatório.....	137
16.4.1 Nível Operacional Mínimo (Nom).....	137
16.4.2 Classificação de Prioridades	137
16.4.3 Estrutura Operacional	138
16.4.4 Monitoramento e Relatórios.....	138
16.4.5 Plano de Comunicação.....	138
16.5 Aprovação e Atualização	139
16.6 Responsabilidade e Risco Contratual.....	139
16.7 Descumprimento	139
16.8 Disposições Finais.....	139
17.- RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIAS	140
17.1 Lote I – Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos nas Zonas Centro, Norte e Leste do Município de Teresina.....	140
17.1.1 - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos (Módulo I)	140
17.1.2 - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública (Módulo II).....	142
17.2 Lote II – Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos nas Zonas Sul e Sudeste do Município de Teresina:	145
17.2.1 - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos (Módulo I);	145
17.2.2 - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública (Módulo II).....	147
18.- COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL	150
a) Lote I – Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos nas Zonas Centro, Norte e Leste do Município de Teresina.....	150
b) Lote II – Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos nas Zonas Sul e Sudeste do Município de Teresina.....	152
19.- QUANTIDADES DE SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS.....	154
a) Lote I – Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos nas Zonas Centro, Norte e Leste do Município de Teresina.....	154

b) Lote II – Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos nas Zonas Sul e Sudeste do Município de Teresina.....	155
20.- DISPOSIÇÕES FINAIS	156
21.- ANEXOS	156

1.- APRESENTAÇÃO

A **Entidade Autárquica Teresinense de Desenvolvimento Urbano (ETURB)**, autarquia municipal dotada de personalidade jurídica de direito público e responsável pela **coordenação e gestão do Sistema de Limpeza Urbana do Município de Teresina**, no exercício de suas competências legais e institucionais, elaborou o presente Projeto Básico.

O documento tem por finalidade **estabelecer as diretrizes técnicas e administrativas** que nortearão o **procedimento licitatório para contratação de empresas especializadas na execução de serviços de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos e Serviços Complementares de Limpeza Pública**, integrantes do **Sistema Integrado de Limpeza Pública de Teresina**.

O escopo contratual compreende a **prestação de serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e a execução de serviços complementares de limpeza pública** no Município de Teresina, de forma a garantir a **continuidade, regularidade e eficiência dos serviços públicos de limpeza urbana**.

As **especificações técnicas e operacionais** contidas neste documento definem os **serviços a serem executados, os locais de prestação, o regime de execução e as condições técnicas, ambientais e de segurança** necessárias à adequada prestação dos serviços.

A contratação deverá observar os **princípios e diretrizes da Lei nº 14.133/2021**, bem como as normas ambientais aplicáveis e as boas práticas de engenharia sanitária, assegurando a correta execução dos **serviços públicos de limpeza urbana do município de Teresina**.

2.- DO SISTEMA INTEGRADO DE LIMPEZA PÚBLICA DO MUNICÍPIO

2.1 Generalidades

O **Sistema Integrado de Limpeza Pública do Município de Teresina** é composto por três módulos operacionais, estruturados de forma a garantir a gestão integrada e eficiente dos serviços públicos de limpeza urbana, conforme segue:

- **Módulo I – Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos:** responsável pelas atividades de coleta, acondicionamento, transporte e destinação dos resíduos sólidos domiciliares e públicos.
- **Módulo II – Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública:** também denominado Serviços Complementares de Limpeza Urbana e Zeladoria Urbana, compreende

o conjunto de ações voltadas à manutenção da limpeza e da conservação dos espaços públicos. Inclui atividades como varrição, capina, poda, pintura de meio-fio, limpeza de feiras, praças e logradouros, além de outros serviços correlatos destinados à preservação da higiene e do ordenamento urbano.

- **Módulo III – Sistema de Disposição Final Ambientalmente Adequada de Resíduos Sólidos:** abrange as operações de recebimento, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos em conformidade com as normas ambientais vigentes.

As **ações operacionais** relativas a cada módulo são executadas em **estrita observância aos planos e programas aprovados pelo Município de Teresina**, atendendo às **especificações técnicas, diretrizes operacionais e requisitos legais** definidos em regulamentos e documentos próprios do Sistema de Limpeza Pública.

2.2 Especificação dos Serviços

2.2.1 MÓDULO I - SISTEMA DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

- a. Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares — compreendendo resíduos domiciliares, comerciais, de mercados públicos e de feiras livres — provenientes da área urbana, mediante a utilização de caminhões compactadores com capacidade nominal de 15 m³ e 19 m³, devidamente equipados com sistema de monitoramento remoto via satélite (GPS), com destinação final em Centros de Tratamento de Resíduos (CTRs) ou Aterros Sanitários indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina;
- b. Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares — compreendendo resíduos domiciliares, comerciais, de mercados públicos e de feiras livres — em núcleos urbanos e na zona rural, bem como resíduos especiais, mediante a utilização de caminhões compactadores com capacidade nominal de 15 m³, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com destinação final em Centros de Tratamento de Resíduos (CTRs) ou Aterros Sanitários indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina;
- c. Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos, realizados por meio de coleta porta a porta, mediante a utilização de caminhões compactadores com capacidade nominal de 6 m³, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com destinação final em Cooperativas ou Associações de catadores

indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina;

- d. Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos, por meio de coleta porta a porta, mediante a utilização de caminhões do tipo baú, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com destinação final em Cooperativas ou Associação de catadores indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina;
- e. Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos, mediante a utilização de caminhões do tipo poliguindaste duplo, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com destinação final dos resíduos em Cooperativas ou Associações de Catadores indicadas pela Prefeitura Municipal de Teresina, bem como a implantação, operação e manutenção dos Postos de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis (PEVs);
- f. Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos (**PRRs**), mediante a utilização de caminhões do tipo **Roll-on/Roll-off**, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com disposição final no **Aterro Sanitário Municipal**;
- g. Coleta de resíduos sólidos em áreas de difícil acesso, mediante a utilização de veículos do tipo moto-carga;
- h. Implantação de Programa de Educação Ambiental.

2.2.2 MÓDULO II - SISTEMA DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE LIMPEZA PÚBLICA

- a. Varrição de vias públicas pavimentadas, logradouros públicos, calçadas e áreas destinadas à realização de eventos, devidamente indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina;
- b. Capina de vias não pavimentadas;
- c. Capina e raspagem de sarjetas de vias pavimentadas;
- d. Capina e limpeza de cemitérios;
- e. Abertura de sepulturas em cemitérios;
- f. Pintura de meio-fio;
- g. Roçagem (manual e mecanizada);

- h. Roçagem das margens e limpeza de lagoas, canais, rios e assemelhados;
- i. Limpeza de galerias, bueiros, sarjetas e bocas-de-lobo;
- j. Manutenção de áreas vegetadas em parques, praças, jardins, canteiros centrais de avenidas e campos esportivos municipais;
- k. Serviços em viveiro de mudas;
- l. Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos para o Aterro Sanitário municipal de Teresina;
- m. Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos para o Aterro Sanitário Municipal de Teresina.

2.2.3 MÓDULO III - SISTEMA DE DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A disposição final ambientalmente adequada compreende a distribuição ordenada de resíduos em CTRs ou Aterros Sanitários, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

Integram este sistema a execução dos seguintes serviços:

- a. A disposição final ambientalmente adequada dos Resíduos provenientes do Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos em CTRs ou Aterros Sanitários, devidamente licenciados, distinto do Aterro Sanitário Municipal de Teresina;
- b. A desativação das células I e II do Aterro Sanitário Municipal de Teresina, com a recuperação da área degradada e a Operação do Aterro de Inertes;
- c. O monitoramento geotécnico e ambiental do Aterro Sanitário Municipal;
- d. A implantação e operação de Estação de Tratamento de Chorume – UTC do Aterro Sanitário Municipal.

2.3 Da Separação dos Serviços em Licitações Distintas

A **Presidência da Entidade Autárquica Teresinense de Desenvolvimento Urbano (ETURB)**, no exercício de suas **atribuições legais** e em conformidade com as disposições da **Lei nº 14.133/2021** e da **legislação municipal vigente**, por meio da **Decisão Administrativa nº 378, de 23 de outubro de 2025**, **deliberou pela adoção da modelagem modular do Sistema de**

Limpeza Urbana do Município de Teresina, assegurando a **separação clara e funcional dos escopos contratuais e operacionais**.

Nos termos dessa deliberação, os **procedimentos licitatórios referentes aos serviços de Coleta Domiciliar de Resíduos Sólidos Urbanos e de Zeladoria Urbana** deverão ser conduzidos **de forma autônoma e independente**, enquanto a **Disposição Final Ambientalmente Adequada dos Resíduos Sólidos**, com cada um de seus serviços e componentes técnicos, será objeto de **processos licitatórios específicos**, a serem promovidos oportunamente pela ETURB.

A adoção dessa modelagem tem por objetivo **aperfeiçoar a gestão do Sistema de Limpeza Urbana**, promovendo **maior eficiência administrativa, transparência contratual, equilíbrio operacional e especialização técnica** na execução dos serviços, em consonância com as **diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)**, a **Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021)** e demais normas municipais correlatas.

3.- DEFINIÇÕES

- **Acondicionamento:** É a colocação dos resíduos no interior de recipientes apropriados e estanques, em regulares condições de higiene, visando a sua coleta.
- **CELIMP:** Coordenação Especial de Limpeza Pública;
- **CSU:** Coordenação de Serviços Urbanos;
- **CONAMA:** Conselho Nacional do Meio Ambiente;
- **ETURB:** Entidade Autárquica Teresinense de Desenvolvimento Urbano;
- **Focos de Resíduos:** Disposição irregular de RSU (resíduos sólidos urbanos), RCC (resíduos da construção civil), móveis inservíveis e eletrodomésticos em logradouros públicos;
- **Ordens de Serviço:** Documentos padrão expedidos pela **ETURB**, para solicitar a execução de determinado serviço, com a definição dos recursos a serem empregados e outros parâmetros necessários à sua execução;
- **Órgão Gerenciador:** Órgão municipal detentor de competência para gerenciar o Sistema de Limpeza Pública de Teresina, no caso a **ETURB**;
- **Projeto Básico de Execução:** conjunto de dados, desenhos instruções, especificações, memoriais descritivos, folhas de dados, listas e outros documentos de projeto, cujo

conteúdo define as características básicas e conceituais de uma obra;

- **Projeto Básico:** segundo a Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- **Relatórios de Medição:** Documentos expedidos mensalmente pelas fiscalizações da **ETURB** e **SDUs**, contendo os quantitativos de cada um dos Lotes de serviços, guardando as especificidades de cada Módulo do Sistema, executado pelas **CONTRATADAS** no mês de referência;
- **Resíduo Sólido Urbano - RSU:** qualquer substância ou objeto, com consistência sólida ou semi-sólida, de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer, abrangendo os grupos de lixo domiciliar ou doméstico; dentre esses, bens inservíveis; resíduos de poda de manutenção de jardim, pomar ou horta; lixo público de varrição; lixo oriundo de feiras livres; lixo oriundo de eventos realizados em áreas públicas; excrementos oriundos da defecação de animais em logradouros e lixo que possa ser tipificado como domiciliar produzido em estabelecimentos comerciais, de serviços ou industriais, classificados segundo a ABNT (NBR10.004:2004) como sendo Classe II-A – Não Perigoso - Não Inerte;
- **Resíduos Sólidos Domiciliares - RDO:** os originários de atividades domésticas em residências urbanas;
- **Resíduos Públicos - RPU:** os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
- **Resíduos da Construção Civil - RCC:** os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;
- **Resíduos de Limpeza Urbana:** os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros;

- **SDU:** Superintendência de Desenvolvimento Urbano;
- **SEMAM:** Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

4.- OBJETO

O presente Projeto Básico tem por objeto orientar a **contratação da prestação dos serviços públicos de Coleta Domiciliar de Resíduos Sólidos Urbanos e de Zeladoria Urbana do Município de Teresina**, abrangendo o **fornecimento de mão de obra, equipamentos e insumos**, divididos em dois (02) lotes, com o objetivo de assegurar a continuidade, regularidade e eficiência na execução dos serviços, garantindo a adequada prestação do serviço público de limpeza urbana.

4.1 Discriminação dos Serviços

Os serviços compreenderão a **Coleta Domiciliar de Resíduos Sólidos Urbanos e de Zeladoria Urbana**, observando rigorosamente as **normas técnicas aplicáveis, especialmente a normas da ABNT**, e demais legislações correlatas, visando prevenir impactos negativos à saúde pública e ao meio ambiente.

Os serviços a serem executados, com vistas ao adequado atendimento do planejamento da Administração Municipal, serão subdivididos em dois (02) lotes, cujas quantidades e especificidades encontram-se devidamente detalhadas nas planilhas constantes do **Anexo I**, a saber:

- a. **Lote I** – Serviços de Limpeza Urbana nas **Zonas Centro, Norte e Leste** do Município de Teresina, compreendendo ações dos Seguintes Sistemas:
 - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos (Módulo I);
 - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública (Módulo II);
- b. **Lote II** – Serviços de Limpeza Urbana nas **Zonas Sul e Sudeste** do Município de Teresina, compreendendo ações dos Seguintes Sistemas:
 - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos (Módulo I);
 - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública (Módulo II).

4.2 Especificação dos Serviços

O objeto deste Projeto Básico compreende a execução dos serviços descritos a seguir,

discriminados por módulo:

4.2.1 MÓDULO I - SISTEMA DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

- a. Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares — compreendendo resíduos domiciliares, comerciais, de mercados públicos e de feiras livres — provenientes da área urbana, mediante a utilização de caminhões compactadores com capacidade nominal de 15 m³ e 19 m³, devidamente equipados com sistema de monitoramento remoto via satélite (GPS), com destinação final em Centros de Tratamento de Resíduos (CTRs) ou Aterros Sanitários indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina;
- b. Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares — compreendendo resíduos domiciliares, comerciais, de mercados públicos e de feiras livres — em núcleos urbanos e na zona rural, bem como resíduos especiais, mediante a utilização de caminhões compactadores com capacidade nominal de 15 m³, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com destinação final em Centros de Tratamento de Resíduos (CTRs) ou Aterros Sanitários indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina;
- c. Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos, realizados por meio de coleta porta a porta, mediante a utilização de caminhões compactadores com capacidade nominal de 6 m³, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com destinação final em Cooperativas ou Associações de Catadores indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina;
- d. Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos, por meio de coleta porta a porta, mediante a utilização de caminhões do tipo baú, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com destinação final em Cooperativas ou Associação de Catadores indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina;
- e. Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos, mediante a utilização de caminhões do tipo poliguindaste duplo, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com destinação final dos resíduos em Cooperativas ou Associações de Catadores indicadas pela Prefeitura Municipal de Teresina, bem como a implantação, operação e manutenção dos Postos de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis

(PEVs);

- f. Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos (**PRRs**), mediante a utilização de caminhões do tipo **Roll-on/Roll-off**, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com disposição final no **Aterro Sanitário Municipal**;
- g. Coleta de resíduos sólidos em áreas de difícil acesso, mediante a utilização de veículos do tipo moto-carga;
- h. Implantação de Programa de Educação Ambiental.

4.2.2 MÓDULO II - SISTEMA DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE LIMPEZA PÚBLICA

- a. Varrição de vias públicas pavimentadas, logradouros públicos, calçadas e áreas destinadas à realização de eventos, devidamente indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina;
- b. Capina de vias não pavimentadas;
- c. Capina e raspagem de sarjetas de vias pavimentadas;
- d. Capina e limpeza de cemitérios;
- e. Abertura de sepulturas em cemitérios;
- f. Pintura de meio-fio;
- g. Roçagem (manual e mecanizada);
- h. Roçagem das margens e limpeza de lagoas, canais, rios e assemelhados;
- i. Limpeza de galerias, bueiros, sarjetas e bocas-de-lobo;
- j. Manutenção de áreas vegetadas em parques, praças, jardins, canteiros centrais de avenidas e campos esportivos municipais;
- k. Serviços em viveiro de mudas;
- l. Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos inertes para o Aterro Sanitário municipal de Teresina;
- m. Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos inertes para o Aterro Sanitário Municipal de Teresina.

5.- CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE OS SERVIÇOS

5.1 Para os dois Módulos

- a. A **CONTRATADA** deverá apresentar à **CONTRATANTE**, dentro de um prazo de 30 (trinta) dias após o início dos trabalhos, a **Metodologia de Execução dos Serviços** para a devida aprovação, conforme o Lote contratado;
- b. Os serviços deverão ser executados em vias e logradouros públicos a serem determinados pela fiscalização;
- c. A **CONTRATADA** poderá propor, durante a vigência do Contrato, a utilização de outros métodos ou equipamentos para execução dos serviços, podendo, assim, alterar a **Metodologia de Execução dos Serviços**, desde que com prévia autorização do Município de Teresina;
- d. Para o início da prestação dos serviços a **CONTRATADA** poderá fazer uso dos uniformes de sua padronização, porém, num prazo de até 30 (trinta) dias, deverá adequar-se aos modelos e padrões fornecidos pelo Município de Teresina;
- e. A medição dos serviços deverá ser feita em conformidade com as prescrições contidas no **item 15.** deste Projeto Básico.

5.2 Para o Módulo I

- a. A área de abrangência dos serviços, objeto do presente Projeto Básico, compreende as áreas urbana e rural do Município de Teresina, incluindo seus núcleos urbanos, conforme mapa constante do **Anexo V**;
- b. A jornada de trabalho semanal será de **44 (quarenta e quatro) horas**, em conformidade com a **Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)** e demais normas trabalhistas vigentes, podendo ser distribuída nos períodos **diurno** e **noturno**. O primeiro turno (diurno) deverá iniciar-se, preferencialmente, às **07h00**, e o segundo turno (noturno), preferencialmente, às **19h00**, admitindo-se tolerância máxima de **30 (trinta) minutos**, observado o disposto na legislação aplicável quanto a intervalos, adicionais legais e repouso semanal remunerado;
- c. Os horários de início e término dos turnos deverão ser definidos pelas **CONTRATADAS** em sua **Metodologia de Execução dos Serviços**, previamente aprovada pela **CONTRATANTE**, e rigorosamente cumpridos durante a execução contratual;

- d. Os serviços que constituem o objeto deste procedimento **Licitatório** deverão ser executados em estrita conformidade com os planos aprovados pelo Município de Teresina, atendidas as especificações e demais elementos técnicos constantes deste **Projeto Básico**;
- e. A autorização para realização dos serviços será emitida na forma de Ordem de Serviço, na qual constará, além da especificação do serviço, o universo de atendimento e o prazo de execução;
- f. Todos os veículos carregados de resíduos deverão ser pesados, obrigatoriamente, em balança rodoviária devidamente aferida e autorizada pela Prefeitura Municipal de Teresina, com os registros de pesagem efetuados através de sistema de controle eletrônico, com disponibilização ao órgão contratante através da internet em tempo real, visando o gerenciamento e aferição das quantidades de resíduos gerados pelo sistema de limpeza urbana;
- g. Os veículos de coleta das **CONTRATADAS** somente estarão aptos a trabalhar no sistema de coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos, após prévio cadastro destes junto à **ETURB**;
- h. As **CONTRATADAS** deverão obedecer às normas de conduta e procedimentos operacionais determinados pela **ETURB**, no que se refere à pesagem e à descarga dos resíduos sólidos;
- i. As **CONTRATADAS** deverão realizar, às suas expensas, no mínimo, a cada doze meses e disponibilizar à **ETURB** os seguintes estudos:
 - Classificação dos resíduos sólidos coletados, conforme as NBRs 10.004, 10.005, 10.006 e 10.007 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A classificação dos resíduos sólidos deverá ser setorizada obedecendo às áreas definidas pela **Metodologia de Execução dos Serviços** e outras que porventura venham a ser criadas;
 - A caracterização dos resíduos sólidos domiciliares deverá refletir a geração heterogênea dos resíduos coletados por classe social e por região e, para que a caracterização seja representativa, as **CONTRATADAS** deverão elaborar um plano de coleta de amostras, a ser submetido à **ETURB** e por ela aprovado;
 - Pesquisa de opinião pública acerca da qualidade dos serviços prestados, a ser

realizada conforme metodologia definida pela Contratante e devidamente aprovada pela **ETURB**, devendo contemplar, inclusive, a apuração e a apresentação dos percentuais relativos a cada tipo de reclamação, com a finalidade de subsidiar a adoção das respectivas medidas corretivas.

5.3 Para o Módulo II

- a. O turno de trabalho dos serviços será diurno, com jornada semanal de 44 (quarenta e quatro) horas, em conformidade com a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), iniciando-se, preferencialmente, às 07h00, de segunda-feira a sábado, conforme definido pelas **CONTRATADAS** em sua **Metodologia de Execução dos Serviços**, a qual deverá ser rigorosamente cumprida;
- b. O horário efetivo de trabalho deverá ser integralmente observado pela **CONTRATADA**, correspondendo a 07 (sete) horas e 20 (vinte) minutos de trabalho diário, acrescidas de 01 (uma) hora destinada ao intervalo para refeição e descanso, nos termos da legislação trabalhista vigente;
- c. Os serviços deverão ser executados de segunda a sábado, de acordo com as frequências estabelecidas na **Metodologia** das **CONTRATADAS**, e aos domingos e feriados em uma extensão correspondente a 10% (dez por cento) da extensão total, se assim a **CONTRATANTE** o exigir;
- d. Os serviços deverão ser executados no período diurno e noturno, de segunda a sábado, de acordo com programação a ser elaborada pela **CONTRATADA** e aprovada pela **CONTRATANTE**;
- e. Para a execução dos serviços a **CONTRATADA** deverá dispor de encarregado (s) de serviços para o controle e comando das tarefas;
- f. Quando os serviços forem realizados por equipes, estas, a critério da Fiscalização da **CONTRATANTE**, poderão ser desmembradas para atendimento de serviços em locais distintos, desde que mantido o acompanhamento pelos encarregados responsáveis;
- g. Para os serviços de remoção de resíduos sólidos, as **CONTRATADAS** deverão utilizar veículos devidamente identificados com suas logomarcas e a do Município.

6.- DEFINIÇÕES DOS SERVIÇOS

6.1 Módulo I - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos

6.1.1 Serviços Contemplados

6.1.1.1 Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares — compreendendo resíduos domiciliares, comerciais, de mercados públicos e de feiras livres — provenientes da área urbana, mediante a utilização de caminhões compactadores com capacidade nominal de 15 m³ e 19 m³, devidamente equipados com sistema de monitoramento remoto via satélite (GPS), com destinação final em Centros de Tratamento de Resíduos (CTRs) ou Aterros Sanitários indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina

- a. Define-se como coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares, os serviços de recolhimento e transporte dos resíduos sólidos domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras livres, gerados pelos domicílios residenciais, comerciais e demais atividades relacionadas com a limpeza pública, desde que acondicionados em recipientes apropriados, consoante especificações do Município de Teresina;
- b. O transporte desses resíduos terá como destino final os Centros de Tratamento de Resíduos (CTRs) ou Aterros Sanitários Indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina;
- c. A sistemática de operacionalização será realizada por meio de coleta porta a porta em todas as vias públicas da zona urbana abertas à circulação de veículos coletores;
- d. Os veículos coletores percorrerão os itinerários estabelecidos pelo plano de coleta das proponentes vencedoras, devidamente aprovados pela **ETURB**, respeitando os horários das viagens programadas, contando cada um deles com uma guarnição composta de 01 (um) motorista e 03 (três) garis coletores;
- e. Os coletores (garis) deverão manusear os recipientes com cuidado para não danificá-los. Quando do uso de sacos plásticos para acondicionamento, deverá ser evitado o rompimento dos mesmos e o espalhamento do resíduo sólido nas vias públicas. Quando expostos por queda nas operações de coleta, deverão ser varridos e recolhidos;
- f. As **CONTRATADAS** deverão apresentar à **ETURB**, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data de assinatura do Contrato, a **Metodologia de Execução dos Serviços** para apreciação e aprovação, com a definição de todos os circuitos de coleta

- regular. Deverá ser considerado no referido Plano, a obrigação do recolhimento dos resíduos sólidos acondicionado em containers;
- g. O motorista deverá seguir rigorosamente os circuitos de coleta, no horário previsto. Ao final de cada viagem, o veículo coletor deverá ser pesado no CTR ou Aterro Sanitário indicado pela Prefeitura Municipal de Teresina;
 - h. O motorista e os garis coletores deverão se apresentar ao trabalho devidamente uniformizados e no horário previsto. Os garis coletores deverão estar sempre munidos de equipamentos de proteção individual completo (colete refletor, luvas, botas, etc.) e com o fardamento apropriado (camiseta, calçados, bonés e capas, nos dias chuvosos), de acordo com o cumprimento das NR's;
 - i. Nos feriados, exceto os que caírem em dias de domingo, todos os serviços de coleta de resíduos regulares serão executados na sua totalidade;
 - j. A coleta domiciliar nas áreas de maior congestionamento, **definidas pela ETURB**, deverá ser realizada **obrigatoriamente no período noturno**, com início preferencial às **19h00**, admitindo-se tolerância máxima de **30 (trinta) minutos**, com o objetivo de evitar a obstrução das vias de maior fluxo pelos veículos coletores;
 - k. A coleta domiciliar nas demais áreas poderá ser realizada no **período diurno** ou no **período noturno**, observado, em todos os casos, o disposto na **legislação trabalhista vigente**, especialmente quanto aos **intervalos intrajornada, adicional noturno e repouso semanal remunerado**;
 - l. A **CONTRATADA** deverá planejar e executar as ações de coleta e transporte dos resíduos até o respectivo destino final, observando rigorosamente os horários de funcionamento das unidades de tratamento.

6.1.1.2 Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares — compreendendo resíduos domiciliares, comerciais, de mercados públicos e de feiras livres — em núcleos urbanos e na zona rural, bem como resíduos especiais, mediante a utilização de caminhões compactadores com capacidade nominal de 15 m³, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com destinação final em Centros de Tratamento de Resíduos (CTRs) ou Aterros Sanitários indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina

- a. Para os fins destes serviços, entende-se por coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos o conjunto de atividades de recolhimento, transporte e destinação dos resíduos domiciliares, comerciais, de mercados públicos e de feiras livres, em núcleos urbanos e na zona rural, bem como dos resíduos especiais, assim considerados aqueles que, em razão do seu grau de degradabilidade ou de outras especificidades, demandem procedimentos diferenciados para o manejo e a destinação final, em face dos impactos negativos e dos riscos à saúde pública e ao meio ambiente;
- b. A sistemática de operacionalização será realizada por meio de coleta porta a porta em todas as vias públicas da zona rural do Município e nos núcleos urbanos indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina, desde que abertas à circulação de veículos coletores, abrangendo, ainda, os mercados públicos e os geradores de resíduos especiais;
- c. Incluem-se na categoria de resíduos sólidos especiais, entre outros, os resíduos oriundos de matadouros de animais; os resíduos provenientes de entrepostos de alimentos; os restos de alimentos sujeitos à rápida deterioração gerados em feiras públicas permanentes, mercados, supermercados, açougues e estabelecimentos congêneres; bem como alimentos deteriorados ou condenados, ossos, sebos e vísceras;
- d. O recolhimento só será efetuado, desde que acondicionados em recipientes apropriados, consoante especificações do Município de Teresina;
- e. O transporte desses resíduos terá como destino final o CTR ou Aterro Sanitário definido pela Prefeitura Municipal de Teresina;
- f. Os veículos coletores percorrerão os itinerários estabelecidos pelo plano de coleta da proponente vencedora e aprovado pela **ETURB**, respeitando os horários das viagens programadas, contando cada um deles com uma guarnição composta de 01 (um) motorista e 02 (dois) garis coletores;

- g. Os coletores (garis) deverão manusear os recipientes com cuidado para não danificá-los. Quando do uso de sacos plásticos para acondicionamento, deverá ser evitado o rompimento dos mesmos e o espalhamento do resíduo sólido nas vias públicas. Quando expostos por queda nas operações de coleta, deverão ser varridos e recolhidos;
- h. As **CONTRATADAS** deverão apresentar à **ETURB**, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data de assinatura do Contrato, a Metodologia de Execução dos Serviços para apreciação e aprovação, contemplando a definição de todos os circuitos de coleta dos resíduos sólidos objeto desta contratação, devendo o referido Plano considerar, obrigatoriamente, o recolhimento dos resíduos sólidos acondicionados em contêineres;
- i. O motorista deverá seguir rigorosamente os circuitos de coleta, no horário previsto. Ao final de cada viagem, o veículo coletor deverá ser pesado no CTR ou Aterro Sanitário indicado pela Prefeitura Municipal de Teresina;
- j. O motorista e os garis coletores deverão se apresentar ao trabalho devidamente uniformizados e no horário previsto. Os garis coletores deverão estar sempre munidos de equipamentos de proteção individual completo (colete refletor, luvas, botas, etc.) e com o fardamento apropriado (camiseta, calçados, bonés e capas, nos dias chuvosos), de acordo com o cumprimento das NR's;
- k. Aos domingos serão executados os serviços de coleta de resíduos para o recolhimento dos resíduos sólidos acondicionados em containers, feiras livres, mercados e eventos, bem como os provenientes dos abatedouros de aves;
- l. Nos feriados, excetuados aqueles que coincidirem com dias de domingo, todos os serviços de coleta de resíduos sólidos incluídos neste tópico deverão ser executados integralmente;
- m. A coleta dos resíduos sólidos abrangidos neste tópico deverá ser realizada, em sua totalidade, no período diurno;
- n. A **CONTRATADA** deverá planejar e executar as ações de coleta e transporte dos resíduos até o respectivo destino final, observando rigorosamente os horários de funcionamento das unidades de tratamento.

6.1.1.3 Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos, realizados por meio de coleta porta a porta, mediante a utilização de caminhões compactadores com capacidade nominal de 6 m³, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com destinação final em Cooperativas ou Associações de Catadores indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina;

- O serviço de coleta seletiva de resíduos recicláveis, realizado por meio de coleta porta a porta, mediante a utilização de caminhões compactadores com capacidade nominal de 6 m³, compreende o recolhimento regular e o transporte de todo material passível de reaproveitamento, apresentado por domicílios e por estabelecimentos enquadrados como grandes geradores, na forma definida pela ETURB.
- A execução do serviço deverá ser precedida de campanhas sistemáticas de sensibilização e educação ambiental da população envolvida, orientadas, de forma adequada, quanto ao correto acondicionamento dos resíduos recicláveis em sacos plásticos e caixas de papelão, em conformidade com as especificações da ABNT NBR 9191:2008, incluindo, entre outros, os seguintes materiais recicláveis:
 - Papel: jornais, revistas, livros, folhetos comerciais, folhas de caderno e rascunho, papéis de embrulho, caixas de papelão e de brinquedo e caixas longa vida ou multicamada;
 - Metal: sucata ferrosa e não ferrosa, latinhas de cerveja e refrigerantes, enlatados, objetos de cobre, alumínio, lata, chumbo, bronze, ferro e zinco;
 - Plástico: embalagens de produtos de limpeza, garrafas plásticas, tubos, potes, baldes, bacias, isopor, sacos e sacolas; e
 - Outros materiais, desde que tenham condições de reciclagem.
- a. Os resíduos recicláveis coletados deverão ser encaminhados às **Cooperativas de Reciclagem** que possuam **Termo de Cooperação** firmado com a **ETURB**, conforme indicação prévia da Prefeitura Municipal de Teresina, para que, após a realização da triagem e da pesagem, as respectivas informações sejam devidamente registradas e comunicadas à **ETURB**;
- b. O turno de trabalho dos serviços será diurno, com jornada semanal de 44 (quarenta e quatro) horas, em conformidade com a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), iniciando-se, preferencialmente, às 07h00, de segunda-feira a sábado, conforme definido pelas

CONTRATADAS em sua **Metodologia de Execução dos Serviços**, a qual deverá ser rigorosamente cumprida;

- c. O horário efetivo de trabalho deverá ser integralmente observado pela **CONTRATADA**, correspondendo a 07 (sete) horas e 20 (vinte) minutos de trabalho diário, acrescidas de 01 (uma) hora destinada ao intervalo para refeição e descanso, nos termos da legislação trabalhista vigente;
- d. A programação do serviço de coleta seletiva porta a porta, em hipótese alguma, poderá coincidir com o mesmo período do serviço de coleta de resíduos sólidos regulares (domiciliar) com exceção dos setores alternados que coincidem o período, porém em dias diferenciados;
- e. As **CONTRATADAS** deverão executar a **Metodologia de Execução dos Serviços** devidamente aprovada pela **ETURB**, dando ciência prévia, através de panfletos e outros meios de comunicação, a todos os domicílios e estabelecimentos, dos dias e horários em que o serviço será executado;
- f. A **CONTRATADA** deverá desenvolver e executar um plano de sensibilização para os domicílios atendidos, a ser aprovado pela **ETURB**, visando aumentar gradativamente o volume dos recicláveis a serem coletados. A eficácia desse plano será aferida pela redução da porcentagem dos rejeitos (produtos não reciclados) sobre a quantidade bruta de resíduos coletados. Deverão ser desenvolvidas ferramentas para que a coleta evolua dos atuais 1% (um por cento), e busque a meta de 2% (dois por cento) do valor de resíduos coletados pela coleta regular;
- g. A **CONTRATADA** deverá apresentar um cronograma de sensibilização para descarte seletivo dos resíduos sólidos domiciliares em cada setor implantado ou em expansão, com periodicidade bimestral, a contar da data de início desse serviço;
- h. As despesas decorrentes de todo o processo de divulgação, incluindo elaboração do material, impressão, distribuição e outros serviços são de inteira responsabilidade das **CONTRATADAS**;
- i. Os veículos coletores percorrerão os itinerários estabelecidos pelo plano de coleta das proponentes vencedoras e aprovado pela **ETURB**, respeitando os horários das viagens programadas, contando cada um deles com uma guarnição composta de 01 (um) motorista e 02 (dois) garis coletores;

- j. Os veículos coletores deverão ser caminhões compactadores destinados à coleta dos diferentes tipos de materiais recicláveis, tais como metais, plásticos e papéis, excetuados os vidros e os materiais metálicos que, por suas características, não possam ser submetidos ao processo de compactação;
- k. Os coletores (garis) deverão apanhar e transportar os resíduos recicláveis com cuidado para evitar o derramamento ou espalhamento dos mesmos nas vias públicas. Caso isso ocorra, deverão ser varridos e recolhidos;
- l. As **CONTRATADAS** deverão apresentar à **ETURB**, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data de assinatura do Contrato, a Metodologia de Execução dos Serviços para apreciação e aprovação, contemplando a definição de todos os circuitos de coleta;
- m. O motorista deverá seguir rigorosamente os circuitos de coleta, no horário previsto;
- n. O motorista, garis coletores e ajudantes deverão se apresentar ao trabalho devidamente uniformizados e no horário previsto. Os garis coletores deverão estar sempre munidos de equipamentos de proteção individual completo (colete refletor, luvas, botas, etc.) e com o fardamento apropriado (camiseta, calçados, bonés e capas, nos dias chuvosos), de acordo com o cumprimento das NR's;
- o. As **CONTRATADAS** deverão planejar suas ações de coleta e transporte para as cooperativas até as 17h30min.

6.1.1.4 Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos, por meio de coleta porta a porta, mediante a utilização de caminhões do tipo baú, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com destinação final em Cooperativas ou Associação de Catadores indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina;

- O serviço de coleta seletiva de resíduos recicláveis, realizado por meio de coleta porta a porta, mediante a utilização de caminhões do tipo baú, compreende o recolhimento regular e o transporte de todo material passível de reaproveitamento, apresentado por domicílios e por estabelecimentos enquadrados como grandes geradores, na forma definida pela ETURB, desde que não estejam abrangidos pela coleta prevista no item anterior, tais como vidros (garrafas, cacos, vasilhames e lâmpadas incandescentes) e materiais metálicos que não possam ser coletados por caminhões compactadores.

- A sistemática de coleta observará o disposto no item anterior, ressalvadas as diferenças quanto ao tipo de veículo utilizado e aos resíduos passíveis de coleta.

6.1.1.5 Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos, mediante a utilização de caminhões do tipo poliguindaste duplo, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com destinação final dos resíduos em Cooperativas ou Associações de Catadores indicadas pela Prefeitura Municipal de Teresina, bem como a implantação, operação e manutenção dos Postos de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis (PEVs)

- O serviço de coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos, mediante a utilização de caminhões do tipo poliguindaste duplo, bem como a implantação, operação e manutenção de Postos de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis (PEVs), compreende o recolhimento regular e o transporte de todo material passível de reaproveitamento, disponibilizado pelos munícipes nos respectivos PEVs, devidamente definidos pela ETURB;
- A execução do serviço deverá ser precedida de campanhas sistemáticas de sensibilização e educação ambiental da população envolvida, abrangendo resíduos recicláveis, tais como:
 - Papel: jornais, revistas, livros, folhetos comerciais, folhas de caderno e rascunho, papéis de embrulho, caixas de papelão e de brinquedo e caixas longa vida ou multicamada;
 - Vidro: garrafas, cacos, vasilhames e lâmpadas incandescentes;
 - Metal: sucata ferrosa e não ferrosa, latinhas de cerveja e refrigerantes, enlatados, objetos de cobre, alumínio, lata, chumbo, bronze, ferro e zinco;
 - Plástico: embalagens de produtos de limpeza, garrafas plásticas, tubos, potes, baldes, bacias, isopor, sacos e sacolas; e
 - Outros materiais, desde que tenham condições de reciclagem.
- a. Este serviço também compreende a coleta e transporte de resíduos sólidos recicláveis, gerados pelos domicílios residenciais e comerciais entregues voluntariamente pela população nos Postos de Entrega Voluntária (**PEVs**) a serem instalados nos locais indicados pela **ETURB**. A instalação, gerenciamento e manutenção dos **PEVs** é parte integrante deste serviço;
- b. Os resíduos recicláveis coletados deverão ser encaminhados às **Cooperativas de Reciclagem** que possuam **Termo de Cooperação** firmado com a **ETURB**, conforme

- indicação prévia da Prefeitura Municipal de Teresina, para que, após a realização da triagem e da pesagem, as respectivas informações sejam devidamente registradas e comunicadas à **ETURB**;
- c. O turno de trabalho dos serviços será diurno, com jornada semanal de 44 (quarenta e quatro) horas, em conformidade com a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), iniciando-se, preferencialmente, às 07h00, de segunda-feira a sábado, conforme definido pelas **CONTRATADAS** em sua **Metodologia de Execução dos Serviços**, a qual deverá ser rigorosamente cumprida;
 - d. O horário efetivo de trabalho deverá ser integralmente observado pela **CONTRATADA**, correspondendo a 07 (sete) horas e 20 (vinte) minutos de trabalho diário, acrescidas de 01 (uma) hora destinada ao intervalo para refeição e descanso, nos termos da legislação trabalhista vigente;
 - e. As **CONTRATADAS** deverão executar a **Metodologia de Execução dos Serviços** devidamente aprovada pela **ETURB**, assegurando a prévia divulgação, por meio de panfletos e outros instrumentos de comunicação, a todos os domicílios e estabelecimentos, acerca da localização dos **Postos de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis (PEVs)** e dos tipos de resíduos passíveis de disponibilização;
 - f. A **CONTRATADA** deverá desenvolver e executar um plano de sensibilização para os domicílios atendidos, a ser aprovado pela **ETURB**, visando aumentar gradativamente o volume dos recicláveis a serem coletados. A eficácia desse plano será aferida pela redução da porcentagem dos rejeitos (produtos não reciclados) sobre a quantidade bruta de resíduos coletados. Deverão ser desenvolvidas ferramentas para que a coleta evolua dos atuais 1% (um por cento), e busque a meta de 2% (dois por cento) do valor de resíduos coletados pela coleta regular;
 - g. A **CONTRATADA** deverá apresentar um cronograma de sensibilização para descarte seletivo dos resíduos sólidos domiciliares em cada setor implantado ou em expansão, com periodicidade bimestral, a contar da data de início desse serviço;
 - h. As despesas decorrentes de todo o processo de divulgação, incluindo elaboração do material, impressão, distribuição e outros serviços são de inteira responsabilidade das **CONTRATADAS**;
 - i. A sistemática de coleta deverá atender a todos os **PEVs** instalados na zona urbana de

Teresina, respeitando à divisão por Lotes ;

- j. Os veículos coletores percorrerão os itinerários estabelecidos pelo plano de coleta das proponentes vencedoras e aprovado pela **ETURB**, respeitando os horários das viagens programadas, contando cada um deles com uma guarnição composta de 01 (um) motorista e 01 (um) gari coletor;
- k. Os veículos coletores do tipo **caminhão poliguindaste** deverão possuir capacidade para o transporte simultâneo de **02 (dois) contêineres coletores**;
- l. Os coletores (garis) deverão apanhar e transportar os resíduos recicláveis com cuidado para evitar o derramamento ou espalhamento dos mesmos nas vias públicas. Caso isso ocorra, deverão ser varridos e recolhidos;
- m. As **CONTRATADAS** deverão apresentar à **ETURB**, no prazo máximo de **30 (trinta) dias**, contados a partir da data de assinatura do Contrato, a **Metodologia de Execução dos Serviços** para apreciação e aprovação, contemplando a definição de todos os circuitos de coleta e o **projeto de implantação dos Postos de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis (PEVs)**, os quais deverão totalizar, no mínimo, **21 (vinte e um) postos**, localizados conforme indicação da ETURB, sendo **14 (quatorze)** na área correspondente ao **Lote I** e **7 (sete)** na área correspondente ao **Lote II**;
- n. Os **PEVs** deverão obrigatoriamente compreender os seguintes itens:
 - 03 (três) contêineres coletores destinados ao armazenamento de resíduos recicláveis, indicados para uso externo e intensivo em vias públicas, praças, áreas industriais, condomínios e locais congêneres, sendo 01 (um) deles destinado exclusivamente ao acondicionamento de resíduos de vidro;
 - Capacidade nominal de armazenamento de 5.000 (cinco mil) litros por unidade, sendo 02 (dois) contêineres na cor azul, destinados ao acondicionamento de metais, plásticos e papéis, e 01 (um) contêiner na cor verde, destinado exclusivamente ao acondicionamento de resíduos de vidro;
 - Os contêineres coletores deverão ser confeccionados integralmente em chapas de aço, possuir tampa em chapa de aço com sistema de fechamento, ser pintados nas cores indicadas e devidamente adesivados com identificação clara e visível dos tipos de resíduos a serem acondicionados, conforme orientações e indicações da **ETURB**;

- As aberturas destinadas à coleta seletiva, em conjunto com o sistema de fechamento da tampa, deverão permitir a adequada introdução dos resíduos recicláveis, ao mesmo tempo em que impeçam o acesso indevido de terceiros ao material armazenado;
- Deverá ser mantido, diariamente, 01 (um) ajudante de serviços para a execução da zeladoria de cada Posto de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis (PEV), no horário compreendido entre 07h30min (sete horas e trinta minutos) e 19h30min (dezenove horas e trinta minutos), em regime de trabalho 12x36. Compete ao referido profissional organizar o recebimento dos resíduos, assegurar as condições adequadas de higiene e limpeza, bem como proceder à abertura e ao fechamento diário do PEV;
- o. O motorista deverá seguir rigorosamente os circuitos de coleta, no horário previsto;
- p. O motorista, garis coletores e ajudantes deverão se apresentar ao trabalho devidamente uniformizados e no horário previsto. Os garis coletores deverão estar sempre munidos de equipamentos de proteção individual completo (colete refletor, luvas, botas, etc.) e com o fardamento apropriado (camiseta, calçados, bonés e capas, nos dias chuvosos), de acordo com o cumprimento das NR's;
- q. A coleta de resíduos recicláveis será realizada no período diurno em todos os **PEVs**. O recebimento de resíduos nos **PEVs** será realizado diariamente entre 07h30min a 19h30min;
- r. Os resíduos não poderão ser armazenados nos **PEVs** por mais de 72 (setenta e duas) horas;
- s. As **CONTRATADAS** deverão planejar suas ações de coleta e transporte para as cooperativas até as 17h30min.

6.1.1.6 Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos (PRRs), mediante a utilização de caminhões do tipo Roll-on/Roll-off, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com disposição final no Aterro Sanitário Municipal

- a. Os **Pontos de Recebimento de Resíduos (PRRs)** consistem em equipamentos implantados pelo Município, destinados ao recebimento de pequenos volumes de **Resíduos da Construção e Demolição (RCD)** e de resíduos volumosos disponibilizados pelos munícipes, não atendidos pelo sistema convencional de coleta;
- b. O turno de trabalho dos serviços será diurno, com jornada semanal de 44 (quarenta e

- quatro) horas, em conformidade com a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), iniciando-se, preferencialmente, às 07h00, de segunda-feira a sábado, conforme definido pelas **CONTRATADAS** em sua **Metodologia de Execução dos Serviços**, a qual deverá ser rigorosamente cumprida;
- c. O horário efetivo de trabalho deverá ser integralmente observado pela **CONTRATADA**, correspondendo a 07 (sete) horas e 20 (vinte) minutos de trabalho diário, acrescidas de 01 (uma) hora destinada ao intervalo para refeição e descanso, nos termos da legislação trabalhista vigente;
 - d. O serviço compreende o fornecimento, a instalação e a manutenção de caixas do tipo **Roll-on/Roll-off**, com capacidade mínima de **39 m³**, bem como a coleta e o transporte dos resíduos por meio de veículos apropriados até o local de destinação final indicado pela **ETURB**, sendo que cada caixa disponibilizada nas vias públicas ou nos locais por ela indicados será considerada, para todos os fins, um **Ponto de Recebimento de Resíduos (PRR)**;
 - e. Os **PRRs** deverão obrigatoriamente compreender os seguintes itens:
 - Deverá ser mantido, diariamente, 01 (um) ajudante de serviços para a execução da zeladoria de cada **Ponto de Recebimento de Resíduos (PRR)**, no horário compreendido entre 07h30min (sete horas e trinta minutos) e 19h30min (dezenove horas e trinta minutos), em regime de trabalho 12x36. Compete ao referido profissional organizar o recebimento dos resíduos, assegurar as condições adequadas de higiene e limpeza, bem como proceder à abertura e ao fechamento diário do PRR;
 - 01 (uma) Caixa tipo roll-on / roll off com capacidade mínima de 39m³, devidamente adesivada ou pintada;
 - 01 (uma) placa orientando sobre quais resíduos são permitidos e proibidos, conforme modelo apresentado no **Anexo X**.
 - f. O transporte desses resíduos terá como destino final o Aterro Sanitário Municipal de Teresina;
 - g. A sistemática de operacionalização será realizada nos locais onde estiverem instalados os **Pontos de Recebimento de Resíduos (PRRs)**, nas vias públicas da zona urbana do Município de Teresina, desde que abertas à circulação de veículos coletores;

- h. Os veículos coletores deverão percorrer os itinerários definidos no **Plano de Coleta** apresentado pela licitante vencedora e devidamente aprovado pela **ETURB**, observando rigorosamente os horários das viagens programadas. Cada veículo deverá operar com guarnição mínima composta por **01 (um) motorista**, responsável também pela operação do equipamento de içamento da caçamba, **auxiliado pelo trabalhador braçal disponível no local**;
- i. Os **PRRs** deverão ser coletados sempre que a capacidade da caixa se aproximar do seu limite, evitando transbordamentos;
- j. As **CONTRATADAS** deverão apresentar à **ETURB**, no prazo máximo de **30 (trinta) dias**, contados a partir da data de assinatura do Contrato, a **Metodologia de Execução dos Serviços** para apreciação e aprovação, contemplando a definição de todos os circuitos de coleta e o **projeto básico de implantação dos Pontos de Recebimento de Resíduos (PRRs)**. Fica prevista a operação de **56 (cinquenta e seis) PRRs**, dos quais **30 (trinta)** estarão localizados na área de abrangência do **Lote I** (zonas Centro, Norte e Leste) e **26 (vinte e seis)** nas zonas **Sul e Sudeste**, correspondentes à área de abrangência do **Lote II**, todos localizados conforme indicação da **ETURB**, ressalvada a possibilidade de alteração de sua localização em função da demanda;
- k. O motorista deverá seguir rigorosamente os circuitos de coleta, no horário previsto. Ao final de cada viagem, o veículo coletor deverá ser pesado no Aterro Sanitário Municipal de Teresina;
- l. O motorista e o ajudante de serviços deverão se apresentar ao trabalho devidamente uniformizados e no horário previsto;
- m. A coleta nos Pontos de Recebimento de Resíduos (PRRs) será realizada conforme frequência definida para cada local, preferencialmente no período diurno, conforme demanda de geração. Nos feriados (exceto os que caírem em dias de domingo), todos os serviços de coleta previstos para o dia deverão ser executados na sua totalidade.

6.1.1.7 Coleta de resíduos sólidos em áreas de difícil acesso, mediante a utilização de veículos do tipo moto-carga

- a. O serviço de coleta de resíduos em locais de difícil acesso compreende o recolhimento regular dos resíduos domiciliares em locais onde o caminhão coletor compactador convencional não consegue cumprir seus objetivos de coleta por apresentar tamanho e

peso incompatível com as condições do local;

- b. Os locais de difícil acesso se caracterizam por não apresentar estrutura viária suficiente para suportar veículos pesados, característica essa específica de comunidades carentes onde geralmente não existe pavimentação, dificultando os serviços, sobretudo em dias de condições climáticas adversas;
- c. O serviço compreende a **coleta complementar de resíduos**, realizada com a utilização de **veículos diferenciados do tipo motocarga**, destinada aos **logradouros públicos localizados em áreas periféricas**, ainda **desprovidas de urbanização adequada** que possibilite o tráfego dos veículos empregados na coleta convencional;
- d. O turno de trabalho dos serviços será diurno, com jornada semanal de 44 (quarenta e quatro) horas, em conformidade com a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), iniciando-se, preferencialmente, às 07h00, de segunda-feira a sábado, conforme definido pelas **CONTRATADAS** em sua **Metodologia de Execução dos Serviços**, a qual deverá ser rigorosamente cumprida;
- e. O horário efetivo de trabalho deverá ser integralmente observado pela **CONTRATADA**, correspondendo a 07 (sete) horas e 20 (vinte) minutos de trabalho diário, acrescidas de 01 (uma) hora destinada ao intervalo para refeição e descanso, nos termos da legislação trabalhista vigente;
- f. Os **resíduos coletados** deverão ser **preferencialmente depositados diretamente no veículo coletor responsável pela coleta domiciliar regular do respectivo setor, evitando-se a exposição desnecessária dos resíduos ao meio ambiente, ou, comprovada a impossibilidade, deverão ser depositados provisoriamente em contêineres estrategicamente dispostos em locais de acesso livre aos caminhões compactadores**;
- g. Aos condutores dos veículos serão exigidos os seguintes requisitos:
 - Ter idade superior a 18 (dezoito) anos;
 - Ser habilitado na categoria compatível com o tipo de veículo;
 - Não ter cometido nenhuma infração grave ou gravíssima, ou ser reincidente em infrações médias durante os 12 (doze) últimos meses.
- h. A **coleta deverá ser realizada por veículos do tipo motocarga**, com **potência mínima**

de 150 cc, em boas condições de uso, novos, devidamente vistoriados e aprovados pela CONTRATANTE e pelo órgão público competente. É obrigatória a manutenção da pintura e da limpeza geral do equipamento, devendo ser realizada a lavagem ao término de cada jornada de trabalho, a fim de garantir a adequada conservação e higiene dos veículos utilizados;

- i. Todo veículo deverá trazer afixada a placa de indicação necessária ao reconhecimento do serviço, de acordo com modelo padronizado pela **ETURB**;
- j. O compartimento do transporte do lixo coletado deve possuir a capacidade volumétrica mínima de 1,0 m³ e ser mantido sobre as rodas;
- k. O condutor deverá apresentar-se uniformizado, com as luvas de serviço, que são de uso obrigatório, ou outro eventual vestuário que o serviço exigir.

6.1.1.8 Implantação de Programa de Educação Ambiental

- a. A Educação Ambiental deve objetivar a chamada dos munícipes para uma mudança de posição e atitude frente às questões dos resíduos e da coleta seletiva;
- b. Deverá ser implantado concomitantemente com o **Sistema de Coleta Seletiva** um **Dia D de Conscientização Ambiental**. Ambos devem andar em paralelo e objetivar a continuidade;
- c. Para divulgação do programa podem ser utilizados materiais como: outdoors, banners e cartazes, folders e folhetos, canecos, sacolas retornáveis para compras em geral, sacos de resíduos para carros, sacos plásticos para separação dos recicláveis, busdoors, bonés, camisetas, adesivos, ímãs de geladeira, selo de parcerias, etc. Além da criação de 01 (um) mascote, e materiais didáticos e pedagógicos, como cartilhas e jogos educativos para as escolas;
- d. **Objetivo geral:** buscar a conscientização da população sobre a importância de sua participação e responsabilidade na gestão dos materiais recicláveis e orgânicos produzidos no Município, promovendo ações conscientes fundamentadas na gestão compartilhada relativas às questões ambientais, por meio da sensibilização e da difusão de conhecimentos;
- e. **Objetivos específicos:**
 - Mudar hábitos e atitudes de consumo da população;

- Reduzir a geração de resíduos sólidos;
 - Separar os resíduos sólidos recicláveis e orgânicos dos não recicláveis;
 - Reduzir a poluição e aumentar a vida útil de aterros sanitários.
- f. Orientar quanto ao desperdício dos recursos naturais, inclusive água e energia elétrica;
- g. O público-alvo das campanhas deve atingir funcionários do Município e demais instituições públicas e/ou privadas, professores e funcionários das escolas, alunos das escolas públicas e privadas, donas de casa, coletores de materiais recicláveis, movimentos sociais, comunidades religiosas, associações e clubes de serviços, empresas, gestores e formadores de opinião, geradores de resíduos tóxicos, artesões e outros, que trabalham com resíduos, etc.;
- h. Metodologias aplicáveis:
- Reuniões e/ou debates;
 - Conversas;
 - Através de textos e outras metodologias;
 - Através da observação.
 - Equipamentos e acessórios de apoio, necessários para divulgação do programa.
- i. As **CONTRATADAS** deverão apresentar até o segundo dia útil de cada mês, um **“Relatório Mensal de Atividades”** contendo, no mínimo, o seguinte:
- Relatório Técnico das principais atividades desenvolvidas no mês anterior;
 - Planejamento das atividades para o mês subsequente;
 - Relação dos colaboradores envolvidos com os serviços.
- j. O turno de trabalho dos serviços será diurno, com jornada semanal de 44 (quarenta e quatro) horas, em conformidade com a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), iniciando-se, preferencialmente, às 07h00, de segunda-feira a sábado, conforme definido pelas **CONTRATADAS** em sua **Metodologia de Execução dos Serviços**, a qual deverá ser rigorosamente cumprida;
- k. O horário efetivo de trabalho deverá ser integralmente observado pela **CONTRATADA**, correspondendo a 07 (sete) horas e 20 (vinte) minutos de trabalho diário, acrescidas de 01

(uma) hora destinada ao intervalo para refeição e descanso, nos termos da legislação trabalhista vigente.

6.1.2 Execução das Atividades

6.1.2.1 Orientações Gerais para a Coleta

- a. Os coletores (garis) deverão manusear e transportar os recipientes com cuidado para não danificá-los e evitar o derramamento do resíduo sólido nas vias públicas;
- b. Será vedado transferir o conteúdo de um recipiente para outro ou atirá-lo tanto para cima da caçamba, de um gari coletor para outro, como de volta ao passeio;
- c. O recipiente deverá ser recolocado em sua posição original, em perfeito estado de conservação, mantendo-se na posição vertical e sem qualquer dano;
- d. Os resíduos provenientes das coletas domiciliares, que forem depositados nas vias públicas pelos munícipes, que tombarem dos recipientes expostos ou que tiverem caído durante a coleta, deverão ser varridos e recolhidos pelos coletores (garis).

6.1.2.2 Planejamento, Frequência e Horário

- a. Compete às **CONTRATADAS** elaborar e executar a **Metodologia de Execução dos Serviços**, assegurando a prévia comunicação aos munícipes acerca dos dias e horários de realização dos serviços, por meio de materiais impressos, cuja impressão e distribuição serão de sua inteira responsabilidade;
- b. Na hipótese de o Município ou a **CONTRATADA** pretender promover alterações na execução dos serviços, deverá ser elaborada **nova Metodologia de Execução dos Serviços**, a qual deverá ser implantada com a apresentação de todos os dados necessários à adequada caracterização e à posterior medição dos serviços, devendo ser específica para cada tipo de serviço, no prazo máximo de **10 (dez) dias corridos**, contados de sua aceitação;
- c. Qualquer alteração a ser introduzida, deverá ser precedida de comunicação individual a cada residência ou estabelecimento, com **48 (quarenta e oito) horas** de antecedência, correndo por conta das **CONTRATADAS** os encargos resultantes;
- d. A cada **90 (noventa) dias**, a **CONTRATADA** deverá promover, em todas as áreas atendidas pelo serviço de coleta ou onde se fizer necessário, a **distribuição de material informativo impresso a todos os munícipes**, contendo orientações relativas à correta disposição dos

resíduos, dias e horários de coleta e demais informações pertinentes aos serviços prestados;

- e. O regime de coleta será em dias alternados com exceção das seguintes áreas:
 - Área central delimitada pelas avenidas Miguel Rosa, Joaquim Ribeiro e Maranhão;
 - Conjunto residencial João Emílio Falcão no bairro Cristo Rei;
 - Conjunto residencial Morada Nova, na zona sul;
 - Principais mercados públicos municipais;
 - Abatedouros de aves.
- f. No regime de coleta em dias alternados, não poderá haver intervalo superior a 72 (setenta e duas) horas entre duas coletas, pelo que os serviços deverão ser mantidos também nos feriados civis e religiosos, sendo de inteira responsabilidade das **CONTRATADAS** o disposto na Legislação Trabalhista ou outros dispositivos legais em decorrência dessa exigência;
- g. A **CONTRATADA** deverá recolher todos os resíduos depositados nas vias públicas, seja qual for sua origem, desde que tenha sido autorizado através de Ordem de Serviço, competindo-lhe avisar aos munícipes que tenha feito depósitos irregulares nas vias públicas, das exigências dos dispositivos legais através de impressos;
- h. Depois de 03 (três) avisos, persistindo a irregularidade, deverão as **CONTRATADAS**, atendendo à sua obrigação de cooperar com a fiscalização, enviar comunicação à **ETURB** para expedição da competente intimação;
- i. A **ETURB** se reserva o direito de indicar as áreas onde o serviço deverá ser realizado no período noturno, que poderá chegar a 50% (cinquenta por cento) dos serviços programados.

6.1.2.3 Pesagem e Destinação Final

- a. As **CONTRATADAS** deverão transportar os resíduos sólidos para os CTRs ou Aterros Sanitários indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina;
- b. Todos os veículos carregados devem ser pesados, obrigatoriamente, em balança devidamente aferida e indicada pela Prefeitura Municipal de Teresina;
- c. As **CONTRATADAS** deverão fornecer relatórios mensais de pesagens, por tipos de resíduos e por contrato.

6.1.2.4 Fiscalização

- a. A fiscalização do cumprimento do Contrato caberá à **ETURB**, que indicará a Coordenação responsável por cada serviço;
- b. A fiscalização exercerá rigoroso controle em relação à quantidade e, particularmente, à qualidade dos serviços executados, a fim de possibilitarem a aplicação das penalidades previstas, quando desatendidas as disposições a elas relativas;
- c. A **CONTRATADA** deverá cooperar quanto à observância dos dispositivos referentes à higiene pública, informando à fiscalização das posturas municipais e, notadamente, sobre os casos de disposição irregular de resíduos e falta de recipientes padronizados na via pública;
- d. A **CONTRATADA** se obriga a permitir ao pessoal da fiscalização, livre acesso à todas as suas dependências, possibilitando o exame das instalações e também das anotações relativas às máquinas, ao pessoal e ao material; fornecendo, quando for solicitado, todos os dados e elementos referentes ao serviço;
- e. A **CONTRATADA** deverá submeter seus veículos de coleta dos resíduos ao controle de tara, quando exigido pela fiscalização;
- f. A “**Ordem de Serviço**” e toda a rotina deverão ser encaminhadas por escrito.

6.2 Módulo II – Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública

6.2.1 Serviços Contemplados

6.2.1.1 Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)

a. Varrição de vias públicas pavimentadas

- Define-se como varrição manual de vias públicas pavimentadas a operação consistente em varrer, amontoar, recolher e ensacar resíduos, tais como papéis, pontas de cigarro, cascas de frutas, folhas de árvores, pequenos objetos diversos e demais resíduos existentes nas vias públicas pavimentadas, passíveis de acondicionamento em sacos plásticos utilizados na execução do serviço;
- A varrição deverá contemplar sarjetas, passeios pavimentados, logradouros públicos, calçadões e canteiros centrais pavimentados das vias públicas, numa faixa de, no mínimo, 1,0 metro de largura de sarjeta, que deverá ser contada a partir da face vertical dos meios-fios, quer limitadores dos passeios, quer dos canteiros centrais;

- Os serviços de varrição deverão ser executados nos dois lados das vias e calçadas, inclusive nos logradouros públicos e canteiros centrais;
- Os trabalhos serão desenvolvidos considerando apenas os serviços exclusivos de varrição e de transporte dos resíduos resultantes, não se incluindo os serviços de coleta de lixo domiciliar;
- Os serviços de varrição manual deverão ser executados nas vias e logradouros públicos, atendendo às frequências e horários determinados para cada local, em conformidade com os Planos de Trabalho de Varrição Manual de Logradouros Públicos, aprovados pelo Município;
- Os serviços de varrição manual serão realizados no período diurno (matutino e vespertino) e no período noturno;
- Os resíduos provenientes da varrição manual de vias e logradouros públicos deverão ser acondicionados em sacos plásticos, em conformidade com as normas técnicas da ABNT aplicáveis, especialmente as NBR 13056, NBR 9090, NBR 9091, NBR 9195 e NBR 13055, na cor amarela ou em outra cor definida pelas SDUs;
- Os sacos deverão conter identificação visível com o nome empresarial e/ou logomarca da **CONTRATADA**, de modo a permitir a rastreabilidade e a fiscalização dos serviços;
- Após o acondicionamento, os resíduos deverão ser dispostos nos passeios ou em locais previamente definidos como apropriados, para posterior coleta e remoção pelos caminhões coletores até o destino final indicado pela **CONTRATANTE**;
- Os serviços deverão ser executados nos logradouros públicos compreendidos na área sob jurisdição do município, conforme **Anexo XIV**.

6.2.1.2 Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos (m^2 de área)

a. Varrição manual de calçadas e logradouros públicos

- Define-se como varrição manual de calçadas e logradouros públicos a operação manual de varrer, amontoar, recolher e ensacar resíduos tais como: papéis, pontas de cigarros, cascas de frutas, folhas de árvores, objetos diversos de pequeno porte e demais resíduos existentes nos calçadas e logradouros públicos, passíveis de serem acondicionados em sacos plásticos utilizados neste serviço;
- Os serviços de varrição manual deverão ser executados nos calçadas e logradouros

públicos, atendendo às frequências e horários determinados para cada local, em conformidade com os Planos de Trabalho de Varrição Manual de Logradouros Públicos, aprovados pelo Município;

- A varrição deverá contemplar passeios pavimentados, logradouros públicos, calçadas e canteiros centrais pavimentados das vias públicas;
- Faz parte integrante dos serviços de varrição o esvaziamento e acondicionamento dos resíduos encontrados nos cestos/depósitos, existentes nas vias públicas, logradouros públicos, calçadas e praças;
- Os trabalhos serão desenvolvidos considerando apenas os serviços exclusivos de varrição e de transporte dos resíduos resultantes, não se incluindo os serviços de coleta de lixo domiciliar;
- Os serviços de varrição manual serão realizados no período diurno (matutino e vespertino) e no período noturno;
- Os serviços serão executados, também, em locais do tipo calçadão, onde haja realização de eventos públicos, praças e entorno de estações de metrô, ônibus ou trem;
- Os resíduos provenientes da varrição manual dos logradouros públicos e calçadas deverão ser acondicionados em sacos plásticos, conforme especificações da ABNT – NBR 13056, NBR 9090, NBR 9091, NBR 9195, NBR 13055, na cor amarela ou outra definida pelas SDUs, identificados com o nome ou logomarca da **CONTRATADA**, os quais serão dispostos nos passeios ou locais apropriados para sua posterior coleta e remoção através dos caminhões coletores ao destino final;
- O esvaziamento dos cestos de lixo, deverá ser executado pelos varredores concomitantemente aos trabalhos de varrição manual nos respectivos turnos. O produto do esvaziamento deverá ser acondicionado com o produto de varrição;
- Os serviços deverão ser executados nos logradouros públicos compreendidos na área sob jurisdição do município, conforme **Anexo XIV**.

6.2.1.3 Varrição Mecânica de Calçadas, Calçadas e Logradouros Públicos

a. Disposições Gerais

- No item administração local foi previsto o fornecimento de quatro **capinadeira mecânica tipo Capimato CM-700 ou equipamento equivalente** para cada uma das

áreas de jurisdição de cada lote;

- A utilização da **capinadeira mecânica tipo Capimato CM-700 ou equipamento equivalente** é destinada à remoção mecanizada de vegetação de médio e grande porte instalada em **calçadas, calçadões e áreas pavimentadas adjacentes às vias públicas**, especialmente em situações que demandariam elevada utilização de mão de obra quando executadas exclusivamente de forma manual;
- A **CONTRATADA** será responsável por combustível, manutenção e operador;
- O equipamento deverá estar em perfeitas condições de uso;
- A utilização não exime a necessidade de acabamento manual;
- É vedada a substituição indevida de equipes quando não houver justificativa técnica.

b. Justificativa Técnica

- A utilização da capinadeira mecânica será obrigatória quando:
 - A vegetação apresentar **crescimento excessivo ou alto grau de enraizamento**;
 - Houver grande extensão de área pavimentada tomada por mato;
 - O esforço manual comprometer prazos, produtividade e segurança;
 - Houver necessidade de **ganho de eficiência operacional e padronização do acabamento**.

c. A adoção do equipamento visa:

- Reduzir esforço físico repetitivo dos trabalhadores;
- Garantir melhor padrão técnico de limpeza;
- Minimizar tempo de interferência no fluxo de pedestres.

d. Medição

- A utilização do equipamento deverá constar obrigatoriamente nos relatórios operacionais mensais da Administração Local, contendo identificação do equipamento, operador responsável, período de utilização, trechos atendidos e quantitativos executados;
- A medição do serviço será realizada por equipamento efetivamente disponibilizado e em operação, conforme verificação da fiscalização;

- Com o objetivo de assegurar a eficiência operacional, fica estabelecida Produtividade Referencial Mensal mínima por equipamento, sob pena de aplicação de glosas proporcionais na medição, conforme segue:
 - **Extensão mínima:** 80.000 (oitenta mil) metros lineares por mês;
 - **Área mínima:** 125.000 (cento e vinte e cinco mil) metros quadrados por mês.
- O não atingimento dos quantitativos mínimos estabelecidos, quando não devidamente justificado e aceito pela fiscalização, ensejará a redução proporcional da medição do equipamento no período correspondente.

6.2.1.4 Capinação Mecânica de Sarjetas e Logradouros Públicos

a. Disposições Gerais

- No item administração local foi previsto o fornecimento de uma **minicarregadeira de pneus equipada com implemento do tipo vassoura mecânica rotativa** para cada uma das áreas de jurisdição de cada lote;
- A utilização de **minicarregadeira de pneus equipada com implemento do tipo vassoura mecânica rotativa**, é destinada à remoção mecanizada de vegetação, terra e detritos acumulados em sarjetas, meio-fio e faixas adjacentes às vias públicas, especialmente em situações em que o volume e a compactação do material demandem elevada utilização de mão de obra;
- A **CONTRATADA** deverá manter o equipamento em perfeitas condições de operação, sendo responsável por manutenção preventiva e corretiva, combustível e operador.
- A adoção da minicarregadeira com vassoura mecânica não exime a **CONTRATADA** da obrigação de garantir o padrão de qualidade exigido, sendo vedada a utilização do equipamento como substituição indevida de equipes quando não houver justificativa técnica;
- É vedada a utilização do equipamento quando possa danificar o pavimento.

b. Justificativa Técnica

- A utilização da minicarregadeira com vassoura mecânica será obrigatória nos casos em que:
 - A vegetação removida apresente **grande volume ou elevada densidade**;

- Houver acúmulo significativo de terra, areia e resíduos aderidos às sarjetas;
- A extensão do trecho comprometer a produtividade das equipes manuais;
- Houver necessidade de ganho de eficiência operacional, redução de esforço físico e otimização do tempo de execução.

c. O emprego do equipamento visa:

- Aumentar a produtividade;
- Reduzir riscos ergonômicos aos trabalhadores;
- Assegurar melhor padrão de acabamento;
- Minimizar o tempo de interferência no tráfego urbano.

d. Medição

- A utilização do equipamento deverá constar obrigatoriamente nos relatórios operacionais mensais da Administração Local, contendo identificação do equipamento, operador responsável, período de utilização, trechos atendidos e quantitativos executados;
- A medição do serviço será realizada por equipamento efetivamente disponibilizado e em operação, conforme verificação da fiscalização;
- Com o objetivo de assegurar a eficiência operacional, fica estabelecida Produtividade Referencial Mensal mínima por equipamento, sob pena de aplicação de glosas proporcionais na medição, conforme segue:
 - **Extensão mínima:** 80.000 (oitenta mil) metros lineares por mês;
 - **Área mínima:** 160.000 (cento e sessenta mil) metros quadrados por mês.
- O não atingimento dos quantitativos mínimos estabelecidos, quando não devidamente justificado e aceito pela fiscalização, ensejará a redução proporcional da medição do equipamento no período correspondente.

6.2.1.5 Serviços de Varrição Manual e Mecanizada de Ruas e Avenidas, Executados por Equipes Operacionais

a. Varrição de vias públicas pavimentadas

- Define-se como varrição de vias públicas pavimentadas, a operação manual de varrer,

amontoar, recolher e ensacar resíduos tais como: papéis, pontas de cigarros, cascas de frutas, folhas de árvores, objetos diversos de pequeno porte e demais resíduos existentes nas vias, logradouros públicos e calçadas, passíveis de serem acondicionados em sacos plásticos utilizados neste serviço;

- Além destas operações descritas acima, também está contemplado no serviço de varrição a operação de sacheamento. O sacheamento consiste na operação de retirada da vegetação que surge nos pavimentos, sarjetas e calçadas, através de uma ferramenta denominada sacho;
- A varrição deverá contemplar sarjetas, passeios pavimentados e logradouros públicos, numa faixa de, no mínimo, 1,0 metro de largura de sarjeta, que deverá ser contada a partir da face vertical dos meios-fios, quer limitadores dos passeios, quer dos canteiros centrais;
- Os serviços de varrição deverão ser executados nos dois lados das vias;
- Os trabalhos serão desenvolvidos considerando apenas os serviços exclusivos de varrição e de transporte dos resíduos resultantes, não se incluindo os serviços de coleta de lixo domiciliar;
- Os serviços de varrição manual deverão ser executados nas vias e logradouros públicos, atendendo às frequências e horários determinados para cada local, em conformidade com os Planos de Trabalho de Varrição Manual de Logradouros Públicos, aprovados pelo Município;
- Os serviços de varrição manual serão realizados no período diurno (matutino e vespertino) e no período noturno;
- Os resíduos provenientes da varrição manual das vias e logradouros públicos deverão ser acondicionados em sacos plásticos, conforme especificações da ABNT – NBR 13056, NBR 9090, NBR 9091, NBR 9195, NBR 13055, na cor amarela ou outra definida pelas SDUs, identificados com o nome ou logomarca da **CONTRATADA**, os quais serão dispostos nos passeios ou locais apropriados para sua posterior coleta e remoção através dos caminhões coletores ao destino final;

b. Roçada manual ou mecanizada

- Para efeito deste Projeto Básico, considera-se como roçada o corte e desbaste, o mais

rente possível do solo, de vegetação herbácea e/ou arbustiva que nasce sobre os passeios, calçadas, canteiros centrais, nas faixas de rolamento das vias junto às sarjetas em todos os logradouros contemplados com serviços de varrição, na frequência de cinco vezes ao ano, por meios manuais e/ou mecanizados, bem como a raspagem da terra e outros resíduos acumulados nos locais de execução dos serviços, conforme detalhado neste Projeto Básico;

- A área de cada região administrativa que compõe o lote deverá ser totalmente roçada/capinada cinco vezes ao ano, em sequência definida conforme ordem de serviço emitida pelo **CONTRATANTE**. Por definição operacional e mediante ordem de serviço específica, a roçada/capina deverá ocorrer seis vezes ao ano em algumas vias e logradouros. O **CONTRATADO** deverá seguir rigorosamente as ordens de serviço, inclusive realizando o reforço de mão de obra se necessário sem ônus para o **CONTRATANTE**;
- Os serviços de roçada deverão ser complementados por capina manual com a completa retirada da vegetação herbácea e arbustiva nas vias e passeios com trechos sem pavimentação e/ou danificados, ou para complementação do acabamento dos serviços visando evitar acúmulo e retorno rápido da vegetação nestes locais, incluindo a retirada de tocos e raízes;
- Os serviços deverão ser executados em áreas públicas a serem determinadas pela fiscalização, tais como terrenos e vias públicas. Ficam excluídas do escopo destes serviços as áreas gramadas e/ou ajardinadas;
- Os resíduos resultantes da roçagem deverão ser amontoados e deixados à disposição da equipe de coleta de resíduos sólidos;
- Durante a execução das atividades de roçagem mecanizada, deverão ser adotados todos os cuidados necessários para garantir a segurança dos trabalhadores, da população e do patrimônio público e privado, bem como procedimentos operacionais adequados para minimizar os incômodos aos moradores do entorno e ao trânsito de veículos e pedestres nas vias atendidas. Deverá ser conferida especial atenção ao risco de lançamento de pequenas pedras e/ou outros fragmentos sólidos pelas lâminas rotativas das roçadeiras, potencialmente capazes de provocar ferimentos em pessoas e animais e/ou causar danos a bens móveis ou imóveis adjacentes, tornando-se obrigatório, para

tais fins, o uso de telas de proteção posicionadas à frente da área de operação;

- As telas de proteção deverão ser estruturadas em molduras de tubos metálicos, dotadas de rodas que possibilitem seu deslocamento de forma prática e ágil, ou contar com outros sistemas de sustentação equivalentes, de modo a evitar o emprego exclusivo de agentes de limpeza apenas para a finalidade de sustentação das telas, garantindo eficiência operacional e segurança.

c. Capina de vias não pavimentadas

Define-se como serviços de capina de vias não pavimentadas o corte e retirada de mato e vegetação rasteira existentes nas vias sem pavimentação asfáltica ou poliédrica.

- Os resíduos resultantes da capina deverão ser amontoados e deixados à disposição da equipe de coleta e transportes de resíduos sólidos;
- Os leitos das vias capinadas deverão ficar completamente limpos e isentos de qualquer tipo de vegetação, assim como a face superior do meio-fio.

d. Capina e raspagem de sarjetas de vias pavimentadas

Define-se como serviços de capina e raspagem de sarjetas de vias pavimentadas o corte e a retirada, com auxílio de ferramentas manuais ou máquinas, de mato e vegetação rasteira existente e a retirada de terra, lama e areia acumuladas em vias com sarjetas pavimentadas. Os serviços de capina e raspagem poderão, a critério da **CONTRATADA**, serem executados com auxílio de equipamento mecanizado.

- Os resíduos resultantes da capina e raspagem deverão ser amontoados e deixados à disposição da equipe de coleta de resíduos sólidos;
- As vias capinadas e raspadas deverão ficar completamente limpas e isentas de qualquer tipo de vegetação ou resíduos;
- As calçadas e canteiros centrais serão capinados em sua extensão total, ao longo de uma faixa com largura de 1,00 m (um metro), a partir do meio fio.

6.2.1.6 Serviços em Galerias, Lagoas e Cemitérios

a. Condições gerais

- Os serviços deverão ser executados em galerias, lagoas e cemitérios públicos a serem determinadas pela fiscalização;

- Os trabalhadores deverão apresentar-se nos locais de trabalho devidamente uniformizados e aseados. O uniforme deverá ser composto de boné, camisa, calça, luva, bota e equipamentos de proteção individual, em cor contrastante com a do uniforme, na forma definida pelo Município.

b. Roçagem das margens e limpeza de lagoas, canais, rios e assemelhados

- Define-se como serviços de roçagem das margens e limpeza de lagoas a eliminação do mato e vegetação daninha, de resíduos sólidos, de terra, lama ou quaisquer outros acumulados nas lagoas. Os serviços de limpeza serão executados por equipes de 14 (quatorze) homens (10 braçais, 3 operadores de roçadeira e 1 encarregado de turma), mas poderão, a critério da **CONTRATADA**, serem executados com auxílio de equipamento mecanizado, retroescavadeira, dragas e outros equipamentos necessários ao bom desempenho das atividades;
- Deverá ser disponibilizado uma equipe especializada em limpeza de macrófitas;
- Decidindo a administração pela utilização de equipamentos não previstos nas composições, estes serão pagos pela hora/máquina empregada, cujos preços unitários serão definidos após ampla pesquisa a tabelas de preços unitários de instituições públicas;
- Os serviços deverão ser executados em locais definidos pela fiscalização;
- Os resíduos resultantes da roçagem e limpeza deverão ser amontoados e deixados à disposição da equipe de coleta de resíduos sólidos.

c. Limpeza de galeria, bueiros, sarjetas e boca de lobo

- A limpeza de galeria, bueiros, sarjetas e boca de lobo e demais serviços correlatos compõem-se da operação de desobstrução desses locais, fazendo a retirada da vegetação e removendo os detritos (terra, areia, folhas, papéis etc.) das seções de acesso ao sistema de escoamento de águas pluviais;
- Os serviços deverão ser executados nas galerias, bueiros e sarjetas existentes na área sob jurisdição do município;
- Os resíduos resultantes dos serviços deverão ser amontoados e deixados à disposição da equipe de remoção e transporte de resíduos sólidos.

d. Capina, limpeza e abertura de sepulturas em cemitérios

- Define-se como serviços em cemitérios os serviços de capina, os serviços de limpeza (retirada da vegetação e dos resíduos sólidos) e a abertura e fechamento de sepulturas;
- Os serviços de capina e limpeza de cemitérios deverão ser executados no período diurno, de segunda-feira a sábado, conforme programação a ser elaborada pela **CONTRATADA** e previamente aprovada pela **CONTRATANTE**, admitindo-se a execução em caráter emergencial aos domingos e feriados. Excetuam-se os serviços de abertura de sepulturas, os quais deverão ser executados de segunda-feira a domingo, inclusive em feriados, em Regime de trabalho em escala 12x36, nos termos do art. 59-A da CLT;
- Os serviços deverão ser executados nos cemitérios compreendidos na área sob jurisdição do município, conforme **Anexo XV**;
- Os resíduos resultantes dos serviços deverão ser amontoados e deixados à disposição da equipe de remoção e transporte de resíduos sólidos.

e. Remoção e transporte de resíduos de galeria, bueiros, bocas de lobo, lagoas e assemelhados, sarjetas e cemitérios

- Este serviço compreende a remoção dos resíduos provenientes dos serviços de limpeza de galerias, bueiros, bocas de lobo, lagoas e assemelhados, sarjetas, capina, limpeza em cemitérios, roçagem das margens e limpeza de lagoas e assemelhados e outros e o seu transporte até o local de destino final determinado pela fiscalização;
- Os serviços deverão ser executados no período diurno, de segunda a sábado;
- Deverão ser removidos e transportados ao local de destino final todos os resíduos resultantes dos serviços de galeria, bueiros, bocas de lobo, lagoas e assemelhados, sarjetas e cemitérios;
- Os resíduos deixados à disposição do serviço de remoção e transporte de resíduos sólidos, deverão ser removidos dentro de um prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o encerramento da jornada de execução de tais serviços.

6.2.1.7 Serviços em Praças, Parques, Jardins, Canteiros Centrais de Avenidas e Campos de Futebol

a. Condições gerais

- Os serviços deverão ser executados em praças, parques, jardins, canteiros centrais das avenidas e campos esportivos a serem determinados pela fiscalização;
- Os trabalhadores deverão apresentar-se nos locais de trabalho devidamente uniformizados e asseados. O uniforme deverá ser composto de boné, camisa, calça, luva, bota e equipamentos de proteção individual, em cor contrastante com a do uniforme, na forma definida pelo Município.

b. Capina manual

- Define-se como serviços de capina manual o corte e retirada de mato e vegetação rasteira existentes nos logradouros públicos com a utilização de equipamentos manuais;
- Os resíduos resultantes da capina deverão ser amontoados e deixados à disposição da equipe de coleta e transporte de resíduos sólidos;
- Os logradouros capinados deverão ficar completamente limpos e isentos de qualquer tipo de vegetação.

c. Manutenção de áreas vegetadas em parques, praças, jardins, canteiros centrais das avenidas e campos esportivos:

- Define-se como serviços de manutenção de áreas vegetadas em parques, praças, jardins, canteiros centrais das avenidas e campos esportivos: a capinação, o roço, a implantação da irrigação, a poda, o plantio, o replantio e substituição de árvores e plantas ornamentais, a irrigação, o replantio e corte (manual ou mecânico) de grama, bem como a varrição de toda área de praça. Os serviços poderão, a critério da **CONTRATADA**, ser executados com auxílio de equipamento mecanizado;
- As árvores atendidas não poderão ser objeto de novos serviços num período de 90 (noventa) dias, a não ser para atendimento em caráter de urgência devidamente justificado no campo de observação da ficha diária de produção;
- Os serviços deverão ser executados em praças, parques, jardins, canteiros centrais das avenidas e campos esportivos a serem determinados pela fiscalização;

- Os resíduos resultantes dos serviços de capina, varrição, roço e poda em praças, parques, jardins, canteiro centrais das avenidas, campos esportivos e viveiros de mudas deverão ser amontoados e deixados à disposição da equipe de coleta de resíduos sólidos, devidamente ensacados;
- O serviço de irrigação, através de sistema manual ou automático será diário no período não chuvoso; quando tratar-se de canteiros central de avenidas, a irrigação poderá ser mecanizada, conforme acerto prévio e autorização da **CONTRATANTE**;
- Deverão ser removidos e transportados ao local de destino final todos os resíduos resultantes dos Serviços em Praças, Parques e Jardins, deixados à disposição do serviço de remoção e transporte de resíduos sólidos, dentro de um prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o encerramento da jornada de execução de tais serviços.

d. Remoção e transporte de resíduos em praças, parques e canteiros centrais

- Este serviço compreende o transporte de material orgânico, terra vegetal, mudas e a remoção dos resíduos originados dos serviços de manutenção de áreas vegetadas em parques, praças e canteiros centrais das avenidas bem como e o seu transporte até o local de destino final determinado pela fiscalização;
- Os resíduos deverão ser removidos e transportados ao Aterro Sanitário de Teresina, dentro de um prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após determinação da fiscalização.

6.2.1.8 Serviços em Viveiro de Mudas

- Define-se como serviços em viveiros de mudas a produção de mudas, a identificação de espécies nativas, a demarcação de matrizes arbóreas, coleta e beneficiamento de sementes, desenvolvimento das mudas e controle de pragas e doenças, controle de irrigação (água) e fertirrigação (água+fertilizantes) e a seleção e expedição das mudas;
- Os serviços poderão, a critério da **CONTRATANTE**, ser executados com auxílio e sob a supervisão de funcionários públicos municipais.

6.2.1.9 Equipe de Poda e Serviços em Altura.

➤ **Definição do serviço**

O serviço de poda de árvores em altura consiste na execução de intervenções técnicas em árvores de médio e grande porte, localizadas em áreas urbanas ou rurais, com o

objetivo de promover a saúde vegetal, a segurança da população, a preservação ambiental e a proteção de bens públicos e privados, mediante a remoção controlada de galhos, ramos e partes comprometidas da copa.

➤ **Objetivos**

- Assegurar a estabilidade estrutural e fitossanitária das árvores;
- Prevenir riscos de acidentes decorrentes da queda de galhos;
- Evitar interferências com redes elétricas, edificações, vias públicas e equipamentos urbanos;
- Contribuir para a manutenção da arborização urbana e do equilíbrio ambiental.

➤ **Tipos de poda**

Os serviços poderão compreender, conforme necessidade e autorização da **CONTRATANTE**:

- Poda de limpeza (remoção de galhos secos, doentes ou mortos);
- Poda de segurança (remoção de galhos que ofereçam risco);
- Poda de condução ou formação;
- Poda de adequação urbana (afastamento de fiações, edificações e iluminação pública).

➤ **Metodologia de execução**

- A execução deverá ser precedida de **avaliação técnica individualizada** de cada árvore;
- Os cortes deverão respeitar princípios de arboricultura, evitando danos ao tronco, à copa e ao sistema radicular;
- Os resíduos gerados deverão ser imediatamente recolhidos, transportados e destinados conforme orientação da **CONTRATANTE**;
- É vedada a poda drástica ou mutiladora, salvo por determinação técnica expressa e devidamente justificada.

➤ **Equipamentos mínimos**

A **CONTRATADA** deverá disponibilizar, no mínimo:

Entidade Autárquica Teresinense de Desenvolvimento Urbano - ETURB
Rua Clodoaldo Freitas, nº644, Bairro Centro, CEP: 64.000-360, Teresina/PI

- Plataformas elevatórias com cesto (caminhão munck com elevador de cesta);
- Equipamentos de acesso por cordas, quando tecnicamente indicado;
- Motosserras, podadores, serras e ferramentas apropriadas;
- Sistemas de ancoragem e linhas de vida;
- Sinalização viária e dispositivos de isolamento da área.

➤ **Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)**

Uso obrigatório, no mínimo, de:

- Capacete de segurança com jugular;
- Cinto de segurança tipo paraquedista;
- Talabarte duplo com absorvedor de energia;
- Luvas, botas de segurança e óculos de proteção;
- Demais EPIs exigidos pelas normas de segurança aplicáveis.

➤ **Equipe mínima**

A execução do serviço deverá contar com equipe mínima composta por:

- 01 (um) motorista operador de equipamento de elevação;
- 01 (um) podador operador de equipamento tipo roçadeira, motosserra ou moto poda, especializado em trabalho em altura;
- 02 (dois) trabalhadores braçais, responsáveis pelo apoio em solo, isolamento da área e recolhimento dos resíduos.

➤ **Segurança do trabalho**

- Os serviços deverão atender integralmente às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial NR-06 (EPI) e NR-35 (Trabalho em Altura);
- A área de trabalho deverá ser devidamente sinalizada e isolada;
- É vedada a execução do serviço em condições climáticas adversas que comprometam a segurança.

➤ **Horário de execução**

▪ Os serviços deverão ser executados preferencialmente no período diurno, em horários previamente definidos e autorizados pela **CONTRATANTE**, podendo ocorrer aos domingos ou feriados quando necessário, mediante autorização expressa.

➤ **Medição e controle**

▪ A medição dos serviços poderá ser realizada por unidade de árvore atendida, hora trabalhada, ou outro critério definido no contrato;

▪ A **CONTRATADA** deverá apresentar relatórios técnicos, quando solicitado, contendo identificação do local, tipo de poda realizada e registros fotográficos.

➤ **Responsabilidades da CONTRATADA**

▪ Garantir a integridade dos trabalhadores, da população e do patrimônio público e privado;

▪ Reparar eventuais danos causados durante a execução dos serviços;

▪ Assegurar a correta destinação dos resíduos vegetais gerados.

6.2.1.10 Coleta Manual, Transporte e Disposição final de Resíduos, com Utilização de Caminhão Toco Basculante de 6 m³.

Compreende a remoção de resíduos resultantes dos serviços de roçagem, varrição, capinade vias não pavimentadas, capina e raspagem de sarjetas de vias pavimentadas e o seu transporte até o local de destino final, determinado pela fiscalização.

Para a execução dos serviços a empresa deverá utilizar caminhões basculantes de 6 m³, devendo os mesmos ter placas e números de identificação, estarem em perfeito estado de conservação e usar lonas para proteção dos resíduos, a fim de evitar derramamento de lixo nas vias públicas. Só serão aceitos caminhões em bom estado de conservação, e desde que vistoriados e aprovados pela **CONTRATANTE** e o órgão público competente. Os veículos deverão compor equipes com no mínimo: 01 (um) motorista, 02 (dois) ajudantes, além dos utensílios e ferramentas necessários para a perfeita execução dos serviços.

Os serviços deverão ser executados no período diurno e noturno, de segunda a sábado;

Deverão ser removidos e transportados ao local de destino final todos os resíduos resultantes da execução dos serviços do **Módulos II**, deixados à disposição do serviço de coleta de

resíduos sólidos, dentro de um prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o encerramento da jornada de execução de tais serviços.

- A medição dos serviços de remoção e transporte de resíduos sólidos será efetuada através da quantificação da tonelada transportada no mês;
- Para o serviço de coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de caminhão basculante com capacidade de 6 m³, deverá ser considerado o percentual de 10% (dez por cento) a título de reserva técnica para equipamentos;
- A reserva técnica de 10% se faz necessária, haja vista que os veículos irão operar em 2 turnos;
- Considerando a relevância dos serviços de remoção de resíduos de limpeza pública e conservação urbana para a mobilidade urbana, a salubridade pública e a continuidade dos serviços essenciais prestados à população, e que tais atividades são consideradas integrantes do núcleo principal da execução contratual, os mesmos não poderão ser objeto de subcontratação, conforme o Termo de Referência. A utilização de veículos, máquinas e equipamentos vinculados à execução dessas atividades essenciais deverá permanecer sob a gestão, coordenação e responsabilidade direta da **CONTRATADA**, admitindo-se eventual contratação ou disponibilização de equipamentos por terceiros apenas quando previamente autorizada pela Administração e desde que não sejam comprometidas a rastreabilidade operacional, a fiscalização contratual e a responsabilização da **CONTRATADA**.

6.2.1.11 Coleta Mecanizada, Transporte e Disposição de Resíduos Sólidos Diversos.

Compreendem os serviços de coleta, transporte e disposição de resíduos diversos, com ou sem terra, e/ou materiais diversos, lançados indiscriminadamente e acumulados nas vias e logradouros públicos, para o local indicado pela **CONTRATANTE**.

- A coleta mecanizada deve ser usada, preferencialmente, nos casos de recolhimento de resíduos sólidos diversos, com ou sem terra, que estejam em grande volume, assim considerados os que tenham acima de 14 m³ em um único ponto;
- A operação de coleta mecanizada deverá ser executada por uma equipe composta de retroescavadeira sobre pneus, com operador, e caçamba basculante Truck com capacidade mínima de 14 m³ e respectivo motorista;

- A medição dos serviços de remoção e transporte de resíduos sólidos será efetuada através da quantificação da tonelada transportada no mês;
- De forma a se evitar descontinuidade dos serviços, deverá ser considerado o percentual de 10% (dez por cento) a título de reserva técnica para os caminhões basculantes;
- Nenhum veículo, seja da coleta manual ou da mecanizada, poderá transitar sem que sua carga esteja totalmente coberta de forma a impossibilitar derramamento de resíduos sobre as vias e logradouros públicos, sendo, também, proibido o coroamento da carga;
- Considerando a relevância dos serviços de remoção de resíduos de limpeza pública e conservação urbana para a mobilidade urbana, a salubridade pública e a continuidade dos serviços essenciais prestados à população, e que tais atividades são consideradas integrantes do núcleo principal da execução contratual, os mesmos não poderão ser objeto de subcontratação, conforme o Termo de Referência. A utilização de veículos, máquinas e equipamentos vinculados à execução dessas atividades essenciais deverá permanecer sob a gestão, coordenação e responsabilidade direta da **CONTRATADA**, admitindo-se eventual contratação ou disponibilização de equipamentos por terceiros apenas quando previamente autorizada pela Administração e desde que não sejam comprometidas a rastreabilidade operacional, a fiscalização contratual e a responsabilização da **CONTRATADA**.

6.2.2 Execução das Atividades

6.2.2.1 *Pesagem e Destinação Final*

- a. As **CONTRATADAS** deverão transportar os resíduos sólidos para o Aterro Sanitário Municipal de Teresina;
- b. Todos os veículos carregados devem ser pesados, obrigatoriamente, em balança devidamente aferida e indicada pela Prefeitura Municipal de Teresina;
- c. As **CONTRATADAS** deverão fornecer relatórios mensais de pesagens, por tipos de resíduos e por contrato;
- d. Para evitar transporte inadequado, será realizado controle de densidade dos resíduos transportados, sendo definidos os seguintes valores de referência: para a coleta manual, a densidade máxima aceitável é de 550 kg/m³, tendo em vista ser esse o limite de produtividade aceitável para a remoção com pá; para a coleta mecanizada, a densidade

máxima aceitável é de 800 kg/m³, considerando ser esta a densidade esperada para material indiscriminado, sem prevalência de material de aterro;

- e. Pensagens com densidade acima dos valores de referência poderão ser glosadas caso não haja justificativa aceitável para as inconformidades observadas.

6.2.2.2 Fiscalização

- a. A fiscalização do cumprimento do Contrato caberá à **ETURB**, que indicará a Coordenação responsável por cada serviço;
- b. A fiscalização exercerá rigoroso controle em relação à quantidade e, particularmente, à qualidade dos serviços executados, a fim de possibilitarem a aplicação das penalidades previstas, quando desatendidas as disposições a elas relativas;
- c. A **CONTRATADA** deverá cooperar quanto à observância dos dispositivos referentes à higiene pública, informando à fiscalização das posturas municipais e, notadamente, sobre os casos de disposição irregular de resíduos e falta de recipientes padronizados na via pública;
- d. A **CONTRATADA** se obriga a permitir ao pessoal da fiscalização, livre acesso à todas as suas dependências, possibilitando o exame das instalações e também das anotações relativas às máquinas, ao pessoal e ao material; fornecendo, quando for solicitado, todos os dados e elementos referentes ao serviço;
- e. A **CONTRATADA** deverá submeter seus veículos de coleta dos resíduos ao controle de tara, quando exigido pela fiscalização;
- f. A “**Ordem de Serviço**” e toda a rotina deverão ser encaminhadas por escrito.

6.3 Requisitos da Contratação

A contratação abrangerá, no mínimo, os seguintes requisitos e condições técnicas:

6.3.1 Segurança e Controle Ambiental

A **CONTRATADA** deverá executar todos os serviços objeto deste Projeto Básico observando rigorosamente os princípios da segurança do trabalho, da proteção ambiental, da saúde pública e da prevenção de riscos, responsabilizando-se integralmente por quaisquer danos decorrentes de sua atuação, direta ou indiretamente, inclusive perante terceiros e órgãos de fiscalização.

6.3.1.1 *Segurança do Trabalho*

a) A **CONTRATADA** deverá cumprir integralmente a legislação vigente de segurança e saúde do trabalho, em especial as **Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego**, notadamente as NR-01, NR-06, NR-07, NR-09, NR-11, NR-12, NR-15, NR-17, NR-23 e NR-35, bem como demais normas aplicáveis às atividades de coleta e conservação urbana.

b) Todos os trabalhadores envolvidos na execução dos serviços deverão utilizar, de forma obrigatória e contínua, **Equipamentos de Proteção Individual – EPI**, adequados a cada atividade, em perfeito estado de conservação, devidamente certificados e substituídos sempre que necessário, incluindo, no mínimo:

- Fardamento e EPIs adequados a cada atividade;
- Luvas apropriadas à atividade;
- Botas de segurança com biqueira reforçada e solado antiderrapante;
- Vestimentas de alta visibilidade (refletivas);
- Protetores auditivos, quando aplicável;
- Óculos de proteção e demais equipamentos exigidos conforme o risco da operação.

c) A **CONTRATADA** deverá promover **treinamento inicial e periódico** de todos os trabalhadores, abrangendo, no mínimo:

- Procedimentos operacionais seguros;
- Prevenção de acidentes;
- Ergonomia aplicada às atividades de limpeza urbana;
- Manuseio seguro de resíduos;
- Atuação em vias públicas e áreas com tráfego de veículos;
- Conduta em situações de emergência.

d) Os veículos, máquinas e equipamentos utilizados deverão atender às normas técnicas e de segurança vigentes, mantendo-se em perfeito estado de funcionamento, com dispositivos de segurança operacional, sinalização luminosa e sonora, bem como inspeções e manutenções preventivas devidamente registradas.

6.3.1.2 *Controle Ambiental*

a) A execução dos serviços deverá observar rigorosamente a legislação ambiental vigente, em âmbito federal, estadual e municipal, incluindo normas relativas à **gestão de resíduos sólidos, controle de poluição, proteção do solo, recursos hídricos e qualidade do ar**.

b) A **CONTRATADA** deverá adotar procedimentos operacionais que **minimizem impactos ambientais**, tais como:

- Controle de poeira e particulados;
- Prevenção de derramamento de resíduos e líquidos;
- Mitigação de ruídos excessivos;
- Organização adequada dos resíduos durante a coleta, varrição, capina, roçagem e remoções.

c) É expressamente vedado o descarte irregular de resíduos, rejeitos, efluentes, óleos, graxas, combustíveis ou quaisquer substâncias potencialmente poluidoras em vias públicas, terrenos baldios, corpos d'água ou áreas não licenciadas.

d) Os resíduos coletados deverão ser destinados exclusivamente a **locais devidamente licenciados pelos órgãos ambientais competentes**, conforme a natureza do resíduo e as diretrizes estabelecidas pelo Poder Público.

e) A **CONTRATADA** deverá manter plano de **prevenção e resposta a incidentes ambientais**, contemplando procedimentos para contenção, comunicação imediata à fiscalização e adoção de medidas corretivas em caso de acidentes ambientais.

6.3.1.3 *Sinalização e Segurança Viária*

a) Durante a execução dos serviços em vias públicas, a **CONTRATADA** deverá implantar **sinalização temporária adequada**, conforme normas de trânsito e segurança viária, de modo a garantir a integridade dos trabalhadores, pedestres e condutores.

b) A sinalização deverá ser mantida em condições visíveis e eficazes durante todo o período de execução das atividades, especialmente em áreas de grande circulação, horários noturnos ou condições climáticas adversas.

6.3.1.4 *Responsabilidade e Penalidades*

a) A **CONTRATADA** será integralmente responsável por acidentes de trabalho, danos

ambientais, danos materiais ou pessoais causados em decorrência da execução dos serviços, não cabendo qualquer ônus ao **CONTRATANTE**.

b) O descumprimento das disposições relativas à segurança e ao controle ambiental sujeitará a **CONTRATADA** às **penalidades contratuais**, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis, inclusive a suspensão de medições ou pagamentos, conforme previsto neste Termo de Referência.

7.- DA DEFINIÇÃO DE SETORES E ROTAS DO SISTEMA DE COLETA

7.1 Definição dos Setores de Coleta Residencial Urbana

Cada um dos dois lotes de atuação do Sistema Público de Limpeza Urbana foi subdividido em setores de coleta domiciliar urbana considerando os seguintes critérios:

- i) Cada setor é atendido por um caminhão compactador, que fará, no máximo, duas viagens ao aterro sanitário por dia de coleta no setor;
- ii) Foram considerados caminhões compactadores com capacidade volumétrica de 15 m³ e de 19 m³;
- iii) Por segurança foi considerada uma redução de 30% na capacidade nominal de cada caminhão;
- iv) A densidade do lixo compactado foi admitida igual a 700 kg/m³;
- v) O tempo total necessário para a coleta de cada setor, considerando o deslocamento da garagem ao setor, coleta com veículo se deslocando em baixa velocidade, tempo de deslocamento setor ao aterro sanitário, retorno do aterro sanitário ao setor, segundo deslocamento setor ao aterro e retorno do caminhão para garagem, incluindo o tempo das descargas, deve ser preferencialmente inferior à jornada diária de 7h20min e, obrigatoriamente, menor que 10 h;
- vi) A quantidade mensal esperada a ser coletada é de 9.019,49 t para o Lote I – Zonas Norte, Centro e Leste, e de 7.680,51 t para o Lote II – Zonas Sul e Sudeste, conforme discutido no item 8.1;
- vii) Três setores da região central da cidade, pertencentes ao Lote I, terão coleta diária (segunda a sábado), a ser realizada obrigatoriamente no período noturno, dada a interferência com o funcionamento do comércio local. A coleta também será diária em duas áreas do Lote II, correspondente aos conjuntos habitacionais de apartamentos João Emílio Falcão e Morada Nova, que não dispõem de casa de lixo;
- viii) As demais áreas da zona urbana terão sua coleta ocorrendo três vezes por semana, em dias alternados, às segundas, quartas e sextas ou às terças, quintas e sábados;
- ix) As coletas, em cada setor, serão sempre diurnas ou sempre noturnas;
- x) Um caminhão poderá atender a um setor com coleta diária e dois com coletas em dias alternados, totalizando três setores, ou a quatro setores com coletas em dias alternados, dois no turno diurno e dois no turno noturno.

O primeiro passo foi a identificação da produção de resíduos doméstico para cada região

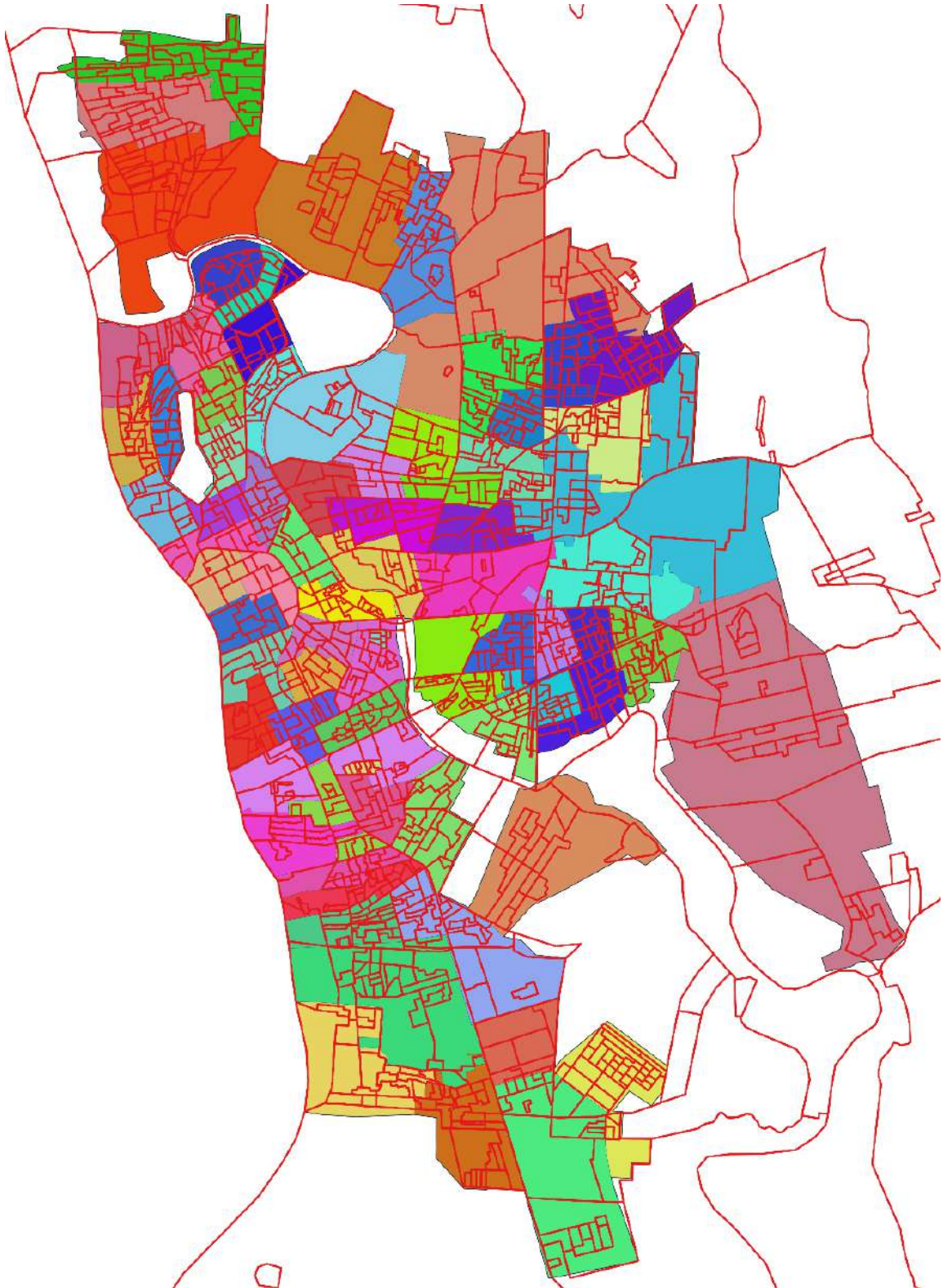
da cidade. Considerando que tal produção é desigual no território, inicialmente foi determinada a taxa *per capita* de produção de resíduos domésticos. Para isso, trabalhou-se com duas bases de informações espacializadas: i) a produção de resíduos de acordo com os setores de coleta praticados pelo Consórcio Recicle/Aurora, responsável pela coleta domiciliar em Teresina de agosto de 2024 a julho de 2025; e ii) os dados de população dos setores censitários do IBGE de acordo com o Censo Populacional de 2022.

Para os dados de produção de resíduos domiciliares tomou-se o mês de maio de 2025, que apresentou um total coletado de 16.938,56 t, bem próximo do total esperado para os dois lotes, 16.700,00 t. No período eram praticados 78 setores de coleta. A população de cada setor foi determinada cruzando a área de cada um deles com os setores censitário do IBGE, conforme mostrado na Figura 1.

Com a população e a produção de resíduos, foi possível calcular a produção *per capita* de cada setor de coleta praticado à época. Os valores variaram entre 0,362 kg/(hab.dia) até 1,651 kg/(hab.dia) para os setores residenciais. Já para os três setores comerciais, referente à região central da cidade com coleta diária, a produção *per capita* variou entre 2,496 kg/(hab.dia) e 4,362 kg/(hab.dia). Considerando a cidade como um todo, tem-se uma taxa *per capita* média de 0,663 kg/(hab.dia), valor compatível com o esperado para cidades de porte semelhante à Teresina, na faixa de 0,600 a 1,000 kg/(hab.dia).

Conforme pode ser observado na Figura 2, as zonas de maior produção *per capita*, excluindo a zona central, estão localizados na zona leste da cidade, abrangendo parte dos bairros Jóquei, Fátima e São Cristóvão, exatamente a região que concentra a população de maior poder aquisitivo. Destacam-se, ainda, como regiões de grande produção de resíduos: na zona norte, parcelas significativas dos bairros Aeroporto, Mafuá, Marquês, Matinha, Morro da Esperança, Porenquanto, Primavera e Vila Operária; na zona sul, áreas dos bairros Cristo Rei, Lourival Parente, Monte Castelo, Nossa Senhora das Graças, Parque Piauí, Parque São João, Piçarra, Pio IX, São Pedro, Triunfo e Vermelha; na zona leste, além dos três já citados, Horto, Ininga, Morada do Sol, Noivos, Planalto e Santa Isabel. Na zona sudeste os destaques são Itararé, Livramento, Parque Ideal e Renascença, ainda que com valores *per capita* menores, abaixo de 0,800 kg/(hab.dia). Como esperado, quanto mais periférica a área, menor a produção *per capita*, seja pelo menor poder aquisitivo nas áreas mais adensadas, como é o caso da região da Santa Maria da Codipi, na zona norte, seja pela baixa densidade populacional, como é o caso dos bairros Morros e Socopo, na zona leste.

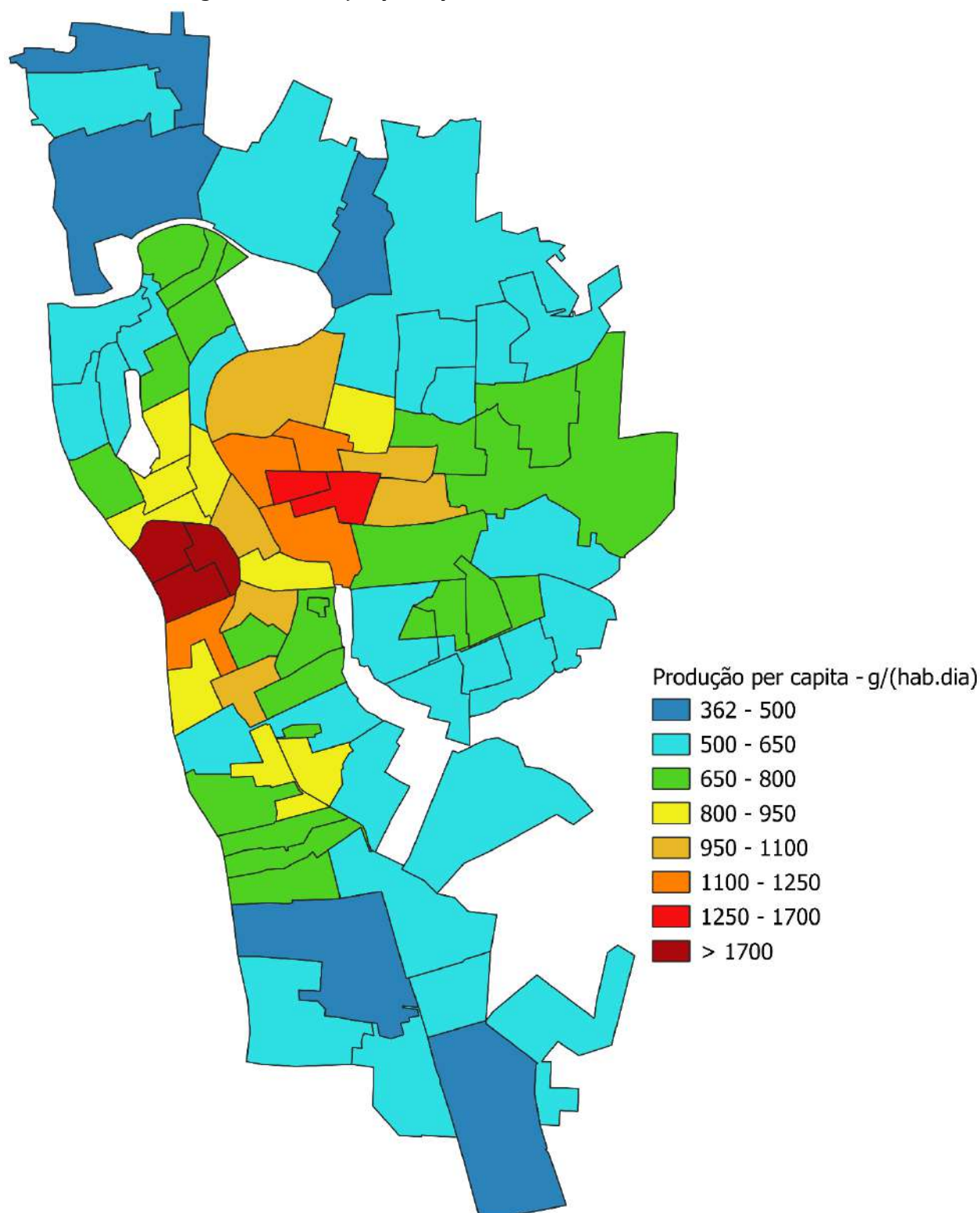
Figura 1 – Identificação dos setores de coleta praticados em maio de 2025 e limite dos setores censitários.



Obs.: Limites dos setores de coleta Recicle/Aurora em cores sólidas; limite dos setores censitários do IBGE em linhas vermelhas.

Fonte: ETURB, 2025; IBGE, 2022.

Figura 2 – Produção *per capita* de resíduos sólidos domiciliares.



7.1.1 Metodologia para Avaliação da Produção de Resíduo em um Setor de Coleta

A metodologia utilizada segue os seguintes passos:

- Delimitação preliminar da área do setor, definida em função dos arruamentos;

ii) Estimativa da população residente a partir do cruzamento da área do setor de coleta com a dos setores censitários do IBGE via técnicas de geoprocessamento. Os setores censitários são cortados pelo limite da área; em cada setor censitário a população é estimada pela multiplicação do total de residentes pela proporção entre a área remanescente e a sua área total;

iii) Mesclagem dos setores censitários contidos na área do setor de coleta com o mapa de produção per capita via técnicas de geoprocessamento. Desta forma, é possível identificar a população e a produção *per capita* de resíduo de cada sub-área do setor de coleta. Multiplicando-se os valores, é obtido a produção esperada em cada sub-divisão do setor de coleta;

iv) A produção esperada de resíduo no setor é obtida pelo somatório da produção em cada subárea pelo intervalo de dias de coleta (7/3 dias para coleta em dias alternados e 7/6 dias para coleta diária). A seguir é feita a comparação do total de resíduos com a capacidade de transporte dos caminhões compactadores. Considerando as premissas de utilização de 70% da capacidade volumétrica do caminhão, densidade do resíduo compactado de 700 kg/m³ e realização de duas viagens ao aterro sanitário, tem-se a capacidade limite de 14,70 t para o caminhão compactador de 15 m³ e de 18,62 t para o caminhão compactador de 19 m³;

v) Se a produção do setor for inferior à capacidade do caminhão desejado, 15 ou 19 m³, a delimitação é validada; caso contrário, refaz-se a delimitação do setor de coleta e reavalia-se a adequação à capacidade do caminhão, repetindo-se até haver compatibilidade.

Tal análise é feita de forma integrada, considerando todos os setores de coleta necessários para atendimento aos dois Lotes definidos. Isso implica em um processo de tentativas sucessivas, com pequenas áreas sendo migradas entre setores até se alcançar o equilíbrio desejado.

7.1.2 Metodologia para Confirmação da Viabilidade da Jornada de Trabalho

Além da quantidade de resíduos poder ser transportada pelo caminhão compactador escolhido, é necessário que haja tempo viável para a realização dos serviços de coleta e transporte dos resíduos até o aterro sanitário, além dos tempos improdutivos referentes aos deslocamentos entre a garagem e o setor de coleta, o retorno do aterro sanitário ao setor de coleta para a execução da segunda viagem e o deslocamento entre o aterro sanitário e a garagem.

Detalha-se, a seguir, a metodologia empregada para a identificação dos tempos esperados em cada fase.

7.1.3 Tempo de Coleta

Para ser efetiva é necessário que a coleta ocorra em todos os trechos de vias do setor de coleta. A velocidade do caminhão de coleta não pode ser excessivo, permitindo que a guarnição formada por três garis consiga acompanhar o ritmo do caminhão enquanto recolhe os resíduos e os lançam no compartimento compactador.

Para avaliar a velocidade adequada, inicialmente foram identificados todos os trechos de ruas contidos no setor de coleta. Eles foram representados por linhas individuais ligando os pontos intervias. Em seguida, foram classificados em três tipos: trechos de coleta, que representam os trechos dos quarteirões onde a coleta será efetivamente realizada; trechos de manobra, representando trechos fora dos quarteirões, como retornos e pequenos trechos de ligação entre vias com canteiro central e que serão percorridos com menor velocidade; e trechos de ligação, que correspondem a trechos de vias que precisam ser percorridas no setor mas que não possuem residências, como é comum no caso das faixas mais externas das vias marginais aos rios Poti e Parnaíba, cuja velocidade de deslocamento pode ser maior. A Figura 3 apresenta um exemplo de tal classificação na prática. Assim, para cada setor de coleta, foi possível quantificar o comprimento total de coleta, de manobra e de ligação.

Figura 3 – Classificação dos trechos de ruas em um setor de coleta.



Obs.: Linhas verdes – trechos de coleta; linhas em azul – trechos de manobra; linhas em magenta – trechos de ligação.

Convém mencionar que trechos sem coleta com comprimento médio eventualmente foram classificados como de manobra em função da maior probabilidade de serem percorridos com a equipe de guarnição sendo transportada na plataforma/estribo, o que exige uma menor velocidade de deslocamento. Também foram considerados como de manobra um percentual de 20% dos trechos de coleta, conforme Ornelas (2011, pág. 33)ⁱ, representando os trechos de ruas que são repetidos de forma a permitir o estabelecimento de um percurso contínuo e que são classificados como improdutivos a partir da segunda passagem.

Para os deslocamentos nas vias de ligação foram consideradas duas velocidades médias: 30 km/h para os setores com coleta diurna; e 35 km/h para os setores com coleta noturna. A diferença se justifica pela menor interferência no tráfego durante à noite.

Para as manobras foi admitida que em 70% dos casos a velocidade seria de 10 km/h, que é a máxima velocidade de deslocamento permitida pela NR-38ⁱⁱ quando os garis estão sendo transportados na plataforma. Para os 30% restantes admitiu-se que a velocidade seria a de ligação, considerando que, ou a guarnição está se deslocando na cabine, ou os coletores estão seguindo à pé enquanto o caminhão se desloca pelos trechos improdutivos, em especial os repetidos.

Quanto à velocidade média de deslocamento durante a coleta, foram admitidas quatro faixas de velocidade a serem observadas em função da densidade de resíduos a serem coletados, representada em t/km. Trechos com alta densidade exigem menor velocidade, enquanto trechos com baixa densidade podem ser percorridos com maior rapidez. A densidade de coleta foi definida, para cada setor de coleta, pela divisão do total de resíduos a serem coletados pelo comprimento total de coleta. Para definir as velocidades, partiu-se do indicado no Manual de Saneamento da FUNASAⁱⁱⁱ de que a velocidade média de coleta dentro da rota de coleta domiciliar costuma ser de 6,5 km/h. Considerou-se, ainda, a velocidade máxima de 10 km/h definida pela já citada NR-38. As faixas adotadas estão apresentadas na Tabela 1. Os limites das faixas correspondem ao 1º quartil (0,359 t/km), média (0,458 t/km) e 3º quartil (0,556 t/km) dos valores de densidade dos 95 setores de coleta definidos.

Tabela 1 – Velocidade de coleta em função da densidade de resíduos.

Classificação	Densidade (t/km)	Velocidade de Coleta (km/h)
Baixa	menor que 0,359	10,0
Média Baixa	0,359 a 0,458	7,5
Média Alta	0,458 a 0,556	6,5
Alta	acima de 0,556	6,0

Conhecidos os comprimentos e as velocidades, foram determinados os tempos de coleta, manobra e ligação, cuja soma representa o tempo total efetivamente necessário para a realização da coleta de cada setor.

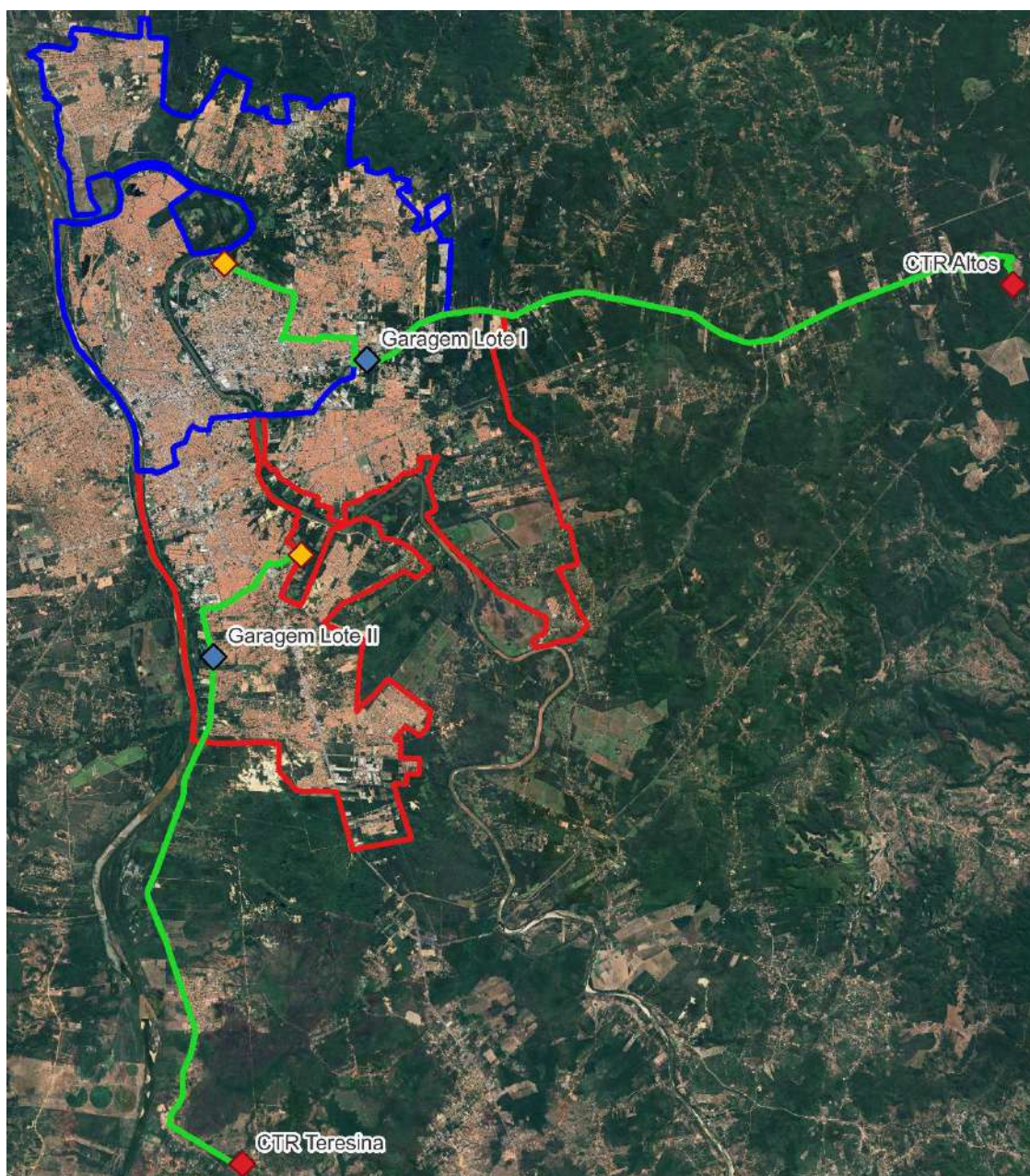
7.1.4 Tempos Complementares

São complementares o tempo de deslocamento da garagem ao setor de coleta, com o caminhão vazio, do setor até o aterro sanitário, com o caminhão cheio, do aterro de volta ao setor para a continuação da coleta (2ª viagem), com o caminhão vazio, novamente do setor para o aterro sanitário, com o caminhão cheio, e o retorno do aterro à garagem com o caminhão vazio. Também é complementar o tempo de descarga no aterro.

Considerando a divisão adotada de que os resíduos domiciliares coletados no Lote I são encaminhados para a Central de Tratamento de Resíduos – Altos (CTR Altos), enquanto os resíduos coletados na área do Lote II têm como destino final a Central de Tratamento de Resíduos – Teresina (CTR Teresina), tem-se que o posicionamento ideal da garagem de cada lote corresponde ao ponto médio do caminho rodoviário que liga o seu centro de gravidade ao respectivo CTR. Assim, ambas as garagens foram posicionadas em terreno disponível dentro do perímetro urbano que mais se aproximasse do ponto ideal, de forma a facilitar o acesso aos trabalhadores e permitir uma otimização dos deslocamentos. A Figura 4 apresenta a localização das garagens e dos CTRs, bem como o percurso rodoviário ideal que liga o centro de massa ao aterro sanitário de cada lote.

Foram calculadas as distâncias entre a garagem e o centro de massa de cada setor de coleta, destes até o respectivo Centro de Tratamento de Resíduos (CTR) e, por fim, entre o CTR e a garagem. Essas distâncias foram obtidas por meio do OSRM (*Open Source Routing Machine*), um motor de roteamento de código aberto que utiliza dados do OpenStreetMap para modelar a rede viária e aplica algoritmos de caminhos mínimos, como *Dijkstra* e *Contraction Hierarchies*. O OSRM constitui uma alternativa livre a serviços proprietários de roteamento, como o Google Maps, e é amplamente empregado em estudos de mobilidade, logística e planejamento urbano.

Figura 4 – Localização das garagens e dos aterros sanitários/CTRs.



Obs.: Linhas verdes – melhor trajeto rodoviário; linha azul – limite do Lote I; linha vermelha – limite do Lote II; losangos em laranja – centro de massa de coleta dos lotes.

Conhecidas as distâncias, foi possível determinar o tempo necessário para a realização de todo o ciclo de coleta, permitindo averiguar se a coleta do setor proposto poderia ser realizada dentro da jornada máxima de trabalho. Senão, o setor era redimensionado até se conseguir a viabilidade em todos os setores trabalhados.

As velocidades adotadas estão apresentadas na Tabela 2. Devido ao tráfego, os valores diurnos são inferiores aos considerados para o período noturno. Em função do acesso ao CTR

Teresina ser realizado por rodovia estadual além de estrada com revestimento primário, ao contrário do CTR Altos que é acessado via BR-343, em grande parte já duplicada, considerou-se velocidades de deslocamento ligeiramente menores no Lote II quando a origem ou o destino é o aterro sanitário.

Tabela 2 – Velocidade de coleta em função da densidade de resíduos.

Percurso	Velocidade (km/h)			
	Lote I		Lote II	
	Diurno	Noturno	Diurno	Noturno
Garagem-Setor	30	35	30	35
Setor-Aterro (cheio)	45	45	37	40
Aterro-Setor (vazio)	50	55	42	45
Aterro-Garagem	50	55	42	45

Quanto ao tempo para descarga no aterro sanitário, foi considerado o tempo médio de 10 minutos, julgado suficiente para a realização das pesagens e descarga efetiva dos caminhões compactadores.

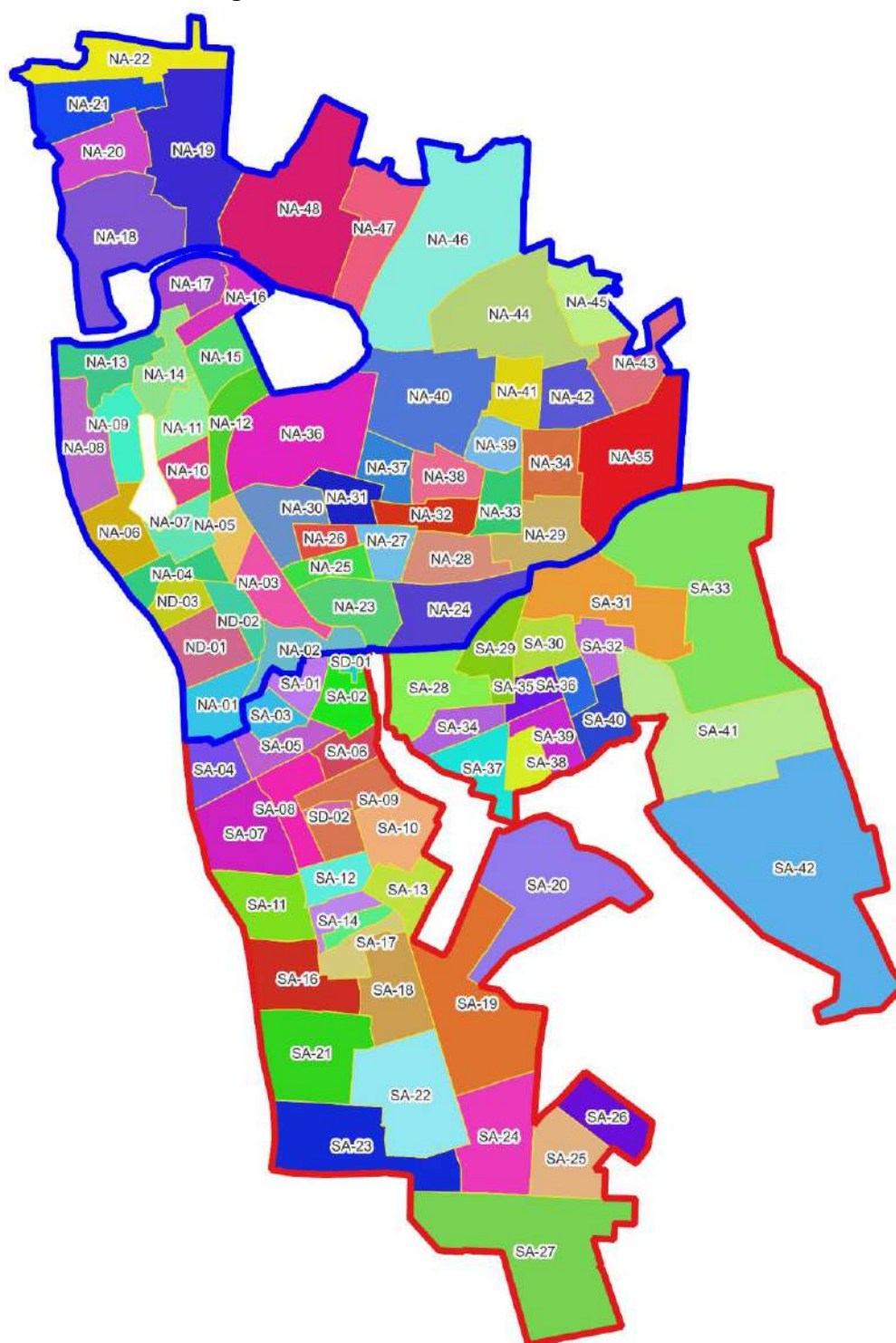
7.1.5 Setores Delimitados

Seguindo as metodologias apresentadas, chegou-se à definição de 51 setores de coleta no Lote I, sendo 3 com coleta diária, referentes à zona central da cidade, e 48 setores com coleta em dias alternados. Serão necessários 13 caminhões compactadores, sendo 10 caminhões do tipo toco, com capacidade volumétrica de 15 m³, e três caminhões trucados, com capacidade de 19 m³. Foi admitido que cada caminhão operará em dois turnos diários, um diurno e outro noturno.

Já para o Lote II foram definidos 42 setores com coleta em dias alternados e 2 setores com coleta diária, totalizando 44 setores. A frota necessária é composta por 10 caminhões toco de 15 m³ e um caminhão trucado com 19 m³ de capacidade, todos operando em dois turnos.

A Figura 5 apresenta a divisão final dos setores, com a identificação dos mesmos de acordo com a seguinte nomenclatura: AA-00, onde a primeira letra identifica o lote, “N” para o Lote I e “S” para o Lote II, a segunda letra indica a frequência de coleta, “A” se alternada, “D” se diária, e os dois algarismos apresentam a numeração sequencial.

Figura 5 – Setores de coleta definidos.



Já a Tabela 3 apresenta um resumo geral por setor, indicando o peso a coletar em cada dia de coleta, o caminhão adotado, o turno de serviço, as distâncias percorridas, o tempo necessário para a coleta e se será necessário, ou não, horas-extras para estender a jornada de trabalho.

Tabela 3 – Resumo geral por setor de coleta.

SETOR	Caminhão	Peso a Coletar (t)	Comprim. no Setor (km)	Comprim. Caminhão Seco (km)	Comprim. Caminhão Cheio (km)	Turno	Identific. Caminhão	Tempo Total (h)	Hora-Extra
Lote I									
NA-01	15	13,63	42,34	68,20	68,20	Noturno	Toco 02	7,98	Sim
NA-02	19	16,78	42,02	63,20	63,20	Noturno	Trucado 03	8,60	Sim
NA-03	15	13,70	38,34	62,80	62,80	Noturno	Toco 02	7,68	Sim
NA-04	15	13,83	32,96	67,80	67,80	Noturno	Toco 03	7,80	Sim
NA-05	15	13,34	30,23	66,60	66,80	Noturno	Toco 03	7,34	Sim
NA-06	15	12,96	35,61	72,00	71,80	Diurno	Toco 01	8,28	Sim
NA-07	15	13,52	30,20	68,60	68,40	Diurno	Toco 01	7,60	Sim
NA-08	15	13,33	33,76	75,30	75,60	Noturno	Toco 04	8,27	Sim
NA-09	19	14,27	26,04	75,60	76,00	Noturno	Trucado 03	7,54	Sim
NA-10	15	13,95	29,37	71,30	72,60	Diurno	Toco 02	7,94	Sim
NA-11	15	13,83	25,71	72,80	73,60	Diurno	Toco 09	7,48	Sim
NA-12	19	16,61	33,70	73,30	74,20	Diurno	Trucado 01	8,56	Sim
NA-13	15	13,85	30,34	78,50	79,80	Noturno	Toco 05	8,00	Sim
NA-14	19	16,77	37,77	76,60	77,80	Noturno	Trucado 02	8,96	Sim
NA-15	15	13,08	29,86	75,30	76,20	Diurno	Toco 03	7,87	Sim
NA-16	19	17,79	36,87	77,30	76,60	Diurno	Trucado 01	9,32	Sim
NA-17	15	13,69	30,35	80,10	78,80	Diurno	Toco 03	8,17	Sim
NA-18	15	9,72	57,43	81,90	80,60	Noturno	Toco 05	8,92	Sim
NA-19	15	10,25	65,98	87,10	84,80	Noturno	Toco 04	9,88	Sim
NA-20	15	13,27	53,21	85,20	84,00	Noturno	Toco 06	8,97	Sim
NA-21	19	14,33	56,35	88,80	87,60	Noturno	Trucado 02	9,39	Sim
NA-22	15	11,49	55,42	88,40	87,20	Noturno	Toco 06	9,48	Sim
NA-23	15	13,28	33,42	61,10	62,00	Noturno	Toco 07	6,95	Não
NA-24	15	12,44	50,52	56,80	56,80	Noturno	Toco 07	7,25	Não
NA-25	15	8,62	24,79	60,00	60,00	Diurno	Toco 04	6,17	Não
NA-26	19	14,77	25,03	62,20	62,20	Diurno	Trucado 02	6,83	Não
NA-27	15	11,39	32,11	59,50	59,60	Diurno	Toco 04	6,85	Não
NA-28	15	13,51	44,26	55,90	56,00	Noturno	Toco 09	8,12	Sim
NA-29	19	14,78	40,26	52,80	52,80	Diurno	Trucado 03	8,06	Sim
NA-30	19	16,58	45,69	64,00	64,40	Diurno	Trucado 03	8,93	Sim
NA-31	19	14,39	27,92	61,60	61,60	Diurno	Trucado 02	7,26	Não
NA-32	15	13,22	36,12	57,60	57,60	Diurno	Toco 05	7,29	Não
NA-33	15	10,74	30,08	55,60	55,60	Noturno	Toco 08	6,33	Não
NA-34	15	13,71	37,91	60,20	56,20	Noturno	Toco 10	7,47	Sim
NA-35	15	13,28	47,50	54,70	50,00	Noturno	Toco 10	7,03	Não
NA-36	15	13,49	58,28	65,20	65,20	Diurno	Toco 07	9,06	Sim
NA-37	15	13,53	24,40	61,70	61,80	Diurno	Toco 06	6,72	Não
NA-38	15	12,05	33,07	58,20	58,20	Diurno	Toco 06	6,96	Não
NA-39	15	12,55	33,61	58,30	58,40	Noturno	Toco 08	6,92	Não

SETOR	Caminhão	Peso a Coletar (t)	Comprim. no Setor (km)	Comprim. Caminhão Seco (km)	Comprim. Caminhão Cheio (km)	Turno	Identific. Caminhão	Tempo Total (h)	Hora-Extra
NA-40	15	13,44	50,50	61,00	61,00	Diurno	Toco 08	7,60	Sim
NA-41	15	12,78	37,81	59,50	59,60	Diurno	Toco 07	7,61	Sim
NA-42	15	12,95	44,99	58,00	55,80	Diurno	Toco 05	7,14	Não
NA-43	15	13,43	42,49	57,40	52,60	Diurno	Toco 08	7,96	Sim
NA-44	15	11,44	62,34	63,40	59,40	Diurno	Toco 02	8,68	Sim
NA-45	15	8,71	40,04	60,00	56,00	Diurno	Toco 09	6,63	Não
NA-46	15	10,93	45,03	69,20	68,00	Diurno	Toco 10	8,14	Sim
NA-47	15	13,24	53,77	70,80	69,60	Diurno	Toco 10	8,42	Sim
NA-48	15	13,49	72,40	75,10	73,80	Noturno	Toco 09	9,55	Sim
ND-01	15	11,01	47,66	67,30	67,60	Noturno	Toco 01	7,65	Sim
ND-02+ ND-03	19	16,57	51,75	66,40	66,40	Noturno	Trucado 01	8,68	Sim
Lote II									
SA-01	15	13,49	24,80	58,80	58,80	Noturno	Toco 10	6,97	Não
SA-02	15	14,74	30,63	59,20	59,40	Noturno	Toco 02	7,65	Sim
SA-03	15	13,71	22,20	56,40	56,40	Noturno	Toco 03	6,45	Não
SA-04	15	14,84	32,60	55,40	55,40	Noturno	Toco 03	7,74	Sim
SA-05	15	14,85	37,95	54,80	54,80	Noturno	Toco 06	8,34	Sim
SA-06	15	14,73	24,96	56,40	56,40	Diurno	Toco 05	6,95	Não
SA-07	15	13,39	43,83	53,60	54,00	Diurno	Toco 01	8,26	Sim
SA-08	15	14,11	40,52	52,20	52,20	Noturno	Toco 06	8,26	Sim
SA-09	15	13,70	38,92	52,40	52,40	Noturno	Toco 05	7,89	Sim
SA-10	15	13,70	36,18	53,00	53,20	Diurno	Toco 03	8,11	Sim
SA-11	15	13,10	31,24	48,80	48,80	Diurno	Toco 02	7,21	Não
SA-12	15	14,71	34,43	48,80	48,80	Diurno	Toco 06	7,70	Sim
SA-13	15	9,03	43,30	51,00	51,00	Diurno	Toco 07	7,15	Não
SA-14	15	14,63	29,38	47,60	47,60	Diurno	Toco 04	7,25	Não
SA-15	15	13,89	22,46	48,60	48,60	Diurno	Toco 04	6,23	Não
SA-16	15	14,18	41,16	43,90	43,80	Diurno	Toco 10	7,61	Sim
SA-17	19	18,54	32,05	46,90	47,00	Diurno	Trucado 01	7,62	Sim
SA-18	15	14,13	65,11	46,40	47,00	Diurno	Toco 01	8,98	Sim
SA-19	15	12,96	69,32	52,80	54,60	Diurno	Toco 08	9,40	Sim
SA-20	15	13,84	66,97	58,40	60,20	Diurno	Toco 06	9,50	Sim
SA-21	15	13,58	60,84	41,65	41,00	Noturno	Toco 05	7,88	Sim
SA-22	15	12,36	71,47	45,90	43,00	Noturno	Toco 04	8,56	Sim
SA-23	19	17,65	71,66	44,10	39,60	Noturno	Trucado 01	8,97	Sim
SA-24	15	12,97	74,37	50,60	47,60	Noturno	Toco 04	9,11	Sim
SA-25	15	14,90	54,08	54,00	51,00	Noturno	Toco 08	8,11	Sim
SA-26	15	13,32	36,94	57,80	54,80	Noturno	Toco 07	7,69	Sim
SA-27	15	10,94	73,47	57,20	54,20	Diurno	Toco 03	9,23	Sim
SA-28	15	14,03	42,35	60,80	60,80	Noturno	Toco 08	8,42	Sim
SA-29	15	14,52	35,41	63,70	63,60	Noturno	Toco 07	8,21	Sim

SETOR	Caminhão	Peso a Coletar (t)	Comprim. no Setor (km)	Comprim. Caminhão Seco (km)	Comprim. Caminhão Cheio (km)	Turno	Identific. Caminhão	Tempo Total (h)	Hora-Extra
SA-30	15	14,88	26,38	67,30	66,80	Diurno	Toco 08	7,81	Sim
SA-31	15	14,14	49,73	70,30	70,20	Diurno	Toco 02	9,71	Sim
SA-32	19	17,75	36,98	69,20	69,60	Diurno	Trucado 01	9,58	Sim
SA-33	15	7,42	59,08	37,60	37,70	Diurno	Toco 07	7,11	Não
SA-34	15	14,95	37,46	60,60	60,60	Diurno	Toco 09	8,70	Sim
SA-35	15	11,87	24,51	64,80	64,80	Diurno	Toco 10	7,43	Sim
SA-36	15	12,43	20,89	66,20	66,20	Diurno	Toco 05	6,97	Não
SA-37	19	18,52	46,55	61,50	61,40	Noturno	Trucado 01	9,87	Sim
SA-38	15	14,24	27,27	63,80	63,80	Noturno	Toco 09	7,51	Sim
SA-39	15	12,73	30,08	66,10	66,00	Noturno	Toco 09	7,80	Sim
SA-40	15	14,62	38,88	68,20	68,20	Diurno	Toco 09	8,77	Sim
SA-41	15	12,61	58,45	72,60	72,60	Noturno	Toco 02	8,86	Sim
SA-42	19	6,81	52,99	41,80	41,80	Noturno	Toco 10	6,98	Não
SD-01+SD-02	15	5,84	16,00	26,30	30,20	Noturno	Toco 01	3,73	Não

Considerando as distâncias percorridas, foi construída a Tabela 4 que resume a quilometragem média esperada por mês de acordo com o tipo de caminhão, discriminando o percurso no setor de coleta e o percurso em deslocamento em função do turno de trabalho.

Tabela 4 – Quilometragem percorrida por tipo de caminhão.

Lote I				
Turno	Diurno		Noturno	
Tipo de Caminhão	km no Setor	km de Deslocamento	km no Setor	km de Deslocamento
Toco	999,669	3.372,861	1.153,700	3.566,180
Trucado	910,256	3.402,321	1.154,486	3.799,476
Lote II				
Turno	Diurno		Noturno	
Tipo de Caminhão	km no Setor	km de Deslocamento	km no Setor	km de Deslocamento
Toco	1.093,366	2.873,332	1.047,886	2.758,813
Trucado	899,795	3.033,411	1.540,918	2.693,179

7.2 Definição da Coleta Seletiva

Atualmente existem quatro cooperativas cadastradas para receber os resíduos oriundos da coleta seletiva: Cooperativa de Trabalho Reciclável Codipi (Recicla Codipi), Movimento Emaús Traperos de Teresina (Emaús); Cooperativa de Trabalho Empreendedor e Catadores de Materiais Recicláveis do Estado do Piauí (Cootermapí); e Associação de Mulheres Agentes de Valorização de Recicláveis (Amavare). Destas, apenas a Cootermapí trabalha com a reciclagem de vidro.

A coleta seletiva na cidade de Teresina funciona em duas frentes:

i) Existem 21 “Pontos de Entrega Voluntária” espalhados pela cidade, 14 localizados na área do Lote I, e 7 na região do Lote II. Nestes locais a população entrega voluntariamente seus resíduos segregados em quatro tipos de materiais: papel, plástico, metal e vidro, que são armazenados em quatro contêineres de 2,5 m³ cada. Com uma certa frequência definida em função da quantidade de resíduos, os mesmos são coletados e entregues em uma das cooperativas cadastradas, em geral na forma de rodízio para balancear as quantidades. Em relação ao vidro, todo ele é destinado para a Cootermapi.

ii) Coleta porta a porta, contemplando estabelecimentos cadastrados classificados em “Bares e Hotéis” (71 estabelecimentos); “Condomínios” (490 estabelecimentos); “Empresas” (160 estabelecimentos); “Instituições” (32 estabelecimentos); e empresas que trabalham com “Vidro” (45 estabelecimentos). Os estabelecimentos segregam os recicláveis e a coleta ocorre em frequências que variam entre semanal, quinzenal e mensal. Novamente papel, plástico e metal são enviados para as quatro cooperativas e o vidro exclusivamente para a Cootermapi.

São previstas duas alterações significativas na operação da coleta seletiva:

i) Nos “Pontos de Entrega Voluntária” (PEVs) serão mantidas três caçambas de 5,0 m³, uma exclusivamente para vidro e duas para os demais materiais recicláveis (papel, plástico e metal). Com uma certa frequência um caminhão poliguindaste duplo fará a troca das caçambas cheias de materiais não vidro por duas caçambas vazias e conduzirá o material até uma das cooperativas. Lá as caçambas serão descarregadas, ficando a cargo da cooperativa a classificação e pesagem do material recebido. As duas caçambas agora vazias serão conduzidas até um outro PEV, onde novamente será realizada a troca das caçambas vazias pelas cheias e a condução até a cooperativa de destino no dia específico. O ciclo se repete até completar a jornada de trabalho diária, quando o caminhão retorna para a garagem com duas caçambas vazias. Quanto ao vidro, o processo será semelhante com duas diferenças: o caminhão parte da garagem com duas caçambas vazias e se dirige a dois PEVs para fazer a troca das caçambas cheias pelas vazias. Após carregar duas caçambas, o caminhão segue para a Cootermapi para descarga. Retorna para atender mais dois PEVs e continua até esgotar a jornada diária, retornando para a garagem com duas caçambas vazias.

ii) Para a coleta porta a porta serão empregados dois caminhões: um caminhão compactador de 6 m³ para coletar papel, plástico e metais; e um caminhão baú para transportar exclusivamente o vidro e resíduos metálicos que não possam ser coletados pelos compactadores.

Novamente os resíduos que não são vidro serão direcionados para as quatro cooperativas em rodízio, e o vidro será encaminhado para a Cootermapi.

Detalha-se, a seguir, a operação prevista para cada um dos tipos de coleta.

7.2.1 Coleta dos PEVs

A Figura 6 apresenta a localização dos PEVs com indicação do nome e identificação do lote correspondente. Também estão localizadas as quatro cooperativas cadastradas para o recebimento dos materiais coletados. Como afirmado, 14 estão localizados na área do Lote I e 7 no Lote II. Considerando os relatórios operacionais de 2024 e 2025, as maiores produções ocorrem nos PEVs Morada do Sol, Estaiada, Violetas e Skatistas, no Lote I, e Parentão e Esplanada no Lote II.

Tendo em vista o aumento da capacidade de armazenamento dos atuais 10 m³ (quatro contêineres de 2,5 m³) para 15 m³ (três caçambas de 5,0 m³), realizou-se um ajuste na frequência de coleta que atualmente é praticada. PEVs com coleta diária (segunda a sábado) passarão a ter coleta em quatro dias na semana; PEVs com coleta em três dias semanais passarão a ser coletados duas vezes por semana. A Tabela 5 apresenta a frequência adotada.

Figura 6 – Localização dos PEVs e das Cooperativas.

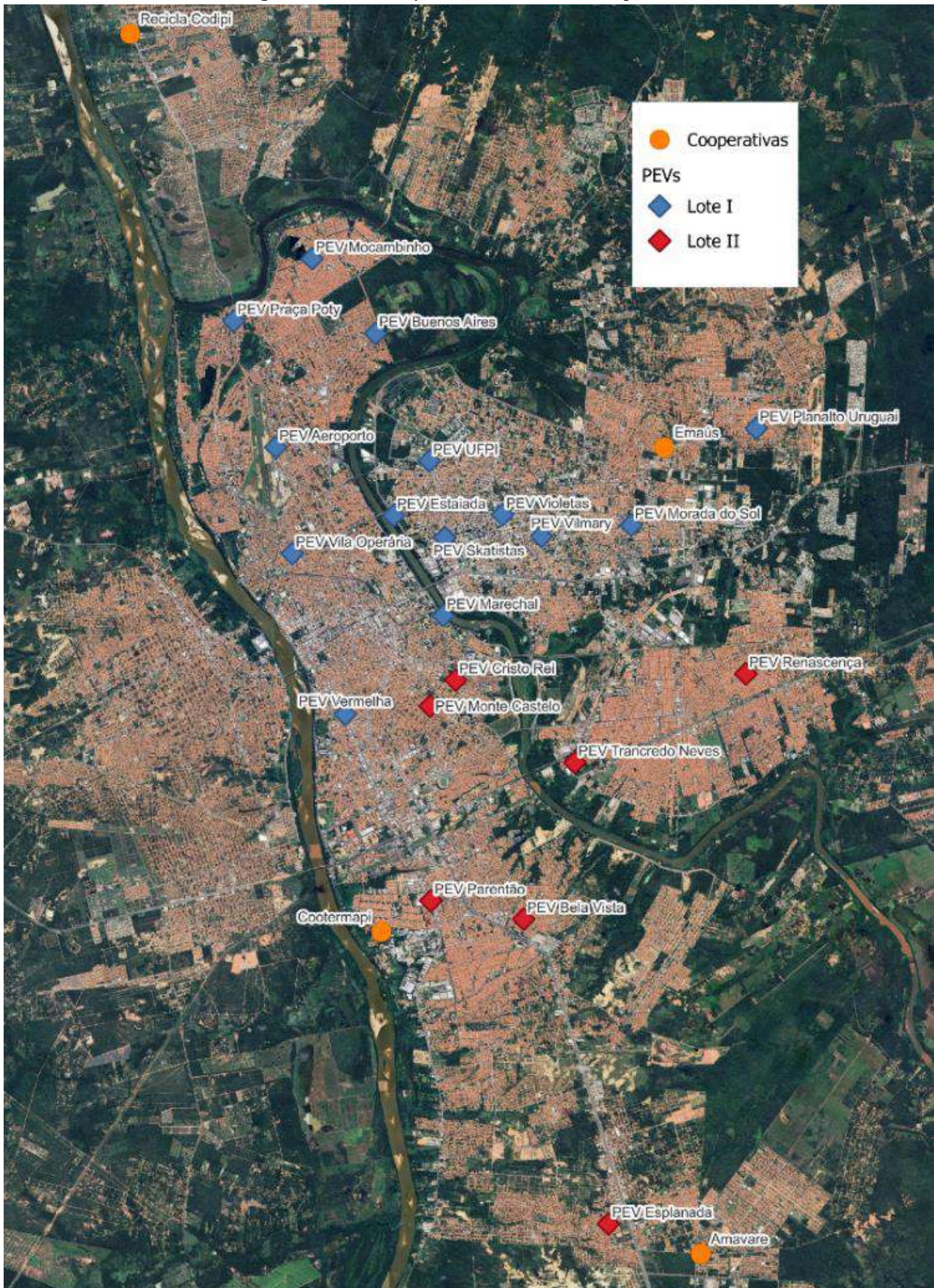


Tabela 5 – Frequência de coleta nos PEVs.

Id.	Nome	Lote	Frequência Semanal (dias)
N01	PEV Aeroporto	Lote I	2
N02	PEV Buenos Aires	Lote I	2
N03	PEV Estaiada	Lote I	4
N04	PEV Marechal	Lote I	2
N05	PEV Mocambinho	Lote I	2
N06	PEV Morada do Sol	Lote I	4
N07	PEV Planalto Uruguai	Lote I	2
N08	PEV Praça Poty	Lote I	2
N09	PEV Skatistas	Lote I	4
N10	PEV UFPI	Lote I	2
N11	PEV Vermelha	Lote I	2
N12	PEV Vila Operária	Lote I	2
N13	PEV Vilmary	Lote I	2
N14	PEV Violetas	Lote I	4
S01	PEV Bela Vista	Lote II	2
S02	PEV Cristo Rei	Lote II	2
S03	PEV Esplanada	Lote II	2
S04	PEV Monte Castelo	Lote II	2
S05	PEV Parentão	Lote II	2
S06	PEV Renascença	Lote II	2
S07	PEV Trancredo Neves	Lote II	2

Partindo-se da frequência estabelecida, foi realizado o planejamento semanal da coleta, conforme apresentado na Tabela 6. A cada semana tem-se um destino diferente para os materiais não vidro, de forma que cada cooperativa receba praticamente a mesma quantidade de resíduos.

Tabela 6 – Planejamento de coleta dos PEVs para materiais não vidro.

SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
Lote I					
Garagem	Garagem	Garagem	Garagem	Garagem	Garagem
Morada do Sol	Marechal	Morada do Sol	Morada do Sol	Marechal	Morada do Sol
Violetas	Vila Operária	Skatistas	Skatistas	Vila Operária	Skatistas
Estaiada	Praça do Poty	Violetas	Violetas	Aeroporto	Violetas
Skatistas	Aeroporto	Estaiada	Estaiada	Praça do Poty	Estaiada
Planalto	Buenos Ayres	Vilmary	Planalto	Buenos Ayres	Vilmary
UFPI	Mocambinho	Vermelha	UFPI	Mocambinho	Vermelha
Garagem	Garagem	Garagem	Garagem	Garagem	Garagem

SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
Lote II					
Garagem	Garagem		Garagem	Garagem	
Bela Vista	Renascença		Bela Vista	Renascença	
Parentão	Tancredo Neves		Parentão	Tancredo Neves	
Cristo Rei	Esplanada		Cristo Rei	Esplanada	
Monte Castelo	Garagem		Monte Castelo	Garagem	
Garagem			Garagem		

Definido o calendário, foi possível avaliar as distâncias percorridas a cada dia, bem como o tempo necessário para a coleta e a entrega nas cooperativas. Utilizando o OSRM foram calculadas as distâncias rodoviárias mínimas entre a garagem e os PEVs, dos PEV entre si, dos PEVs a cada cooperativa e das cooperativas para a garagem. Para o deslocamento do caminhão poliguindaste com caçambas vazias foi admitida a velocidade média de 35 km/h e de 30 km/h quando carregado. O tempo de carga, considerando a troca das caçambas cheias pelas vazias foi admitido igual a 15 minutos e o tempo de descarga foi adotado igual a 10 minutos. A Tabela 7 apresenta a quilometragem total percorrida por dia e por semana, dependendo da cooperativa de destino, e o tempo total necessário por dia de coleta.

Tabela 7 – Percurso total e tempo necessário por semana em função da cooperativa de destino – não vidro.

Cooperativa	Dado	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Total
Lote I								
Emaús	Percurso (km)	60,717	76,231	71,627	71,627	76,231	71,627	428,06
	Tempo (h)	4,36	4,85	4,70	4,70	4,85	4,70	-
Recicle Codipi	Percurso (km)	182,994	182,786	157,366	157,366	182,786	157,366	1.020,664
	Tempo (h)	8,15	8,12	7,36	7,36	8,12	7,36	-
Cootermapí	Percurso (km)	158,873	150,958	140,505	140,505	150,958	140,505	882,304
	Tempo (h)	7,41	7,15	6,84	6,84	7,15	6,84	-
Amavare	Percurso (km)	244,817	245,407	227,939	227,939	245,407	227,939	1.419,448
	Tempo (h)	9,97	9,97	9,55	9,55	9,97	9,55	-
Lote II								
Emaús	Percurso (km)	90,724	91,868	-	90,724	91,868	-	365,184
	Tempo (h)	4,45	4,04	-	4,45	4,04	-	-
Recicle Codipi	Percurso (km)	148,066	149,004	-	148,066	149,004	-	594,14
	Tempo (h)	6,23	5,83	-	6,23	5,83	-	-
Cootermapí	Percurso (km)	48,037	65,105	-	48,037	65,105	-	226,284
	Tempo (h)	3,14	3,25	-	3,14	3,25	-	-
Amavare	Percurso (km)	98,424	73,314	-	98,424	73,314	-	343,476
	Tempo (h)	4,70	3,51	-	4,70	3,51	-	-

De forma semelhante foi avaliada a coleta do vidro, lembrando que há um único destino, a

Cootermapi. Outra especificidade é que dois PEVs são visitados antes de ocorrer a descarga na cooperativa. O planejamento adotado está apresentado na Tabela 8, enquanto a Tabela 9 resume as distâncias percorridas e o tempo necessário.

Tabela 8 – Planejamento de coleta dos PEVs para vidro.

SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
Lote I					
Garagem	Garagem	Garagem	Garagem	Garagem	Garagem
Morada do Sol	Marechal	Morada do Sol	Morada do Sol	Marechal	Morada do Sol
Skatistas	Vila Operária	Skatistas	Skatistas	Vila Operária	Skatistas
Cootermapi	Cootermapi	Cootermapi	Cootermapi	Cootermapi	Cootermapi
Violetas	Aeroporto	Violetas	Violetas	Aeroporto	Violetas
Estaiada	Praça do Poty	Estaiada	Estaiada	Praça do Poty	Estaiada
Cootermapi	Cootermapi	Cootermapi	Cootermapi	Cootermapi	Cootermapi
Planalto	Buenos Ayres	Vilmary	Planalto	Buenos Ayres	Vilmary
UFPI	Mocambinho	Vermelha	UFPI	Mocambinho	Vermelha
Cootermapi	Cootermapi	Cootermapi	Cootermapi	Cootermapi	Cootermapi
Garagem	Garagem	Garagem	Garagem	Garagem	Garagem
Lote II					
		Garagem			Garagem
		Parentão			Parentão
		Bela Vista			Bela Vista
		Cootermapi			Cootermapi
		Cristo Rei			Cristo Rei
		Monte Castelo			Monte Castelo
		Cootermapi			Cootermapi
		Tancredo Neves			Tancredo Neves
		Renascença			Renascença
		Cootermapi			Cootermapi
		Esplanada			Esplanada
		Cootermapi			Cootermapi
		Garagem			Garagem

Tabela 9 – Percurso total e tempo necessário para a coleta do vidro por semana.

Cooperativa	Dado	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Total
Lote I								
Cootermapi	Percurso (km)	95,528	95,848	85,444	85,444	95,848	85,444	543,556
	Tempo (h)	4,96	4,98	4,64	4,96	4,98	4,64	-
Lote II								
Cootermapi	Percurso (km)	-	-	75,123	-	-	75,123	150,246
	Tempo (h)	-	-	4,76	-	-	4,76	-

Para a coleta dos PEVs serão necessários dois caminhões poliguindaste duplo para o Lote I e um caminhão poliguindaste duplo para o Lote II.

7.2.2 Coleta Porta a Porta

Para a coleta porta a porta foram considerados os estabelecimentos cadastrados onde ocorreram coleta nos anos de 2024 e 2025. A quantidade coletada em cada estabelecimento foi calculada pela média no período desconsiderando os valores nulos.

Também foi realizada uma avaliação do percentual esperado de vidro para cada tipo de empreendimento, a partir dos relatórios emitidos pela equipe de Educação Ambiental do Consórcio Recicle/Aurora e das empresas Via Ambiental e Ibero Lusitana. Foram consideradas as quatro categorias indicadas nos relatórios, “Bares e Hotéis”, “Condomínios”, “Empresas” e “Instituições”, mas com uma distinção: foi criada a categoria “Vidro” de forma a contemplar as empresas que trabalham apenas com esse material, não gerando outro tipo de reciclável.

Segundo os dados coletados existem 798 estabelecimentos cadastrados, destes 607 estão localizados na área de abrangência do Lote I e 191 na área do Lote II, sendo a grande maioria “Condomínios”, que representam mais de 60% do total, seguido pelas “Empresas”, que totalizam 20% dos estabelecimentos. A Tabela 10 detalha a distribuição. Já a Figura 7 apresenta a localização dos pontos, discriminando o lote aos quais pertencem.

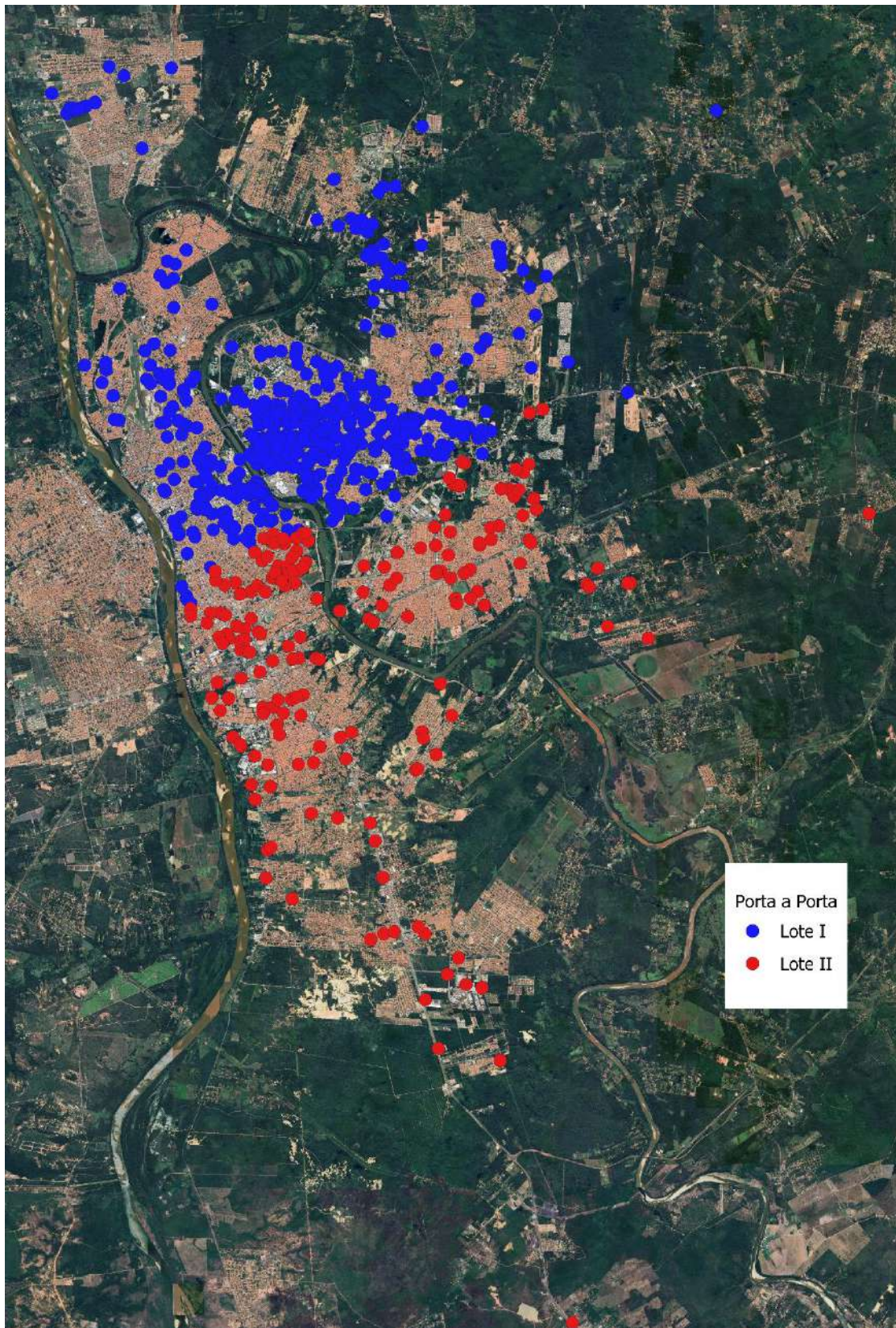
Tabela 10 – Empreendimentos com coleta porta a porta.

Tipo	Lote I	Lote II	Total
Bares e Hotéis	55	16	71
Condomínios	407	83	490
Empresas	89	71	160
Instituições	27	5	32
Vidro	29	16	45
Total	607	191	798

Conforme análise dos dados quantitativos das coletas, o vidro representa 6,9% dos resíduos coletados em “Instituições”, 8,8% nas “Empresas”, 54,0% em “Condomínios”, 69,3% em “Bares e Hotéis” e 100% nas empresas classificadas como “Vidro”.

Como já discutido, a coleta seletiva porta a porta foi planejada para ser executada por meio de dois caminhões: um compactador de 6 m³, responsável pela coleta de papel, plástico e metal; e um caminhão baú que fará a coleta do vidro.

Figura 7 – Localização dos empreendimentos com coleta seletiva porta a porta.



Para o estabelecimento das rotas de coleta manteve-se a frequência de visita de cada empreendimento, semanal, quinzenal ou mensal. Empreendimentos com frequência ocasional

foram considerados como com coleta mensal. A metodologia adotada para a coleta dos resíduos não vidro foi a seguinte:

i) Foram calculadas as distâncias em linha reta entre a garagem e todos os pontos de coleta e dos pontos de coleta entre si;

ii) O caminhão parte da garagem e se desloca até o ponto mais próximo ainda não visitado. A carga transportada pelo caminhão é atualizada com a coleta do local. Se o caminhão não atingir a capacidade em peso de 2,94 t (70% da capacidade volumétrica com densidade do lixo compactado igual a 700 kg/m^3), ele se desloca para o próximo ponto, que será o mais perto em linha reta. Identificado o ponto, a distância real é calculada pelo OSRM. O tempo total gasto é atualizado considerando a velocidade média de deslocamento de 35 km/h e o tempo de carga em cada ponto visitado de 7,5 min;

iii) É realizada uma avaliação se há tempo hábil dentro da jornada de trabalho de se realizar a coleta do próximo ponto, se chegar na cooperativa onde será feita a entrega do material e retornar para a garagem. Se sim, o caminhão coleta no ponto e avalia se há tempo de ir para o próximo ponto mais próximo que ainda não foi visitado;

iv) Os testes prosseguem, sempre avaliando se o resíduo cabe no caminhão e se há tempo hábil para o serviço. Quando o caminhão enche, ele se dirige até a cooperativa escolhida como destino e descarrega. O tempo de descarga foi admitido igual a 15 minutos. Se ainda há tempo, ele volta para o ponto mais próximo do último visitado. Se não há tempo ele retorna para a garagem. Se o caminhão enche mas ainda há resíduos a serem coletados em um ponto, ele retorna ao mesmo ponto após a descarga ou inicia por esse ponto no dia seguinte se não houver mais tempo hábil no mesmo dia.

Ao final é gerado um resumo indicando os pontos visitados, a quantidade de resíduos coletada e o tempo total gasto. Também é gerado um arquivo do tipo shapefile com a rota percorrida.

Para o Lote I, que possui uma densidade maior de pontos, reservou-se as segundas, terças, quartas e quintas para a realização das rotas quinzenais. Às sextas e aos sábados, são realizadas as coletas semanais em conjunto com as mensais. A cooperativa de destino é fixada em função do dia da coleta.

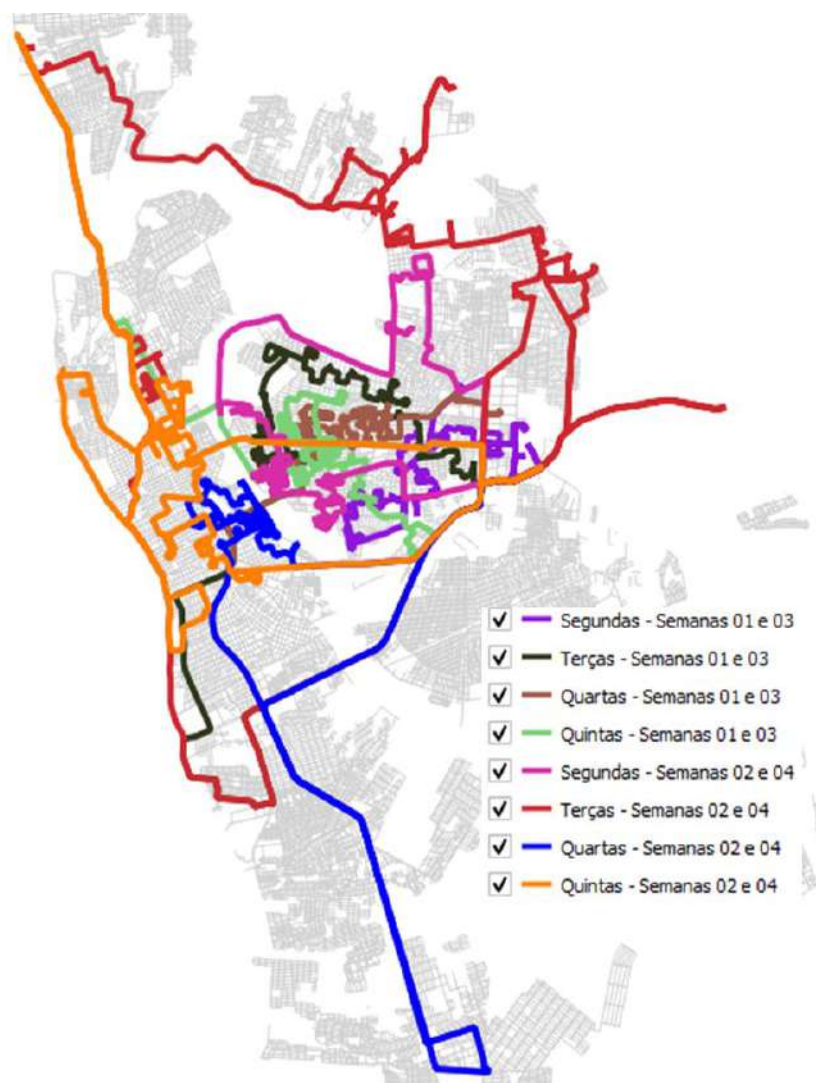
A Tabela 11 traz um exemplo de resultados obtidos, no caso um resumo para as coletas quinzenais dos recicláveis não vidro do Lote I, enquanto a Figura 8 apresenta as rotas

correspondentes. A mesma metodologia foi aplicada para a definição das rotas semanais + mensais. Foram definidas oito rotas quinzenais e oito rotas que envolvem visitas semanais e mensais, totalizando 16 percursos distintos para recicláveis não vidro.

Tabela 11 – Resumo das rotas quinzenais porta a porta do Lote I.

Dia	Nº Pontos	Peso Coletado (t)	Cooperativa de Descarga	Distância Total (km)	Tempo Total (h)
Segundas - Semana 01 e 03	67	2,212	Emaús	45,408	9,922
Terças - Semana 01 e 03	65	2,732	Cootermapi	53,082	9,892
Quartas - Semana 01 e 03	62	2,324	Amavare	66,181	9,891
Quintas - Semana 01 e 03	62	1,869	Recicla Codipi	66,715	9,906
Segundas - Semana 02 e 04	66	1,909	Emaús	49,751	9,921
Terças - Semana 02 e 04	53	2,117	Cootermapi	106,944	9,931
Quartas - Semana 02 e 04	62	2,333	Amavare	66,007	9,886
Quintas - Semana 02 e 04	35	1,765	Recicla Codipi	78,402	6,865

Figura 8 – Rotas traçadas para a coleta seletiva quinzenal do Lote I.



Para o vidro o procedimento foi semelhante com a diferença que a capacidade do caminhão foi admitida igual a 3,0 t e que o destino sempre é a Cootermapi. Assim, também foram definidos 16 roteiros de coleta, 8 quinzenais e 8 semanais + mensais.

A Tabela 12 resume a programação da coleta porta a porta, quantidade coletada de resíduos e quilometragem percorrida, além de indicar a cooperativa de destino dos recicláveis não vidro (papel, plástico e metal) para o Lote I. A Tabela 13 faz o mesmo para o vidro coletado, lembrando que apenas a Cootermapi trabalha com esse tipo de reciclável, por isso não há indicação do destino.

Tabela 12 – Resumo da operação da coleta seletiva porta a porta para recicláveis do tipo papel, plástico e metal para o Lote I.

Programação de Rota						
Semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Semana 01	Quinzenal 1	Quinzenal 2	Quinzenal 3	Quinzenal 4	Sem+Mensal 1	Sem+Mensal 2
Semana 02	Quinzenal 5	Quinzenal 6	Quinzenal 7	Quinzenal 8	Sem+Mensal 3	Sem+Mensal 4
Semana 03	Quinzenal 1	Quinzenal 2	Quinzenal 3	Quinzenal 4	Sem+Mensal 5	Sem+Mensal 6
Semana 04	Quinzenal 5	Quinzenal 6	Quinzenal 7	Quinzenal 8	Sem+Mensal 7	Sem+Mensal 8
Quantidade de Resíduos Coletada (t)						
Semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Semana 01	2,212	2,732	2,324	1,869	1,956	3,299
Semana 02	1,909	2,117	2,333	1,765	1,972	3,222
Semana 03	2,212	2,732	2,324	1,869	2,900	2,430
Semana 04	1,909	2,117	2,333	1,765	2,653	2,607
Cooperativa de Destino						
Semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Semana 01	Emaús	Cootermapi	Amavare	Recicla Codipi	Emaús	Recicla Codipi
Semana 02	Emaús	Cootermapi	Amavare	Recicla Codipi	Emaús	Recicla Codipi
Semana 03	Emaús	Cootermapi	Amavare	Recicla Codipi	Cootermapi	Amavare
Semana 04	Emaús	Cootermapi	Amavare	Recicla Codipi	Cootermapi	Amavare
Quilometragem Percorrida (km)						
Semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Semana 01	45,408	53,082	66,181	66,715	101,762	92,650
Semana 02	49,751	106,944	66,007	78,402	93,171	89,474
Semana 03	45,408	53,082	66,181	66,715	81,729	133,659
Semana 04	49,751	106,944	66,007	78,402	100,438	111,271

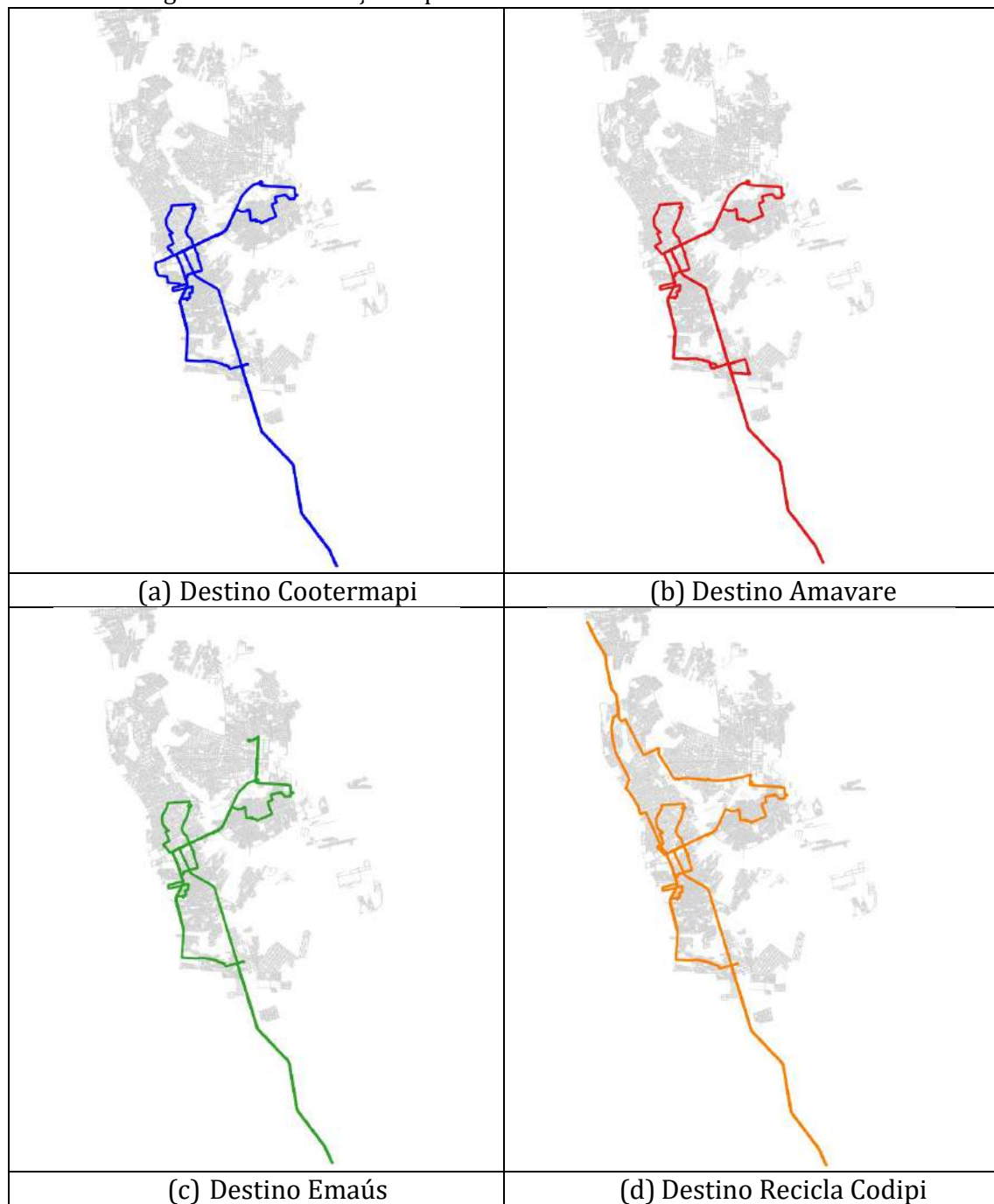
Tabela 13 – Resumo da operação da coleta seletiva porta a porta para vidro do Lote I.

Programação						
Semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Semana 01	Quinzenal 1	Quinzenal 2	Quinzenal 3	Quinzenal 4	Sem+Mensal 1	Sem+Mensal 2
Semana 02	Quinzenal 5	Quinzenal 6	Quinzenal 7	Quinzenal 8	Sem+Mensal 3	Sem+Mensal 4
Semana 03	Quinzenal 1	Quinzenal 2	Quinzenal 3	Quinzenal 4	Sem+Mensal 5	Sem+Mensal 6
Semana 04	Quinzenal 5	Quinzenal 6	Quinzenal 7	Quinzenal 8	Sem+Mensal 7	Sem+Mensal 8
Quantidade de Resíduos Coletada (t)						
Semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Semana 01	2,203	2,324	3,397	2,057	8,521	0,874
Semana 02	2,736	2,181	1,999	1,232	7,033	2,343
Semana 03	2,203	2,324	3,397	2,057	6,825	2,583
Semana 04	2,736	2,181	1,999	1,232	4,985	4,455
Quilometragem Percorrida (km)						
Semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Semana 01	57,558	53,082	129,611	54,442	146,914	96,540
Semana 02	53,576	95,005	53,379	87,497	129,825	122,108
Semana 03	57,558	53,082	129,611	54,442	125,747	110,124
Semana 04	53,576	95,005	53,379	87,497	122,549	119,920

De forma semelhante foram traçadas as rotas para o Lote II, também considerando a coleta de papel, plástico e metal por meio de caminhão compactador de 6 m³, com entrega alternada entre as cooperativas cadastradas, e coleta de vidro por caminhão baú e entrega na Cootermapi. Devido à menor quantidade de pontos (cerca de 1/3 dos referentes ao Lote I), a operação foi planejada para se desenvolver de segunda à quinta-feira.

Para os recicláveis não vidro foram definidas quatro rotas semanais e quatro rotas quinzenais, cada uma com uma cooperativa como destino, além de duas rotas mensais que têm como destino as duas cooperativas localizadas na zona Sul, Cootermapi e Amavare. A Figura 9 apresenta as rotas de coleta semanal.

Figura 9 – Rotas traçadas para a coleta seletiva semanal do Lote II.



Quanto ao vidro, são quatro rotas mensais, três quinzenais e uma semanal, todas direcionadas à Cootermapí. A Tabela 14 apresenta o resumo da coleta porta a porta para os recicláveis em geral, enquanto a Tabela 15 traz o resumo para a coleta do vidro.

Tabela 14 – Resumo da operação da coleta seletiva porta a porta para recicláveis do tipo papel, plástico e metal para o Lote II.

Programação						
Semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Semana 01	Semanal 1	Quinzenal 1	Mensal 1	Quinzenal 3	-	-
Semana 02	Semanal 2	Quinzenal 2	-	Quinzenal 4	-	-
Semana 03	Semanal 3	Quinzenal 1	Mensal 2	Quinzenal 3	-	-
Semana 04	Semanal 4	Quinzenal 2	-	Quinzenal 4	-	-
Quantidade de Resíduos Coletada (t)						
Semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Semana 01	2,720	1,788	4,286	0,947	-	-
Semana 02	2,720	1,400	-	0,480	-	-
Semana 03	2,720	1,788	2,197	0,947	-	-
Semana 04	2,720	1,400	-	0,480	-	-
Cooperativa de Destino						
Semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Semana 01	Cootermapi	Cootermapi	Cootermapi	Emaús	-	-
Semana 02	Amavare	Amavare	-	Recicla Codipi	-	-
Semana 03	Emaús	Cootermapi	Amavare	Emaús	-	-
Semana 04	Recicla Codipi	Amavare	-	Recicla Codipi	-	-
Quilometragem Percorrida (km)						
Semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Semana 01	106,495	61,035	51,065	64,449	-	-
Semana 02	116,735	49,665	-	81,858	-	-
Semana 03	111,126	61,035	94,285	64,449	-	-
Semana 04	132,442	49,665	-	81,858	-	-

Tabela 15 – Resumo da operação da coleta seletiva porta a porta para vidro do Lote II.

Programação						
Semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Semana 01	Mensal 1	Quinzenal 1	Semanal	Quinzenal 3	-	-
Semana 02	Mensal 2	Quinzenal 2	Semanal	-	-	-
Semana 03	Mensal 3	Quinzenal 1	Semanal	Quinzenal 3	-	-
Semana 04	Mensal 4	Quinzenal 2	Semanal	-	-	-
Quantidade de Resíduos Coletada (t)						
Semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Semana 01	5,891	0,917	0,497	1,479	-	-
Semana 02	13,954	1,072	0,497	-	-	-
Semana 03	7,385	0,917	0,497	1,479	-	-
Semana 04	3,023	1,072	0,497	-	-	-

Quilometragem Percorrida (km)						
Semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Semana 01	56,609	66,659	106,561	82,873	-	-
Semana 02	135,097	57,799	106,561	-	-	-
Semana 03	129,863	66,659	106,561	82,873	-	-
Semana 04	106,746	57,799	106,561	-	-	-

A Tabela 16 resume as distâncias percorridas e as quantidades coletadas para cada Lote, tanto para as quatro semanas quanto para o mês, considerando que um mês tem, em média, 4,345 semanas.

Tabela 16 – Distâncias percorridas e quantidades coletadas por mês na modalidade porta a porta para cada Lote.

Lote	Tipo	Distância Percorrida (km)		Recicláveis Coletados (t)	
		4 Semanas	Mensal	4 Semanas	Mensal
Lote I	Caminhão Compactador (não vidro)	1.869,134	2.030,458	55,562	60,357
	Caminhão Baú (vidro)	2.142,027	2.326,904	73,877	80,253
Lote II	Caminhão Compactador (não vidro)	1.126,162	1.223,361	26,593	28,888
	Caminhão Baú (vidro)	1.269,221	1.378,767	39,176	42,557

7.3 Coleta dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs

Os Pontos de Recebimento de Resíduos Sólidos (PRRs) são equipamentos públicos implantados pelo Município de Teresina destinados à entrega voluntária de resíduos sólidos urbanos gerados pela população que não se enquadram na coleta domiciliar convencional. Esses pontos funcionam como unidades de apoio à limpeza urbana, permitindo o descarte correto de determinados resíduos em locais controlados, evitando o lançamento irregular em vias públicas, terrenos baldios e áreas ambientalmente sensíveis, além de contribuírem para a organização do sistema municipal de manejo de resíduos sólidos.

O principal objetivo dos PRRs é reduzir pontos de disposição clandestina de lixo e os impactos ambientais associados ao descarte inadequado, ao mesmo tempo em que facilitam o acesso da população a uma alternativa legal e gratuita de destinação. De modo geral, os PRRs recebem resíduos de pequenos volumes provenientes de reformas e manutenções residenciais, como entulho leve, restos de poda e capina, móveis inservíveis e outros resíduos volumosos de origem domiciliar, desde que compatíveis com a capacidade operacional do equipamento e previamente definidos pelo município.

Os PRRs não substituem a coleta regular nem são destinados ao recebimento de grandes volumes ou resíduos especiais. O descarte é limitado, em regra, ao equivalente aproximado à

capacidade de uma carroça, ou uma carroceria de caminhonete, por usuário, cerca de 1 m³ por vez, sendo vedado o depósito de resíduos perigosos, lixo domiciliar comum, grandes quantidades de resíduos da construção civil ou materiais que exijam tratamento específico. Volumes superiores ou resíduos não permitidos devem ser encaminhados pelo gerador a unidades licenciadas ou por meio de serviços especializados, garantindo a destinação ambientalmente adequada.

Os Pontos de Recebimento de Resíduos funcionam a partir da manutenção, em cada local definido, de um caçamba *roll on roll off* de 39 m³ destinada a acomodar os resíduos entregues pela população. Quando a caçamba enche, há a troca por uma caçamba vazia, com os resíduos sendo direcionados por meio de caminhão *roll on roll off* para o aterro de inertes, onde têm sua destinação final ambientalmente adequada. Para orientação geral e controle dos recebimentos, é mantido um trabalhador braçal no local, denominado de “agente ambiental”. A acomodação final dos resíduos na caçamba é feita por retroescavadeira sobre pneus, responsável também pela limpeza geral do local.

É prevista a operação de 56 (cinquenta e seis) Pontos de Recebimento de Resíduos, dos quais 30 (trinta) estão localizados na área de abrangência do Lote I (zonas Centro, Norte e Leste) e 26 (vinte e seis) nas zonas Sul e Sudeste, área abrangida pelo Lote II.

A Figura 10 apresenta a distribuição espacial dos PRRs, bem como indica a localização do Aterro Sanitário Municipal de Teresina, em processo de conversão para aterro de resíduos públicos, majoritariamente inertes, e que será o destino final dos resíduos coletados em tais equipamentos. Os PRRs do Lote I foram numerados com um “N” inicial, enquanto os do Lote II tiveram sua numeração iniciada com “S” para uma distinção mais fácil do lote ao qual pertencem.

Considerando a operação efetuada nos anos de 2024 e 2025, foi estabelecida a frequência de troca de caçambas e consequente descarrego dos resíduos no Aterro Municipal. No Lote I foram identificados seis PRRs com frequência de operação diária (descarga seis vezes por semana, de segunda a sábado): N03, localizado no bairro Mafuá, N04 no bairro Morro da Esperança, N05 no bairro Matadouro, N07 no bairro Primavera, e N22 e N23, ambos no bairro Ininga; dois PRRs com frequência de cinco dias por semana: N11 no bairro Mocambinho e N21 no bairro de Fátima; cinco PRRs com frequência de quatro dias semanais: N01 no bairro Vermelha, N14 no bairro Santa Maria, N19 no bairro São Cristóvão, N27 no bairro Vale quem Tem e N30 no bairro Aroeiras; seis PRRs com frequência de operação de três dias por semana: N08 no bairro Água Mineral, N09 no bairro Olarias, N20 no bairro Jóquei Clube, N24 no bairro Piçarreira, N26 no bairro Planalto Uruguai e N29 no bairro Pedra Mole; e onze PRRs descarregados duas vezes por semana: N02 no bairro Centro,

N06 no bairro Alvorada, N10 no bairro Alto Alegre, N12 e N13 no bairro Santa Maria, N15 no bairro Chapadinha, N16, N17 e N18 no bairro São João, N25 no bairro Piçarreira e N28 no bairro Vale Quem Tem.

Já no Lote II existe um PRR com operação diária, o S17, localizado no bairro Itararé; três PRRs com descarga em quatro dias da semana: S05 no bairro Santa Luzia, S11 no bairro Angelim e S20 no bairro Colorado; quatro PRRs têm operação em três dias por semana: S02 no bairro Cidade Nova, S10 no bairro Areias, S18 no bairro Tancredo Neves e S21 no bairro Itararé; já os 18 PRRs restantes são descarregados duas vezes por semana: S01 no bairro Monte Castelo, S03 no bairro Redenção, S04 no bairro Catarina, S06 e S07 no bairro Parque Piauí, S08 no bairro Bela Vista, S09 no bairro Parque Sul, S12 e S13 no bairro Angelim, S14 no bairro Portal da Alegria, S15 no Residencial Eduardo Costa, S16 no bairro Redonda, S19 no bairro Beira Rio, S22 e S23 no bairro Renascença, S24 no bairro Todos os Santos, e S25 e S26 no bairro Gurupi.

A Tabela 17 resume a frequência de operação dos PRRs em cada lote, explicitando a quantidade de viagens semanais esperadas.

Figura 10 – Localização dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs.

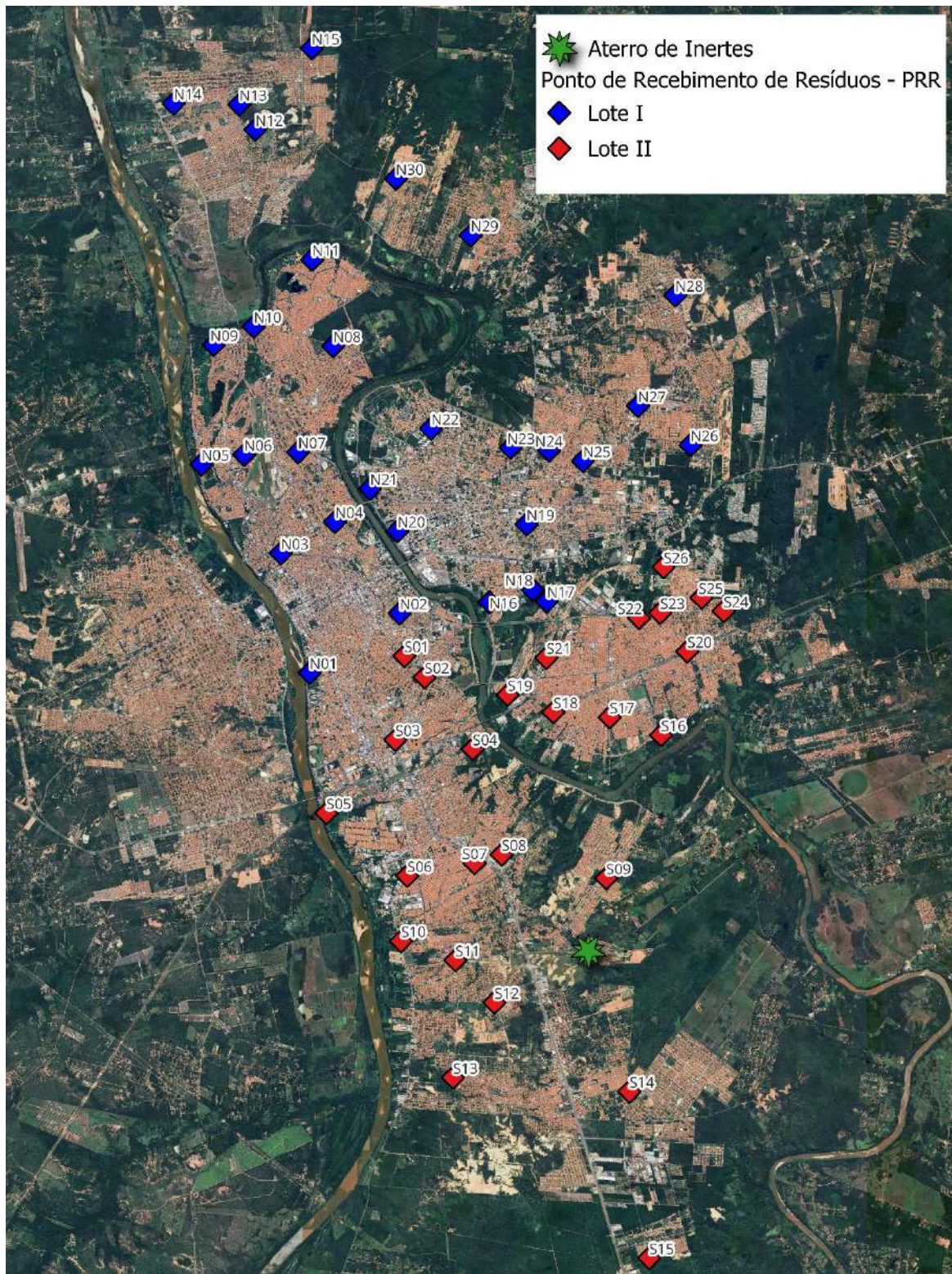


Tabela 17 – Frequência de descarga dos PRRs.

Lote I		
Viagens por Semana	PRRs	Quantidade de PRRs
6	N03, N04, N05, N07, N22 e N23	6
5	N11 e N21	2
4	N01, N14, N19, N27 e N30	5
3	N08, N09, N20, N24, N26 e N29	6
2	N02, N06, N10, N12, N13, N15, N16, N17, N18, N25 e N28	11
Lote II		
Viagens por Semana	PRRs	Quantidade de PRRs
6	S17	1
4	S05, S11 e S20	3
3	S02, S10, S18 e S21	4
2	S01, S03, S04, S06, S07, S08, S09, S12, S13, S14, S15, S16, S19, S22, S23, S24, S25 e S26	18

Para o planejamento da operação diária e definição do número de caminhões *roll on roll off* necessários, partiu-se das seguintes premissas:

- Foram determinadas as distâncias rodoviárias entre a garagem e cada PRR e de cada PRR para o Aterro de Inertes utilizando o OSRM;
- A velocidade de deslocamento do caminhão *roll on roll off* foi admitida igual a 35 km/h quando transportando uma caçamba vazia e de 30 km/h quando carregado;
- O tempo de carga foi considerado igual a 20 minutos, enquanto para a descarga o tempo necessário foi admitido igual a 15 minutos;
- A jornada de trabalho foi considerada igual a 7 h 20 min;
- O ciclo diário de operação inicia na garagem, com o caminhão saindo com uma caçamba vazia e se dirigindo para o PRR mais próximo dentre aqueles a ser visitado. Ao chegar lá ele troca as caçambas, deixando a caçamba vazia e carregando a caçamba cheia, o que contempla o tempo de carga. Com a caçamba carregada, o caminhão segue até o Aterro Municipal onde descarrega a caçamba. Agora com a caçamba vazia, se dirige para o próximo PRR onde repete a operação de carga, transporte e descarga. Tal processo é repetido até que se aproxime a carga diária de trabalho. Assim, após a descarga no Aterro de Inertes, o caminhão segue com a caçamba vazia para a garagem, estando apto a reiniciar o ciclo no próximo dia de trabalho.

Para o Lote I são necessários quatro caminhões *roll on roll off* para a operação dos trinta PRRs, totalizando 106 visitas, conforme programação resumida na Tabela 18. Para o Lote II são

necessários dois caminhões roll on roll of, que realizarão 66 viagens, conforme pode ser observado na Tabela 19.

Tabela 18 – Programação diária de operação dos PRRs do Lote I.

Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
Caminhão 1					
N22	N22	N22	N22	N22	N22
N03	N03	N03	N03	N03	N03
N01	N01	N02	N01	N01	N02
N07	N07	N07	N07	N07	N07
N26	N24	N26	N24	N26	N24
Caminhão 2					
N23	N23	N23	N23	N23	N23
N04	N04	N04	N04	N04	N04
N05	N05	N05	N05	N05	N05
N21	N21	N21	N21	N18	N21
N27	N18	N27	N27	-	N27
Caminhão 3					
N19	N10	N19	N19	N10	N19
N12	N30	N30	N12	N30	N30
N29	N09	N29	N09	N29	N09
N11	-	N11	N11	N11	N11
Caminhão 4					
N16	N17	N25	N16	N17	N25
N08	N20	N08	N20	N08	N20
N06	N15	N28	N06	N15	N28
N14	N14	N13	N14	N14	N13

Tabela 19 – Programação diária de operação dos PRRs do Lote II.

Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
Caminhão 1					
S11	S15	S11	S11	S15	S11
S17	S17	S17	S17	S17	S17
S25	S05	S05	S25	S05	S05
S18	S21	S18	S21	S18	S21
S24	S26	S23	S24	S26	S23
Caminhão 2					
S12	S07	S06	S12	S07	S06
S20	S22	S20	S20	S22	S20
S02	S10	S02	S10	S02	S10
S08	S13	S16	S08	S13	S16
S09	S03	S01	S09	S03	S01
S14	S19	S04	S14	S19	S04

Conhecidos todos os percursos, foi possível determinar a quilometragem total percorrida por semana e por mês, bem como a quilometragem média por caminhão, conforme mostrado na Tabela 20.

Tabela 20 – Quilometragem percorrida para operação dos PRRs.

Descrição	Quilometragem (km)	
	Lote I	Lote II
Semana	3.820,842	1.346,900
Mês	16.602,468	5.852,601
Média por Caminhão	4.150,617	2.926,301

7.4 Coleta de Resíduos Especiais e Rural

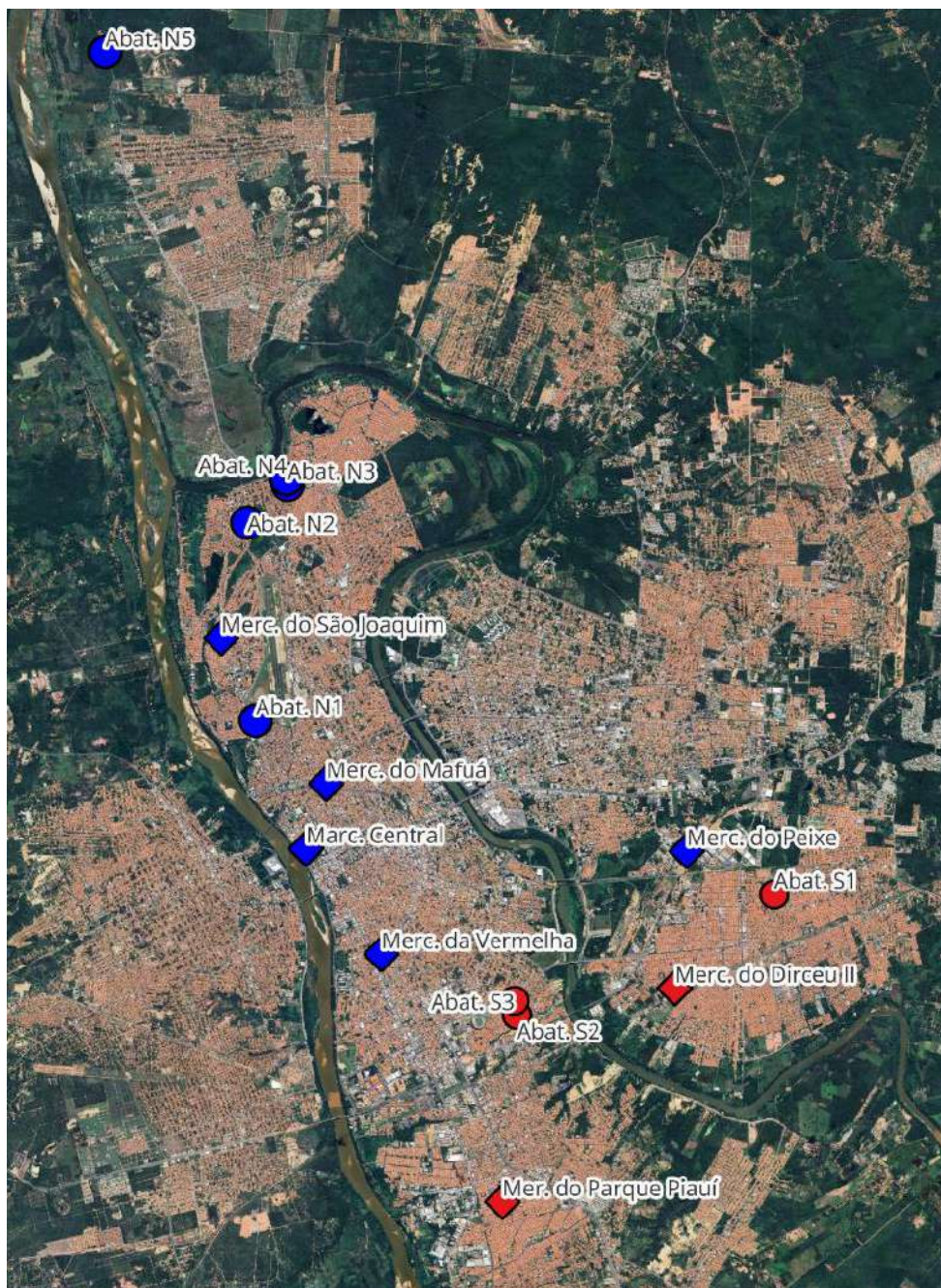
A coleta de Resíduos Especiais diz respeito à coleta de penas e vísceras produzidas em mercados públicos e em abatedouros cadastrados. Tal tipo de resíduo é altamente putrescível, exigindo coleta diária de forma a evitar tanto problemas com mau odores, quanto atração indesejável de aves carniceiras, como o urubu, aumentando o risco aeroviário.

Atualmente existem sete mercados públicos com alta produção desse tipo de resíduo, exigindo a coleta diária, cinco na área de abrangência do Lote I (Central, do Peixe, Mafuá, São Joaquim e Vermelha), e dois na região abrangida pelo Lote II (Dirceu II e Parque Piauí). Já os abatedouros cadastrados são em número de oito, cinco localizados na área do Lote I e três na do Lote II. A Figura 11 apresenta a localização dos mercados e abatedouros com a distinção por Lote.

Como a quantidade de resíduos é relativamente pequena, e ainda por cima exige uma operação diária, optou-se por unir a coleta de resíduos especiais com a coleta rural. Atualmente Teresina dispõe de cinco aglomerados rurais com características urbanas: Boa Hora e Santa Teresa, na área de abrangência do Lote I, e Cerâmica Cil, Taboca do Pau Ferrado e Torrões, na região do Lote II. Dos cinco, apenas a Cerâmica Cil produz resíduos que exige uma frequência de coleta de dois dias por semana. As demais são visitadas uma vez por semana.

Além dos núcleos urbanos informais, o município dispõe de uma grande quantidade de localidades em sua zona rural com ocupação dispersa. Atualmente a coleta de resíduos sólidos domiciliares em tais localidades é realizada pela Superintendência de Desenvolvimento Rural – SDR, que realiza 10 rotas semanais, contemplando um total de 127 localidades, com cada localidade sendo visitada uma vez por semana.

Figura 11 – Localização dos pontos de produção de resíduos especiais.



No redimensionamento das rotas uniu-se a coleta rural à coleta de resíduos especiais, respeitando a divisão por lote, de forma a que todos os produtores de penas e vísceras são visitados seis vezes por semana (de segunda a sábado), e que cada localidade ou aglomerado rural com características urbanas são visitados uma vez por semana, com exceção da Cerâmica Cil, visitada duas vezes a cada semana.

Para o Lote I tem-se a seguinte programação para um caminhão compactador com 6 m³ de capacidade volumétrica:

- i) Segunda-feira: além dos cinco mercados e cinco abatedouros, é desenvolvida a rota rural Norte, contemplando as localidades Ave Verde, Bela Vista, Boa Fé, Boa Hora, Cajazeira, Centro do Sítio, Chapadinha Norte, Dois Irmão, Eliza Romaro, Esperança, Fazenda Soares, Gurupa de Baixo, Gurupa de Cima, Mata Pasto, Portal do Parnaíba, Recanto Santo Antonio I, Recanto Santo Antonio II, Santa Helena, Santa Inês, Santa Mônica, São Domingos, São Geraldo, São Vicente de Baixo, São Vicente de Cima e Vila Firmino Filho;
- ii) Terça-feira: os 10 pontos da coleta especial e a rota Leste 1, englobando as localidades Anajás, Assentamento Bom Sossego, Assentamento Nossa Senhora da Paz, Assentamento Tapuia, Baixão do Carlos, Boqueirão, Cajaíba, Campestre Norte, Centro da Maroca, Centro da Santa Luz, Divino Espirito Santo, Jacú, Marambaia, Mundo Novo, Nova Laguna, Pena Branca, Santa Luz de Baixo, Santa Luz de Cima e Tapuia;
- iii) Quarta-feira: além dos pontos de coleta especial, a rota Leste 2, abrangendo Amparo, Baixão do Tamboril, Bolena, Cacimba Velha, Fazenda Nova, Lagoa da Mata, Loteamento Lagoa da Mata, Nova Cajaíba, Pimenta de Baixo, Serra Dourada, Soinho, Taboca do Machado, Taboquinha e Vale do Ipê;
- iv) Quinta-feira: mercados e abatedouros, além da rota Leste 3, que atende as localidades Caminho Novo, El Shaday, Estaca Zero, Fazenda Real, Ladeira de Terra, Lagoinha, Papagaio, Santa Rita, São João, Soturno e Zezinho de Holanda;
- v) Sexta-feira: além dos cinco mercados e cinco abatedouros, é desenvolvida a rota Leste 4, contemplando as localidades Arraial dos Crentes, Árvores Verdes, Beco da Raposa, Calengue, Coroatá, Lagoa de Dentro, Pimenta, São Francisco, São Raimundo, Santa Teresa, Serra do Gavião, Timbaúba e Trabalhosa;
- vi) Sábado: é realizada apenas a visita aos dez pontos geradores de resíduos especiais, os mercados Central, do Peixe, Mafuá, São Joaquim e da Vermelha e os cinco abatedouros cadastrados.

As rotas desenvolvidas, considerando a origem a partir da garagem, a ida ao CTR Altos para disposição dos resíduos coletados e regresso para a garagem estão apresentadas na Figura 12. Já a Tabela 21 resume as quilometragens percorridas por dia, o total semanal e o total mensal.

Figura 12 – Rotas de coleta especial e rural para o Lote I.

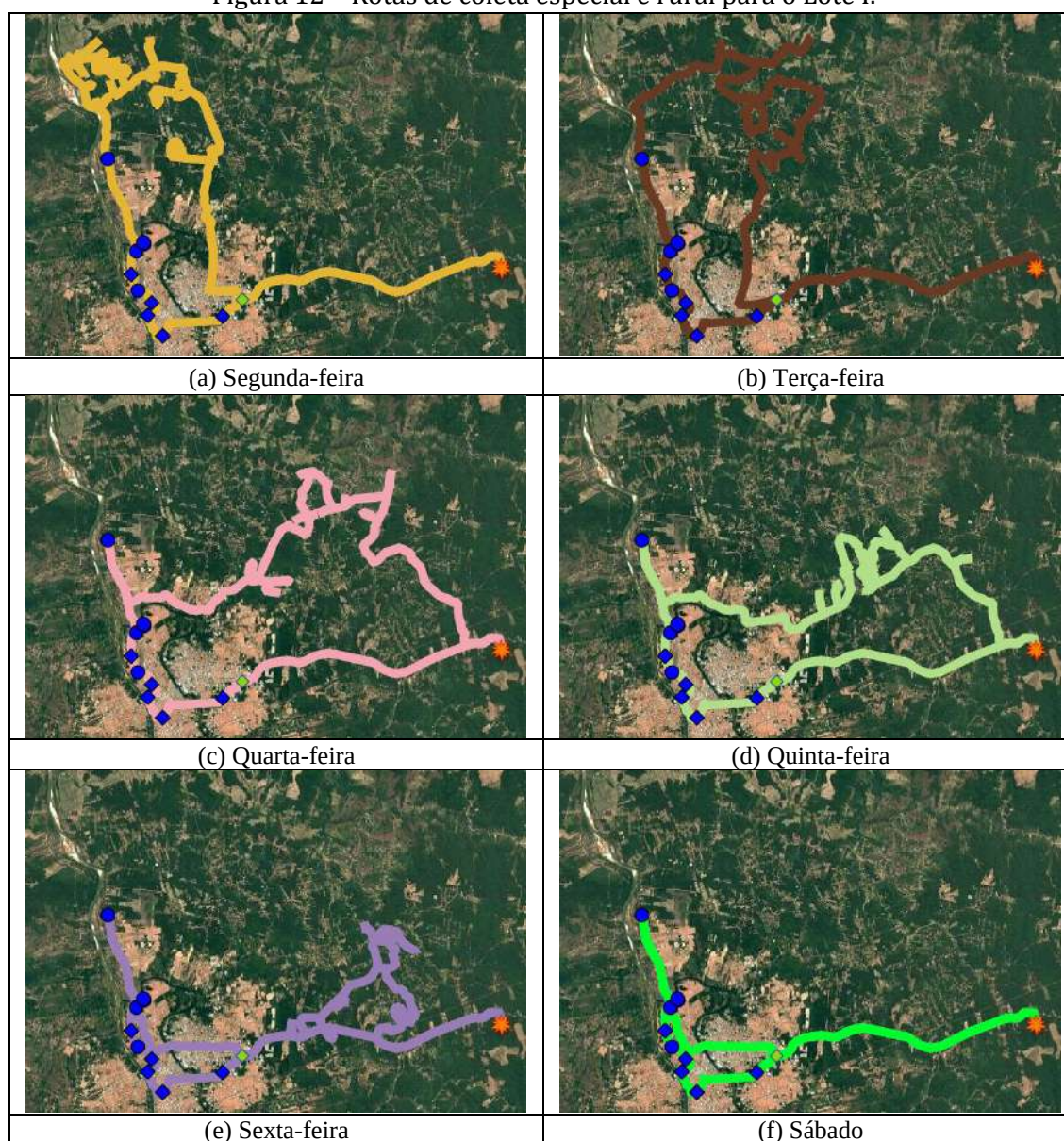


Tabela 21 – Quilometragem percorrida para coleta especial e rural para o Lote I (em km).

Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Semanal	Mensal
213,733	181,982	158,105	152,089	162,473	103,016	971,398	4.220,956

Para o Lote II foram definidas rotas semelhantes, considerando a visita diária aos dois mercados e aos três abatedouros, duas vezes por semana à Cerâmica Cil e uma vez por semana para as demais localidades rurais. A programação completa é detalhada a seguir enquanto a Figura 13 apresenta graficamente as rotas definidas considerando a descarga dos resíduos no CTR Teresina:

- i) Segunda-feira: além dos cinco pontos produtores de penas e vísceras, é desenvolvida a rota rural Sul, contemplando as localidades 8 de Março, 17 de Abril, Alegria, Cantinho Sul,

Chapadinha Sul, Cebola, Humaitá, Junco, Loteamento Maria Alice, Recanto das Palmeiras, Remanso, Salobro, Serafim e Torrões;

ii) Terça-feira: os cinco pontos de coleta especial e a Cerâmica Cil;

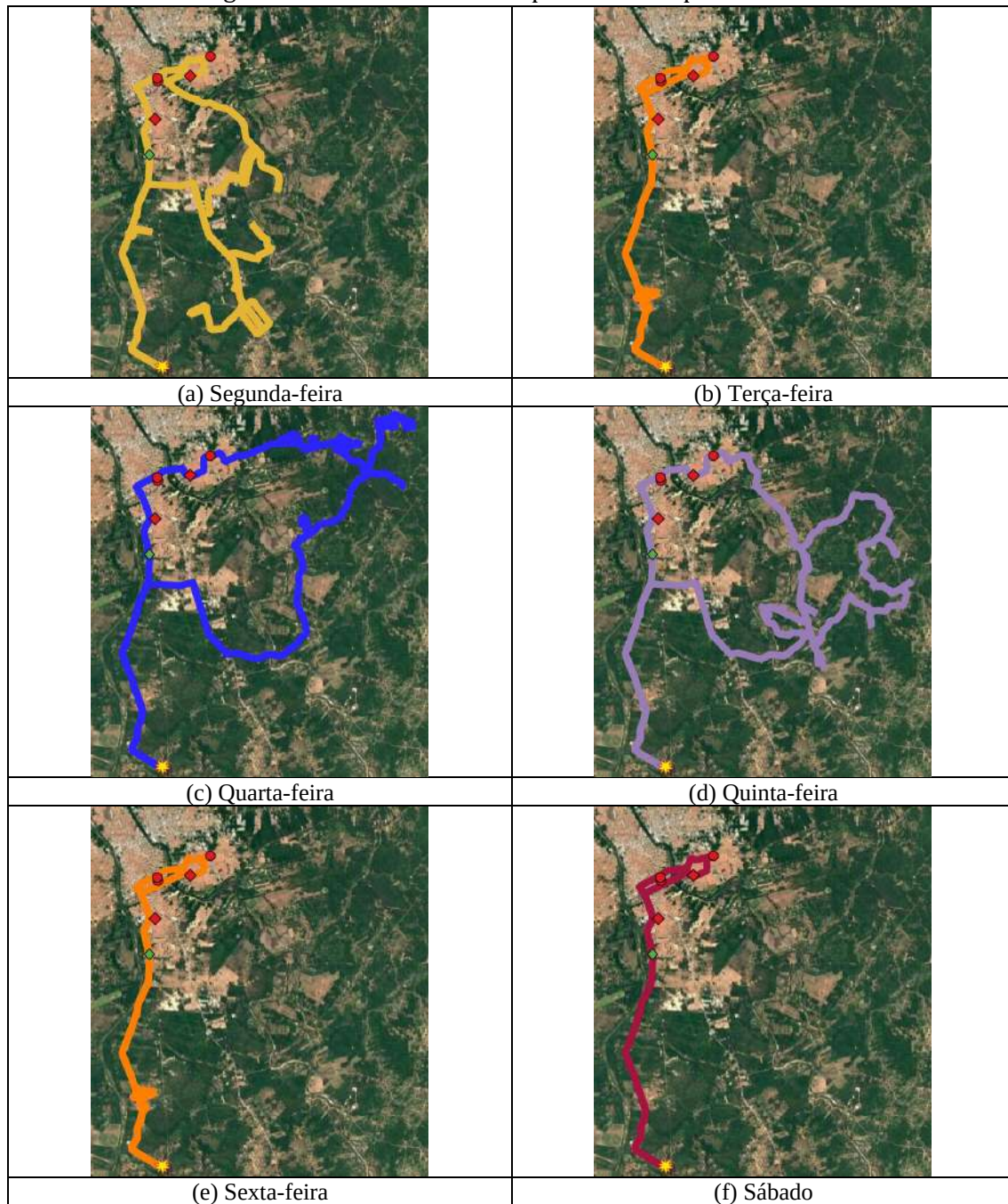
iii) Quarta-feira: além dos pontos de coleta especial, a rota Sudeste 1, abrangendo Alegria, Atalaia, Mucum, Parque Bom Futuro, Parque Jordânia, Pau de Cinza I e II, Santa Isabel, São Félix, São Joaquim, São Mateus, Taboca do Pau Ferrado e Vila Galvão;

iv) Quinta-feira: mercados e abatedouros, além da rota Sudeste 2, que atende as localidades Angolá I e II, Assentamento Angolá, Assentamento Floresta, Assentamento Limoeiro, Assentamento Nossa Vitória, Assentamento Santa Helena, Assentamento Santana Nossa Esperança, Assentamento Vale da Esperança, Boquinha, Caiçara, Campestre Sudeste, Centro dos Afonsinhos, Chapadinha Sudeste, Formosa I e II, Lagoa dos Afonsinhos, Lagoa dos Dantas, Morro Alegre, Nova Olinda, Porção, Talismã e Vila Maria Luiza;

v) Sexta-feira: os cinco pontos de coleta especial e a Cerâmica Cil;

vi) Sábado: é realizada apenas a visita aos cinco pontos geradores de resíduos especiais, os mercados do Itararé II e do Parque Piauí e os três abatedouros cadastrados.

Figura 13 – Rotas de coleta especial e rural para o Lote II.



A Tabela 22 resume as quilometragens percorridas por dia, o total semanal e o total mensal para o caminhão compactador de 6 m³ que atende às rotas de coleta especial e rural do Lote II.

Tabela 22 – Quilometragem percorrida para coleta especial e rural para o Lote II (em km).

Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Semanal	Mensal
176,313	89,569	168,640	171,025	89,569	70,145	765,261	3.325,241

8.- ESTIMATIVA DE QUANTITATIVOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS A SEREM COLETADOS

A definição da demanda para a presente contratação fundamenta-se em levantamentos técnicos e em registros históricos referentes aos diferentes tipos de coleta realizados no Município de Teresina. Foram considerados, adicionalmente, fatores como o crescimento populacional, a expansão urbana e a média de geração de resíduos sólidos urbanos coletados, conforme detalhado a seguir.

8.1 Coleta de Resíduos Domiciliares Urbanos

A Tabela 23 apresenta os dados referentes ao sistema de coleta domiciliar urbana do Município de Teresina, abrangendo o período de janeiro de 2010 a dezembro de 2025.

Tabela 23 – Valores históricos de coleta domiciliar em Teresina.

ANO	COMPARATIVO DOS RESÍDUOS REMOVIDOS (t) "DOMICILIAR"														ACUM	Média mês
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ				
2010	16,363.28	14,226.59	16,343.94	15,501.72	15,188.77	14,785.04	14,235.71	13,759.15	13,756.87	15,148.83	16,420.09	17,055.83	182,785.82	15,232.15		
2011	15,959.99	15,316.65	16,771.12	16,175.57	16,565.80	14,948.85	14,589.23	15,833.59	15,017.49	15,972.92	16,780.15	17,308.96	191,240.32	15,936.69		
2012	17,046.23	15,919.47	17,472.04	15,563.41	16,582.23	15,305.89	15,302.86	15,965.52	15,154.84	16,375.67	15,653.20	15,544.80	191,886.16	15,990.51		
2013	16,391.38	14,303.55	15,083.58	17,156.99	16,636.94	14,987.58	16,049.24	15,882.95	15,693.21	16,562.04	16,547.85	16,943.90	192,239.21	16,019.93		
2014	17,141.46	15,098.28	16,721.30	16,667.78	17,686.52	15,611.97	16,106.63	15,440.36	16,653.08	17,251.89	16,703.33	17,756.97	198,839.57	16,569.96		
2015	17,444.72	15,331.53	17,791.20	17,043.49	18,092.82	16,167.08	16,865.67	16,998.53	17,130.25	17,544.57	16,853.33	17,938.96	205,202.15	17,100.18		
2016	17,433.23	15,641.01	16,508.82	16,105.01	16,041.82	15,337.37	14,758.95	16,045.40	15,303.24	16,150.17	16,423.46	16,983.25	192,731.73	16,060.98		
2017	16,308.80	15,341.19	17,756.11	16,317.39	17,413.84	15,624.90	14,978.38	16,330.48	15,825.07	15,864.31	16,901.80	17,856.03	196,518.30	16,376.53		
2018	18,364.85	16,129.80	17,757.33	17,680.33	17,532.19	15,626.93	15,852.64	17,222.05	16,187.82	17,706.25	18,395.04	18,442.41	206,897.64	17,241.47		
2019	17,922.60	16,327.83	16,828.59	17,059.43	16,645.47	14,497.17	15,347.90	15,387.19	14,906.67	16,997.88	16,490.12	16,625.93	195,036.78	16,253.07		
2020	17,603.39	16,463.81	17,735.93	16,073.28	15,988.63	15,694.98	15,647.97	15,650.70	16,238.68	16,978.65	17,964.25	19,137.96	201,178.23	16,764.85		
2021	17,493.45	15,956.63	17,503.31	16,188.68	16,313.36	16,082.87	15,960.99	15,478.01	15,279.41	15,835.60	17,009.16	17,141.61	196,243.08	16,353.59		
2022	17,528.05	16,028.26	17,559.04	15,757.80	15,676.61	14,798.21	14,510.40	14,583.58	14,040.97	15,041.04	16,621.92	17,302.96	189,448.84	15,787.40		
2023	16,525.67	14,479.25	16,383.95	14,261.98	15,069.05	14,472.86	14,254.92	14,254.92	14,017.98	14,550.73	15,609.55	15,969.64	179,850.50	14,987.54		
2024	15,405.18	14,864.48	14,975.84	15,830.95	16,023.67	12,916.25	14,065.90	14,144.31	14,138.19	16,472.60	16,734.29	15,880.19	181,451.85	15,120.99		
2025	17,287.34	15,413.06	16,958.99	16,625.04	16,938.56	15,321.12	15,980.40	15,389.39	16,518.71	15,428.59	15,176.16	15,887.36	192,924.72	16,077.06		

Fonte: ETURB, 2026.

8.1.1 Análise da Série Histórica de Resíduos Sólidos Domiciliares (2010–2025)

Quadro 1. Análise estatística da produção de resíduos domiciliares.

Item Avaliado	Resultado / Observação
Período analisado	2010 a 2025
Comportamento geral da série	Série estatisticamente estável, com baixa variabilidade
Média aritmética da série	16.110 t/mês
Mediana da série	16.050 t/mês
Desvio-padrão	620 t/mês
Coeficiente de variação (CV)	3,9% (baixa dispersão)
Análise de outliers	Nenhum outlier estatístico relevante
Tendência geral	Estacionária, sem crescimento ou queda estrutural
Faixa típica da série ($\pm 1\sigma$)	15.500 a 16.700 t/mês

A análise da série histórica de resíduos sólidos domiciliares coletados no Município, compreendendo o período de **2010 a dezembro de 2025**, evidencia comportamento estatisticamente estável, com variações compatíveis com a dinâmica operacional e socioeconômica de um município de grande porte, ainda que **se destaquem valores de menor magnitude no**

intervalo 2021 a 2024. Também é destacável que a coleta domiciliar já atingiu de forma recorrente, ao longo da série histórica, **patamares próximos ou superiores a 17.000 toneladas mensais**, notadamente nos anos de **2014, 2015, 2018 e 2020**, os quais refletem períodos de maior eficiência operacional e adequada adesão da população ao sistema formal de coleta.

Verifica-se, por outro lado, que a redução dos volumes coletados observada entre os anos de **2021 e 2024** não pode ser interpretada, de forma isolada, como indicativa de diminuição estrutural da geração de resíduos sólidos domiciliares. Tal redução coincide com um período marcado por **deficiências operacionais no sistema de limpeza urbana**, incluindo irregularidades na prestação dos serviços, redução da capacidade de fiscalização e consequente perda de credibilidade do serviço público, fatores que contribuíram para a **deseducação dos munícipes** e para o aumento de práticas inadequadas de disposição de resíduos, como o descarte irregular.

Nesse contexto, a diminuição dos quantitativos coletados nesse intervalo temporal está mais associada à **menor captação do resíduo pelo sistema público** do que a uma efetiva redução da geração. A normalização e o aprimoramento dos serviços de coleta tendem, portanto, a promover a **reincorporação desses volumes** ao sistema formal, elevando novamente os patamares mensais de coleta.

Do ponto de vista do planejamento público, da modelagem contratual e do dimensionamento operacional, a adoção de valores médios excessivamente conservadores pode acarretar **subdimensionamento do sistema**, comprometendo a continuidade, a eficiência e a qualidade da prestação dos serviços. Ressalta-se que, em contratos de limpeza urbana, o subdimensionamento representa risco significativamente maior do que o superdimensionamento moderado, especialmente em cenários de recuperação operacional.

Dessa forma, considerando:

- o histórico consolidado da série de dados;
- a ocorrência reiterada de volumes mensais elevados em períodos de normalidade operacional;
- a natureza conjuntural das reduções observadas entre 2021 e 2024; e
- a necessidade de garantir segurança operacional, capacidade de resposta e adequada prestação do serviço público;

define-se como valor de referência para a coleta domiciliar o quantitativo de 16.700 toneladas por mês, correspondente ao **limite superior da faixa típica da série histórica**, valor

este estatisticamente defensável, tecnicamente prudente e compatível com a realidade potencial do sistema.

A adoção desse parâmetro assegura maior robustez ao dimensionamento da frota, das equipes, das rotas de coleta e dos custos associados, mitigando riscos de insuficiência operacional e garantindo aderência aos princípios da eficiência, continuidade e interesse público que regem as contratações administrativas.

A distribuição desse quantitativo por zonas (lote) está detalhada na Tabela 24, a seguir.

Tabela 24 – Valor referencial de produção de resíduo domiciliar.

QUANTIDADE DE RDO POR ZONA			
LOTE	SDU	POPULAÇÃO	RDO(t)
I	CENTRO	43.231	915,36
	NORTE	191.725	4.059,51
	LESTE	191.022	4.044,62
TOTAL			9.019,49
II	SUL	229.659	4.862,71
	SUDESTE	133.081	2.817,80
TOTAL			7.680,51
SOMA		788.718	16.700,00

8.2 Coleta de Resíduos Recicláveis

Como discutido no item 7.2, a coleta seletiva em Teresina atualmente é realizada em duas frentes: a manutenção de Pontos de Entrega Voluntários - PEVs em pontos estratégicos distribuídos pela cidade; e, a partir de 2015 com a segregação dos grandes geradores, por meio da coleta porta a porta, especialmente em condomínios residenciais, mas também em empresas, instituições públicas e privadas, bares, restaurantes e hotéis. Tal medida ajudou a impulsionar os valores coletados, embora os mesmos ainda representem pouco menos de 1% do total de resíduos domiciliares urbanos.

A Tabela 25 apresenta os valores da coleta seletiva em Teresina de 2010 a 2025. Como se pode observar, a tendência é sempre de crescimento anual, sendo 2020, no ápice da pandemia da Covid19, o único ano em que os valores coletados ficaram abaixo do ano anterior, mas por uma margem muito pequena, inferior a 0,5%.

Tabela 25 – Resíduos totais coletados por meio da coleta seletiva em Teresina.

ANO	COMPARATIVO DOS RESÍDUOS REMOVIDOS COLETA SELETIVA (t)													
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ACUM	Média mês
2014	24,09	26,00	15,16	21,95	19,90	11,29	7,01	6,35	17,92	32,09	20,58	27,62	229,96	19,16
2015	28,64	24,12	25,48	26,72	19,54	20,38	26,34	24,31	28,09	39,13	30,92	42,40	336,07	28,01
2016	42,39	33,45	31,87	32,76	32,16	34,25	35,83	33,75	33,10	30,70	36,58	49,93	426,77	35,56
2017	45,49	30,31	39,43	32,32	28,51	28,16	27,43	35,00	45,66	50,94	48,35	55,15	466,75	38,90
2018	82,84	52,07	56,11	65,65	60,60	63,88	67,96	69,04	65,14	70,87	67,05	108,65	829,86	69,16
2019	104,10	68,24	78,23	74,82	76,94	75,89	89,37	87,71	89,38	91,87	95,10	113,69	1.045,34	87,11
2020	142,86	96,37	77,95	54,10	68,82	79,66	81,44	82,62	79,85	81,85	86,53	109,01	1.041,06	86,76
2021	93,96	88,85	81,69	89,33	85,16	96,55	126,51	126,82	106,76	110,37	112,82	125,06	1.243,88	103,66
2022	115,07	113,49	136,53	115,91	103,85	109,78	106,41	121,41	88,11	104,32	102,43	118,76	1.336,07	111,34
2023	112,94	123,26	111,52	102,11	109,26	105,88	122,65	114,13	108,45	106,50	105,03	135,11	1.356,84	113,07
2024	180,50	141,74	131,44	156,96	153,12	131,16	161,05	66,61	64,89	138,74	141,41	159,42	1.627,04	135,59
2025	167,31	156,88	162,47	155,76	181,46	127,92	141,93	174,31	121,74	145,63	162,91	176,91	1.875,23	156,27

Fonte: ETURB, 2026.

De forma a se ter um quadro mais detalhado, com a devida divisão entre entrega voluntária e coleta porta a porta, realizou-se a análise dos pesos coletados a partir dos registros dos Programas de Educação Ambiental - PEA desenvolvidos nos anos de 2024 e 2025 pelas empresas Litucera Limpeza e Engenharia, responsável pelos serviços de janeiro a julho de 2024, Consórcio Recicle/Aurora, que prestou os serviços entre agosto de 2024 e agosto de 2025, e Via Ambiental (Lote I) e Ibero Lusitana (Lote II) que foram responsáveis pelos serviços entre setembro e dezembro de 2025.

8.2.1 Coleta de Resíduos Recicláveis em PEVs

A Tabela 26 resume os volumes coletados nos PEVs existentes nos anos de 2024 e 2025. Ainda que a divisão territorial da cidade em dois lotes de atuação somente tenha sido efetivada em setembro de 2025, foi realizada a divisão dos períodos anteriores a partir da localização de cada equipamento operado.

Tabela 26 – Resíduos recicláveis totais coletados nos PEVs (t).

Lote	Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
Lote I	2024	29,55	28,31	20,40	29,21	23,49	24,79	23,64	4,78	19,06	19,51	23,62	28,16	22,87
	2025	36,71	32,64	34,01	25,16	34,75	34,23	30,26	28,77	25,77	32,31	29,84	40,43	32,07
Média		33,13	30,47	27,20	27,18	29,12	29,51	26,95	16,77	22,41	25,91	26,73	34,30	27,47
Lote II	2024	6,07	8,32	5,23	6,61	4,99	2,54	3,49	0,25	1,80	3,15	5,10	4,80	4,36
	2025	7,85	6,58	10,12	6,39	9,06	7,19	7,49	9,93	10,42	16,16	17,68	18,76	10,63
Média		6,96	7,45	7,67	6,50	7,02	4,87	5,49	5,09	6,11	9,66	11,39	11,78	7,50

Fonte: Relatórios Quantitativos do PEA.

Analisando-se os dados percebe-se um aumento considerável do quantitativo coletado no ano de 2025 em relação à 2024, em boa parte decorrente do maior controle operacional exigido pela nova administração municipal. O crescimento fica ainda mais evidente comparando-se o último trimestre de 2025 com o restante do ano, quando as novas empresas contratadas já tinham

consolidado suas rotinas operacionais, com destaque para o observado no Lote II. Enquanto a média de outubro a dezembro do Lote I foi de 28,98 t/mês, 7% acima do observado entre janeiro e setembro, no Lote II a média dos últimos três meses chegou a 17,53 t/mês, aumento de 110% em relação ao restante do ano.

Considerando que a infraestrutura a ser implantada, conforme apresentado no item 7.2.1, é muito superior aos volumes atualmente coletados, e que ações adequadas de educação ambiental aliadas a uma política municipal de incentivos podem aumentar significativamente os valores ora observados, optou-se por definir o pagamento dos serviços por viagem realizada, sendo entretanto definido um valor mínimo de resíduos a coletar de forma a estimular o incremento dos volumes transportados e inibir a realização de operações com baixa carga de resíduos. Levando-se em consideração os valores atualmente observados, **o peso mínimo a ser coletado no Lote I corresponde a 36 t/mês enquanto no Lote II o valor mínimo é definido em 18 t/mês.**

8.2.2 Coleta de Resíduos Recicláveis Porta a Porta

Analisando-se os dados de 2025 percebe-se o aumento dos valores coletados nos Pontos de Recebimento Voluntário, especialmente a partir de outubro. Entretanto, isso ocorreu com uma redução significativa da coleta porta a porta, indicando que a manutenção de apenas uma equipe responsável pela coleta seletiva ampla impede uma maior eficiência global, com uma das frentes crescendo sempre em detrimento da outra.

Com o novo arranjo previsto, com a operação dos PEVs totalmente independente da coleta porta a porta, inclusive com a distinção do tipo de equipamento empregado, será estabelecida a estrutura necessária para que se alcance a meta de 2% dos resíduos domiciliares urbanos.

Conforme mostrado na Tabela 25, a coleta média mensal em 2025 foi de 156,27 t. Já a expectativa de coleta na modalidade porta a porta é de 140,61 t/mês para o Lote I e de 71,45 t para o Lote II, como discriminado na Tabela 16, totalizando 212,06 t/mês. Com a operação diferenciada dos PEVs, é razoável usar como ponto de partida para a coleta porta a porta a produção ora existente de 156,27 t/mês. O valor de 212,06 t/mês foi calculado considerando uma situação potencial, tendo em vista que os valores foram obtidos considerando todos os pontos que foram atendidos em algum momento nos anos de 2024 e 2025. Portanto, é razoável se estabelecer como **valor referencial** para a licitação o valor médio de **184,17 t/mês**, sendo **122,12 t/mês referente ao Lote I** e **62,05 t/mês para o Lote II.**

8.3 Coleta de Resíduos Especiais, Mercados e Zona Rural

Até o mês de outubro de 2025 os serviços de coleta de resíduos especiais, mercados e Zona Rural eram executados em três frentes: um caminhão compactador realizava uma rota diária passando pelos mercados públicos que produzem alta taxa de resíduos putrescíveis, especialmente vísceras, e por alguns abatedouros de aves, visando especialmente evitar a proliferação de aves carniceras, além do mau-cheiro e demais efeitos nocivos e indesejados; um caminhão compactador atendia os principais núcleos urbanos existentes na Zona Rural em rotas com frequência de uma ou duas vezes por semana; e, finalmente, um conjunto de caminhões carrocerias e compactadores desenvolviam rotas que permitiam a coleta dos resíduos domiciliares, uma vez por semana, nas diversas localidades de pequeno porte que compõem a Zona Rural da cidade de Teresina, a mais extensa dentre as capitais brasileiras. As duas primeiras atividades eram desenvolvidas pelas empresas contratadas para a coleta de resíduos domiciliares, enquanto a última era executada pela Superintendência de Desenvolvimento Rural – SDR, órgão público municipal.

A partir de novembro de 2025, dois caminhões compactadores, um para cada Lote, passou a ser utilizado atendendo as duas primeiras atividades, sendo os resíduos coletados medidos como resíduos especiais (“penas e vísceras”), enquanto a SDR continuou operando a terceira frente.

Os dados históricos de coleta de cada uma dessas modalidades estão apresentados na Tabela 27 (resíduos especiais – penas e vísceras), na Tabela 28 (núcleos urbanos da Zona Rural – domiciliar rural SEMDUH/ETURB), e na Tabela 29 (Zona Rural – domiciliar rural SDR).

Tabela 27 – Resíduos do tipo especial (penas e vísceras) coletados em Teresina.

ANO	COMPARATIVO DOS RESÍDUOS REMOVIDOS (t) "PENAS E VÍSCERAS"															
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ACUM	Média mês		
2010	160,14	147,2	149,85	139,39	145,84	146,75	125,34	128,55	111,79	119,65	100,44	148,47	1.623,41	135,28		
2011	156,01	156,88	155,89	171,2	172,31	242,22	177,84	175,18	226,22	220,52	254,17	298,75	2.407,19	200,60		
2012	263,52	241,49	276,44	245,35	245,53	248,88	206,38	233,51	245,79	246,81	250,94	299,94	3.004,58	250,38		
2013	282,01	227,67	224,44	266,3	273,78	255,96	251,5	250,6	252,56	259,22	253,42	254,33	3.051,79	254,32		
2014	258,11	206,76	216,85	240,8	261,76	243,14	222,06	264,08	269,46	289,4	253,78	274,58	3.000,78	250,07		
2015	239,83	210,77	245	206,17	260,11	139,8	162,51	142,46	122,43	154,3	131,29	166,14	2.180,81	181,73		
2016	127,39	129,65	148,29	141,54	138,75	136,9	154,86	129,35	121,18	129,26	126,9	147,33	1.631,40	135,95		
2017	139,54	138,79	167,45	120,51	140,88	157,56	134,95	142,75	156,95	148,68	118,11	128,82	1.694,99	141,25		
2018	144,64	128,42	120,36	136,2	155,11	128,42	121,62	124,71	142,71	129,87	117,67	135,02	1.584,75	132,06		
2019	126,61	120,96	166,41	154,99	149,66	137,12	140,31	145,35	144,53	149,33	153,54	157	1.745,81	145,48		
2020	147,42	133,55	128,79	98,94	103,52	102,47	106,5	108,57	132,42	160,24	128,25	148,07	1.498,74	124,90		
2021	133,3	122,25	129,5	104,76	103,34	93,1	108,5	108,08	106,42	119,75	90	99,72	1.318,72	109,89		
2022	102,49	91,66	128,62	99,16	116,51	92,88	91,61	98,63	79,08	96,81	100,45	107,63	1.205,53	100,46		
2023	89,54	53,58	55,23	61,43	67,1	70,31	78,79	78,79	55,81	57,77	48,9	61,98	779,23	64,94		
2024	40,68	40,68	84,96	54,54	41,45	46,4	54,64	69,98	54,13	114,58	114,58	106,56	823,18	68,60		
2025	91,68	97,76	122,04	118,54	119,41	132,46	128,97	126,37	132,71	135,77	221,32	279,94	1.706,97	142,25		

Fonte: ETURB, 2026.

Tabela 28 – Resíduos domiciliares coletado em núcleos urbanos em Teresina.

ANO	COMPARATIVO DOS RESÍDUOS (t) "DOMICILIAR RURAL - SEMDUH/ETURB"													
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ACUM	Média mês
2019	-	-	34,06	48,71	42,75	35,27	38,96	38,20	39,78	40,74	41,16	44,99	404,62	33,72
2020	48,72	58,17	72,54	91,23	71,07	74,07	79,65	74,66	72,11	82,97	86,55	94,05	905,79	75,48
2021	81,32	86,82	90,96	88,33	80,95	74,75	86,55	76,48	69,80	90,25	80,82	103,73	1.010,76	84,23
2022	89,44	81,02	121,62	74,83	75,05	78,58	68,55	67,58	65,85	94,71	89,55	91,36	998,14	83,18
2023	95,24	85,61	87,02	83,17	88,26	84,04	54,50	54,50	102,17	132,30	89,05	88,48	1.044,34	87,03
2024	58,20	58,20	123,36	91,61	85,54	65,80	73,46	10,27	65,77	55,79	55,79	61,02	804,81	67,07
2025	78,53	53,32	57,76	48,33	147,54	57,00	38,55	47,20	53,87	73,44	-	-	655,54	54,63

Fonte: ETURB, 2026.

Tabela 29 – Resíduos domiciliares coletado na Zona Rural pela SDR em Teresina.

ANO	COMPARATIVO DOS RESÍDUOS (t) "DOMICILIAR RURAL - PMT - SDR"													
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ACUM	Média mês
2013	119,36	196,74	120,86	157,55	138,99	105,92	119,42	107,46	113,08	105,69	87,80	129,00	1.501,87	125,16
2014	138,94	15,01	100,34	60,81	140,91	115,26	96,35	102,87	127,66	138,06	149,42	128,22	1.313,85	109,49
2015	163,41	109,35	156,64	114,55	153,96	134,93	131,92	114,41	126,13	112,61	138,13	117,06	1.573,10	131,09
2016	176,23	123,16	241,55	196,32	156,96	158,57	138,18	122,45	122,31	118,89	115,14	138,45	1.808,21	150,68
2017	136,79	128,60	184,63	151,22	236,63	129,79	113,52	121,41	110,14	117,35	128,97	159,62	1.718,67	143,22
2018	162,60	149,07	195,96	190,01	134,99	125,94	120,82	130,30	122,92	135,58	145,21	137,28	1.750,68	145,89
2019	170,83	150,42	140,15	144,52	132,17	98,11	103,66	86,63	91,67	105,33	109,78	103,65	1.436,92	119,74
2020	157,50	102,19	145,50	137,84	106,68	110,55	109,30	100,46	107,99	105,05	119,21	123,02	1.425,29	118,77
2021	125,98	110,89	140,85	140,58	126,88	112,18	117,80	101,98	86,91	99,64	110,81	110,65	1.385,15	115,43
2022	135,24	114,94	142,40	119,72	113,26	98,65	88,74	84,21	77,08	71,91	106,99	104,65	1.257,79	104,82
2023	103,37	91,67	120,98	101,69	107,06	79,96	93,67	93,67	88,95	98,21	106,23	112,61	1.198,07	99,84
2024	54,19	54,19	63,29	173,93	132,92	105,11	117,39	68,85	107,80	109,07	109,84	113,22	1.209,80	100,82
2025	169,12	136,64	155,03	175,92	86,09	133,47	136,59	132,33	133,67	129,45	125,99	141,15	1.655,45	137,95

Fonte: ETURB, 2026.

Considerando que as três frentes serão unidas no serviço denominado “Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares — compreendendo resíduos domiciliares, comerciais, de mercados públicos e de feiras livres — em núcleos urbanos e na zona rural, bem como resíduos especiais, mediante a utilização de caminhões compactadores com capacidade nominal de 15 m³, devidamente equipados com sistema de monitoramento via satélite (GPS), com destinação final em Centros de Tratamento de Resíduos (CTRs) ou Aterros Sanitários indicados pela Prefeitura Municipal de Teresina”, conforme definido no item 6.1.1.2, criou-se a Tabela 30 que colige as três frentes em um único item.

Tabela 30 – Resíduos especiais e domiciliares rural coletados em Teresina.

ANO	COMPARATIVO DOS RESÍDUOS (t) "ESPECIAIS, MERCADOS E ZONA RURAL"													
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ACUM	Média mês
2013	401,37	424,41	345,30	423,85	412,77	361,88	370,92	358,06	365,64	364,91	341,22	383,33	4.553,66	379,47
2014	397,05	221,77	317,19	301,61	402,67	358,40	318,41	366,95	397,12	427,46	403,20	402,80	4.314,63	359,55
2015	403,24	320,12	401,64	320,72	414,07	274,73	294,43	256,87	248,56	266,91	269,42	283,20	3.753,91	312,83
2016	303,62	252,81	389,84	337,86	295,71	295,47	293,04	251,80	243,49	248,15	242,04	285,78	3.439,61	286,63
2017	276,33	267,39	352,08	271,73	377,51	287,35	248,47	264,16	267,09	266,03	247,08	288,44	3.413,66	284,47
2018	307,24	277,49	316,32	326,21	290,10	254,36	242,44	255,01	265,63	265,45	262,88	272,30	3.335,43	277,95
2019	297,44	271,38	340,62	348,22	324,58	270,50	282,93	270,18	275,98	295,40	304,48	305,64	3.587,35	298,95
2020	353,64	293,91	346,83	328,01	281,27	287,09	295,45	283,69	312,52	348,26	334,01	365,14	3.829,82	319,15
2021	340,60	319,96	361,31	333,67	311,17	280,03	312,85	286,54	263,13	309,64	281,63	314,10	3.714,63	309,55
2022	327,17	287,62	392,64	293,71	304,82	270,11	248,90	250,42	222,01	263,43	296,99	303,64	3.461,46	288,46
2023	288,15	230,86	263,23	246,29	262,42	234,31	226,96	226,96	246,93	288,28	244,18	263,07	3.021,64	251,80
2024	153,07	153,07	271,61	320,08	259,91	217,31	245,49	149,10	227,70	279,44	280,21	280,80	2.837,79	236,48
2025	339,33	287,72	334,83	342,79	353,04	322,93	304,11	305,90	320,25	338,66	347,31	421,09	4.017,96	334,83

Tomando-se a série 2013-2025, a média mensal é da ordem de 303 t, com coeficiente de variação de 13%, indicando uma baixa dispersão dos dados, ainda que, como em praticamente todos os itens relacionados ao Sistema Integrado de Limpeza Pública do Município de Teresina, seja notada uma queda mais acentuada dos valores no período 2021-2024, reforçando a ideia de operação inadequada do Sistema em tais anos. Desprezando-se os dados do período, a produção média mensal passa a ser de 317 t, com o coeficiente de variação caindo para 11%.

Considerando apenas o ano de 2025, percebe-se que o mesmo apresenta um valor ligeiramente superior às duas médias apresentadas (10% superior à média geral e 6% acima da média sem os anos de 2021-2024), confirmando a recuperação da eficiência operacional do sistema.

Com a junção dos serviços, esperasse uma maior eficiência na coleta dos resíduos e uma otimização na mobilização de mão-de-obra e equipamentos. Desta forma, optou-se por considerar o valor médio observado em 2025 como o referencial quantitativo de resíduos a serem coletados na nova atividade, ou seja, 334,83 t/mês.

A partir da distribuição das pesagens por zonas da cidade, foram obtidos os valores a serem considerados em cada lote, conforme apresentado na Tabela 31.

Tabela 31 – Valor referencial de produção de resíduos especiais, mercados e domiciliar rural.

QUANTIDADE DE REMR POR ZONA		
LOTE	SDU	REMR(t)
I	CENTRO	35,89
	NORTE	79,53
	LESTE	85,53
TOTAL		201,25
II	SUL	87,69
	SUDESTE	45,89
TOTAL		133,58
SOMA		334,83

8.4 Coleta de Resíduos em PRRs

A Tabela 32 apresenta os dados referentes ao sistema de coleta de resíduos disponibilizados nos Pontos de Recebimento de Resíduos (PRRs) do Município de Teresina, abrangendo o período de janeiro de 2015 a dezembro de 2025.

Tabela 32 – Resíduos totais coletados por meio de PRRs em Teresina.

ANO	COMPARATIVO DOS RESÍDUOS REMOVIDOS (t) "PRR"													Média mês
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ACUM	
2015	944,10	818,09	613,26	750,38	820,92	450,09	1.132,55	1.419,62	1.166,06	1.271,75	1.271,20	1.438,75	12.096,77	1.008,06
2016	1.135,66	1.176,25	1.404,80	1.676,28	1.898,91	1.949,51	2.036,43	1.998,05	1.772,25	1.891,93	1.956,35	2.357,75	21.254,17	1.771,18
2017	2.420,25	2.414,42	2.347,59	1.813,65	1.913,38	2.052,63	1.982,58	1.883,65	1.799,06	1.733,72	1.823,89	2.124,81	24.309,63	2.025,80
2018	2.260,73	1.910,12	1.909,65	1.756,14	1.829,19	2.551,51	2.463,62	2.597,52	2.341,15	2.382,30	2.646,85	2.666,24	27.315,02	2.276,25
2019	2.401,73	2.482,68	2.745,22	2.377,07	2.512,51	2.492,25	3.091,52	3.230,65	3.403,31	3.743,34	3.783,78	4.087,24	36.351,30	3.029,28
2020	4.464,11	4.263,82	4.512,84	4.445,19	5.150,93	5.642,07	5.813,60	6.533,96	6.325,91	5.052,06	6.434,30	8.089,29	66.728,08	5.560,67
2021	7.490,97	6.517,34	6.598,29	6.994,45	7.026,54	5.241,32	7.331,42	5.802,10	5.524,37	7.169,93	5.404,30	5.317,13	76.418,16	6.368,18
2022	5.156,05	5.069,37	4.462,79	4.980,03	3.723,04	5.505,82	5.453,97	5.059,33	4.901,63	5.106,06	5.538,85	5.354,11	60.311,05	5.025,92
2023	5.806,15	4.324,22	4.083,00	2.982,87	3.696,07	3.342,41	3.408,13	3.408,13	3.242,02	3.409,69	2.940,76	3.028,71	43.672,16	3.639,35
2024	2.370,00	2.370,00	3.575,61	4.064,47	2.350,64	2.350,64	2.611,59	104,44	74,40	985,74	437,39	1.657,80	22.952,72	1.912,73
2025	1.804,86	1.935,05	2.013,14	2.096,11	1.700,58	1.349,38	762,84	898,24	2.435,05	3.061,52	2.175,51	3.576,74	23.809,02	1.984,08

Fonte: ETURB, 2026.

8.4.1 Análise da Série Histórica de Resíduos Sólidos Coletados por PRRs (2015-2025)

Quadro 2. Análise estatística da coleta de resíduos em PRRs.

Período	Anos considerados	Média mensal (t/mês)	Caracterização técnica	Uso recomendado
Implantação / Expansão inicial	2015-2016	1.390	Fase de estruturação dos PRR, baixa cobertura e menor adesão da população	Não usar como referência atual
Consolidação inicial	2017-2018	2.151	Operação estabilizada, crescimento gradual e consistente	Referência histórica
Consolidação plena (pré-pandemia)	2019	3.029	PRR em regime maduro, sem eventos excepcionais	Referência operacional
Período excepcional	2020-2022	5.652	Regime atípico (pandemia, aumento abrupto de descartes e demanda reprimida)	Apenas cenário de estresse
Reequilíbrio operacional	2023	3.639	Retorno progressivo ao regime estrutural	Referência complementar
Ano atípico	2024	1.913	Ruptura operacional e/ou inconsistência de registros (valores irrisórios em alguns meses)	Desconsiderar
Operação recente	2025	1.984	Regime regular recente, ainda abaixo do pico histórico, com ao menos três meses de operação deficiente quando da transição de empresas responsáveis	Referência complementar com ressalvas

A partir da análise da série histórica da remoção mecanizada de resíduos em Pontos de Recebimento de Resíduos – PRR, no período de 2015 a 2025, e considerando a exclusão de períodos atípicos e excepcionais, adota-se como valor representativo da demanda mensal a quantidade de 3.000 toneladas/mês, valor compatível com o histórico consolidado do serviço.

O sistema previsto no item 7.3 aponta a instalação de 56 Pontos de Recebimento de Resíduos, sendo 30 referentes ao Lote I e 26 ao Lote II. Considerando os cronogramas de operação definidos para o Lote I (Tabela 18) e Lote II (Tabela 19), tem-se, em média, 461 viagens mensais de coleta para o Lote I e 287 viagens para o Lote II, totalizando uma capacidade de transporte mensal de 29.148 m³. Considerando uma densidade média do resíduo transportando variando entre 300 kg/m³ e 800 kg/m³, valores compatíveis com resíduos volumosos de origem indiscriminada com carga mecanizada, e um redutor de 70% para evitar desgaste excessivo dos equipamentos ou risco de transbordamento de resíduos durante o transporte, a capacidade mensal de coleta se situará entre

6.121 t e 16.323 t, valores bem superiores ao valor de referência de 3.000 t/mês.

Considerando o aumento potencial dos resíduos coletados pela implantação adequada de todos os PRRs e maior disciplinamento da população, seja por meio da educação ambiental, seja pela ampliação da capacidade de monitoramento e punição do descarte irregular, optou-se por definir o pagamento dos serviços por viagem realizada, sendo, entretanto, definido um valor mínimo de resíduos a coletar de forma a estimular o incremento dos volumes transportados e inibir a realização de operações com pouca carga coletada. Levando-se em consideração o número de viagens esperadas por lote e o valor de referência global, **o peso mínimo a ser coletado no Lote I corresponde a 1.849 t/mês enquanto no Lote II o valor mínimo é definido em 1.151 t/mês.**

8.5 Coleta de Resíduos Oriundos da Capina e Varrição (zeladoria urbana)

A Tabela 33 apresenta os dados referentes ao sistema de coleta manual da zeladoria urbana (capina e varrição) do Município de Teresina, abrangendo o período de janeiro de 2010 a dezembro de 2025.

Tabela 33 – Valores históricos de remoção manual em Teresina.

ANO	COMPARATIVO DOS RESÍDUOS REMOVIDOS (t) "REMOÇÃO MANUAL"													ACUM	Média mês
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ			
2010	13.766,70	12.569,28	15.334,34	12.835,68	13.724,11	12.043,08	13.866,08	13.155,06	12.649,97	12.969,16	12.402,72	13.672,23	158.988,41	13.249,03	
2011	23.059,77	16.966,54	26.647,29	27.198,51	30.728,47	25.699,09	28.428,61	27.455,66	26.265,24	21.602,88	27.335,64	23.475,90	304.863,60	25.405,30	
2012	18.107,12	18.594,05	20.608,36	18.171,79	23.453,29	23.169,23	24.110,20	24.893,24	24.239,27	26.019,06	6.302,83	1.802,82	229.471,25	19.122,60	
2013	17.018,26	15.425,95	14.629,40	10.480,55	10.920,42	10.128,14	10.785,94	10.433,18	11.640,62	15.989,49	14.686,72	14.356,05	156.494,72	13.041,23	
2014	15.086,83	15.236,01	10.202,17	9.829,99	10.700,00	8.921,16	9.171,57	10.039,50	10.738,26	11.505,45	10.970,29	11.132,08	133.533,31	11.127,78	
2015	11.200,06	8.897,26	10.183,47	9.188,28	9.273,95	9.584,70	10.264,55	8.790,82	8.277,23	8.815,36	7.476,05	7.308,56	109.260,29	9.105,02	
2016	6.806,79	9.339,88	9.493,18	9.835,72	9.074,95	8.927,63	7.205,06	4.022,15	5.535,38	6.621,55	5.157,69	4.796,51	86.816,49	7.234,71	
2017	6.909,67	5.833,37	7.595,26	7.026,43	7.182,17	7.011,99	7.248,32	6.531,27	6.591,48	5.871,38	6.215,55	6.163,45	80.180,34	6.681,70	
2018	7.037,12	5.901,88	5.955,46	5.315,51	6.960,77	7.838,00	7.147,53	7.559,61	6.472,36	6.147,07	5.597,23	6.065,10	77.997,64	6.499,80	
2019	6.745,41	6.174,37	6.647,32	6.021,83	6.346,18	6.720,61	7.487,25	7.513,61	7.379,99	7.030,42	6.555,44	7.273,73	81.896,16	6.824,68	
2020	8.195,89	7.513,57	7.680,43	7.347,95	5.906,29	6.124,22	6.484,01	7.476,93	6.864,46	7.121,71	8.171,19	8.621,89	87.508,54	7.292,38	
2021	7.421,30	6.843,45	7.986,68	6.592,47	7.421,35	8.172,65	9.014,98	7.978,92	8.501,05	9.412,41	7.825,49	7.422,74	94.593,49	7.882,79	
2022	8.867,91	8.439,51	10.627,02	8.607,43	10.802,28	7.949,21	11.192,30	11.078,53	8.397,25	10.317,34	11.025,54	11.607,00	118.911,32	9.909,28	
2023	12.326,28	11.470,60	10.211,41	4.935,69	6.466,34	8.384,71	8.145,56	8.009,18	7.222,24	6.429,46	6.208,98	6.297,09	96.107,54	8.008,96	
2024	6.918,29	6.703,24	6.991,00	6.586,80	6.138,22	5.739,15	5.853,14	2.865,91	6.194,20	4.794,78	5.720,33	5.221,55	69.726,61	5.810,55	
2025	7.300,57	9.242,91	9.876,77	8.856,43	8.467,26	5.860,62	5.749,46	5.526,16	5.000,40	9.039,44	6.214,29	9.824,63	90.958,94	7.579,91	

Fonte: ETURB, 2026.

8.5.1 Análise da Série Histórica de Resíduos Oriundos da Capina e Varrição (2010–2025)

Quadro 3. Análise estatística dos resíduos oriundos da capina e varrição.

Indicador Estatístico	Valor (t/mês)	Interpretação Técnica
Média aritmética simples	7.710	Levemente inflada por anos de pico (especialmente 2022)
Média ponderada (meses)	7.650	Ainda sensível a eventos operacionais atípicos
Mediana (P50)	7.252	Valor central robusto da série
Percentil 25 (P25)	6.700	Limite inferior do comportamento recorrente
Percentil 75 (P75)	8.000	Limite superior do comportamento recorrente
Faixa de maior densidade	7.000 – 7.500	Zona onde se concentram a maioria dos anos
Tendência recente (2023–2025)	7.200	Patamar operacional atual
Valor recomendado	7.300	Síntese estatística e operacional

A adoção do valor 7.300 toneladas/mês decorre da conjugação dos seguintes fundamentos estatísticos:

a. Representatividade estatística

O valor coincide praticamente com a mediana da série (7.292 t/mês), que é o estimador mais robusto para séries com:

- Assimetria;
- Picos pontuais;
- Mudanças operacionais ao longo do tempo.

Além disso, sua adoção evita distorções causadas por anos excepcionalmente altos ou baixos.

b. Coerência com a tendência temporal

A análise da evolução histórica demonstra:

- Queda estrutural após 2015;
- Estabilização em torno de 7 a 7,5 mil t/mês nos anos mais recentes.

Portanto, o valor de 7.300 t/mês reflete o patamar atual da operação, e não médias infladas do passado.

c. Prudência técnico-orçamentária

Do ponto de vista de planejamento público:

- Valores acima de 7.500 t/mês tenderiam a superdimensionar o serviço;
- Valores abaixo de 7.000 t/mês tenderiam a subdimensionar a capacidade mínima necessária.

Desta forma o valor de 7.300 t/mês equilibra segurança operacional e eficiência econômica.

Com base na análise estatística da série histórica de 2015 a 2025, considerando medidas de posição (média, mediana e percentis), bem como a tendência temporal da remoção de resíduos oriundos dos serviços de capina e varrição, adota-se como **valor representativo da coleta mensal o montante de 7.300 toneladas/mês**, por refletir de forma mais adequada o comportamento operacional recorrente e o patamar atual do serviço.

A distribuição desse quantitativo por zonas e por lote está detalhada na Tabela 34.

Tabela 34 – Valores previstos de remoção manual por lote.

QUANTIDADE DE RPU POR ZONA			
LOTE	SDU	POPULAÇÃO	RPU(t)
I	CENTRO	43.231	400,13
	NORTE	191.725	1.774,52
	LESTE	191.022	1.768,01
TOTAL			3.942,66
II	SUL	229.659	2.125,61
	SUDESTE	133.081	1.231,73
TOTAL			3.357,34
SOMA		788.718	7.300,00

8.6 Coleta de Resíduos Oriundos de Transbordos (remoção mecanizada)

Na Tabela 35 são apresentados os dados referentes ao sistema de coleta mecanizada de transbordos da zeladoria urbana (capina e varrição) do Município de Teresina, abrangendo o período de janeiro de 2010 a dezembro de 2025.

Tabela 35 – Valores históricos de remoção mecanizada em Teresina.

ANO	COMPARATIVO DOS RESÍDUOS REMOVIDOS (t) "REMOÇÃO MECANIZADA"														
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ACUM	Média mês	
2010	6.446,90	5.173,89	9.317,44	6.179,29	5.191,63	5.942,57	5.606,61	5.169,15	3.337,78	5.250,81	5.168,66	6.621,23	69.405,96	5.783,83	
2011	5.989,91	5.800,99	7.004,59	8.853,04	9.472,77	7.877,31	9.164,13	7.047,77	5.795,23	4.397,95	7.168,63	6.061,29	84.633,61	7.052,80	
2012	10.257,08	9.215,21	10.489,51	9.591,72	9.046,99	11.096,33	8.363,36	9.859,03	7.646,59	7.359,89	3.027,72	1.942,51	97.895,95	8.158,00	
2013	7.959,56	9.827,70	10.061,64	6.765,21	10.202,80	10.784,85	11.018,72	10.035,61	9.354,77	11.554,13	6.731,47	7.347,01	111.643,47	9.303,62	
2014	10.184,24	11.614,34	8.242,06	7.508,91	11.397,48	9.072,25	9.634,84	10.352,35	9.319,62	9.710,20	8.907,90	9.964,92	115.909,11	9.659,09	
2015	9.689,86	10.436,37	11.051,75	9.759,32	10.913,47	11.184,09	11.775,35	10.292,49	8.458,29	8.400,52	8.994,57	7.881,12	118.837,20	9.903,10	
2016	7.431,82	8.135,22	8.518,89	10.336,06	10.225,72	9.142,29	6.960,22	3.607,49	3.900,15	6.676,18	4.318,85	4.839,89	84.092,78	7.007,73	
2017	6.606,85	6.497,77	7.999,19	6.287,61	10.340,11	8.383,89	11.560,06	10.647,89	10.199,52	10.045,67	9.549,41	9.773,89	107.891,86	8.990,99	
2018	10.430,18	8.461,21	9.402,06	8.539,28	9.565,48	10.636,38	10.527,66	9.262,06	8.927,65	9.435,23	8.117,68	7.483,51	110.788,38	9.232,37	
2019	8.699,44	7.695,59	8.423,57	8.617,32	9.990,15	10.332,67	10.644,94	11.366,02	10.657,63	10.756,17	9.719,19	9.532,12	116.434,81	9.702,90	
2020	10.443,99	9.213,68	8.558,25	9.515,99	8.478,14	9.879,68	10.809,21	10.817,02	10.678,93	8.927,91	11.270,70	9.859,66	118.453,16	9.871,10	
2021	8.509,28	8.557,28	10.200,91	9.296,42	7.781,31	8.191,09	10.256,50	10.888,92	10.980,99	11.458,12	10.437,64	9.036,92	115.595,38	9.632,95	
2022	8.139,67	10.857,97	9.875,99	7.728,96	7.560,83	7.532,82	9.194,63	6.353,84	6.542,96	7.122,01	8.359,92	7.290,39	96.559,99	8.046,67	
2023	11.437,77	11.248,00	9.796,97	8.498,57	12.007,89	12.717,51	13.582,81	12.074,56	9.424,37	8.866,37	7.669,73	9.240,26	126.564,81	10.547,07	
2024	10.031,21	9.433,20	10.075,38	10.063,10	8.187,06	6.727,21	6.833,72	5.636,19	9.945,63	9.905,33	8.355,07	12.776,85	107.969,95	8.997,50	
2025	17.906,40	19.011,57	16.993,74	14.094,40	13.938,92	9.065,80	7.353,56	8.285,32	6.673,15	16.478,29	11.851,12	8.916,70	150.568,97	12.547,41	

Fonte: ETURB, 2026.

8.6.1 Análise da Série Histórica de Resíduos Oriundos de Transbordos (remoção mecanizada) (2010–2025)

Quadro 4. Análise estatística dos resíduos oriundos de transbordos.

Item Avaliado	Resultado / Observação
Período analisado	2010 a 2025
Média global da série (2010–2025)	Aproximadamente 9.000 t/mês
Mediana global	Aproximadamente 9.200 t/mês
Menor média mensal anual observada	5.784 t/mês (2010)
Maior média mensal anual observada	12.547 t/mês (2025)
Variabilidade	Moderada
Comportamento temporal	Tendência de estabilização a partir de 2013

Período	Caracterização	Avaliação técnica
2010–2012	Fase inicial de consolidação operacional	Não representativo
2013–2024	Regime estrutural estável, com recorrência anual	Período de referência
2025	Elevação atípica da média mensal	Outlier temporal recente

Estatística Robusta do Regime Estrutural (2013–2024)	
Indicador	Valor
Média aritmética do período	9.400 t/mês
Mediana do período	9.300 t/mês
Faixa predominante	8.000 a 10.000 t/mês
Grau de estabilidade	Elevado
Aderência à realidade operacional	Alta

A análise estatística da série histórica da remoção mecanizada de resíduos de transbordos evidencia a consolidação de um regime operacional estável a partir do ano de 2013, caracterizado por médias mensais recorrentes e baixa dispersão relativa. Considerando-se a exclusão da fase inicial de implantação do serviço e do aumento atípico observado no exercício de 2025 — ainda sem confirmação de persistência interanual —, adota-se, para fins de dimensionamento do Projeto Básico e do Termo de Referência, o **valor representativo de 9.400 t/mês**, compatível com o comportamento estrutural da série histórica e com a realidade operacional do Município.

A seguir, apresenta a distribuição desse quantitativo por zonas (lotes), conforme detalhado na Tabela 36.

Tabela 36 – Valores previstos de remoção mecanizada por lote.

QUANTIDADE DE RPU POR ZONA			
LOTE	SDU	POPULAÇÃO	RPU(t)
I	CENTRO	43.231	515,23
	NORTE	191.725	2.284,99
	LESTE	191.022	2.276,61
TOTAL			5.076,83
II	SUL	229.659	2.737,09
	SUDESTE	133.081	1.586,07
TOTAL			4.323,16
SOMA		788.718	9.400,00

9.- VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

9.1 Considerações Gerais

- A **CONTRATADA** deverá dispor de instalações fixas, formada pela parte administrativa, educação ambiental, oficina, almoxarifado e adendos. A oficina deverá ser provida de ferramental, estoque de componentes e peças, de forma a poder garantir, com regularidade, a manutenção e recuperação dos veículos;
- Deverá dispor de garagem ou pátio de estacionamento, não sendo permitida a permanência de veículos em via pública;
- Os veículos e equipamentos a serem utilizados nos serviços deverão ser dimensionados de forma a permitir a substituição e devida manutenção, preservando a execução dos serviços contratados;
- Os veículos deverão trazer, além das placas regulamentares, sinalizações de segurança, identificação da **CONTRATADA**, identificação do serviço prestado e telefone para reclamações, na forma a ser estabelecida pelo Órgão Gerenciador;
- A pintura dos veículos e equipamentos deverá ser feita, obrigatoriamente de acordo com as cores padrão, dizeres e logotipos determinados pelo Órgão Gerenciador, a partir da data de início dos serviços. Esta pintura deverá ser refeita quando se fizer necessário;
- Os veículos utilizados pela **CONTRATADA** deverão estar de acordo com a padronização definida pelo Município no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a partir do início do contrato;
- Todos os veículos e equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços objeto desta licitação deverão, preliminarmente à assinatura do Termo de Contrato ou retirada

das Notas de Empenho, ser submetidos à vistoria técnica e cadastramento por órgão competente do Município, que expedirá o correspondente “Laudo de Conformidade”;

- h. A **CONTRATADA** deverá manter os veículos e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento, em especial quanto à manutenção, limpeza e acessórios de segurança. A verificação das condições de funcionamento dos veículos e equipamentos será feita periodicamente através de inspeção pelo Órgão Gerenciador;
- i. Os veículos e equipamentos deverão atender aos limites de controle ambiental quanto à poluição atmosférica (em especial a emissão de fumaça negra) e sonora, em estrita observância às normas específicas aplicáveis (municipais, estaduais e federais), sob pena de a **CONTRATADA** ter de substituí-los;
- j. A **CONTRATADA** deverá dispor de local adequado para lavagem e desinfecção de caminhões e equipamentos, devendo possuir um sistema de captação das águas servidas, direcionando a um sistema de tratamento adequado, devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente;
- k. A fiscalização poderá exigir a substituição de qualquer veículo ou equipamento que não seja adequado à perfeita execução dos serviços.

9.1.1 Materiais, Ferramentas e Utensílios

- a. Os materiais a serem empregados deverão atender às quantidades e qualidade exigidas a execução dos serviços;
- b. As ferramentas de uso frequente para os serviços descritos nesse **Projeto Básico** (exemplos: pás, carrinhos, vassouras, etc.) deverão ser substituídas sempre quando necessário, resguardando a boa qualidade na execução dos serviços;

9.2 Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos

- a. As marcas, os modelos de máquinas e equipamentos e outras características dos veículos e demais equipamentos, que serão utilizados nos serviços, ficam a critério da **CONTRATADA**, respeitada as seguintes condições:
 - Os Coletores Compactadores para coleta de resíduos sólidos domiciliares, comercial, mercados públicos e feiras livres, deverão ser caminhões semi-pesados, tipo fechado, com vedação estanque e caixa coletora de chorume, sistema de carga traseiro, dotado de dispositivo especial para basculamento de contêineres, dotados

de suporte para pás e vassouras e equipado com sistema de rastreamento e monitoramento via satélite (GPS), montados em veículos (chassis) condizentes com a capacidade de carga. O ciclo de compactação e a descarga dos resíduos serão feitos através de atuação hidráulica;

- Os veículos deverão trazer, além das placas regulamentares, as condições necessárias à identificação da **CONTRATADA** e telefone para reclamações, na forma estabelecida pelo Município de Teresina;
 - Os veículos compactadores coletores (chassis e caçambas compactadoras) deverão ter ano de fabricação de 2026 em diante, sendo que nenhum destes poderá ter idade superior a 05 (cinco) anos durante a vigência contratual;
 - Os demais veículos e equipamentos operacionais deverão estar em bom estado de conservação durante toda a execução do contrato e atenderem ao requisitos do item anterior.
- b. Os veículos e equipamentos deverão ser mantidos em perfeitas condições de funcionamento e apresentação visual, inclusive as unidades de reserva:
- c. Estão compreendidos nessa exigência o funcionamento do velocímetro, odômetro, tacógrafo, a pintura e a limpeza; constituindo obrigação contratual a sua manutenção. A vida útil e os valores residuais considerados para o cálculo da depreciação seguiram o seguintes critérios:
- De forma geral foram adotados os valores definidos pelo DNIT e presente na versão revisada de janeiro de 2026 do Caderno Técnico de Parâmetros de Equipamentos do SICRO;
 - Especificamente para caminhões compactadores operando em dois turnos, foi seguida a recomendação do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado de Goiás – TCM-GO de redução da vida útil e do valor residual em 1,5 vezes, tendo em vista a aceleração do desgaste decorrente da utilização intensiva. O valor inicial da vida útil do chassi, no entanto, foi admitido igual a 7 anos, que era o valor padrão considerado pelo DNIT para caminhões até junho de 2025. A vida útil resultante de 4,67 anos foi considerada mais compatível com o histórico operacional da coleta domiciliar na cidade de Teresina;

- Para os caminhões compactadores operando em turno único, seguiu-se a regra geral de adotar os valores mais recentes utilizados no SICRO;
 - Para o equipamento compactador foi considerada a vida útil sugerida pelo IBRAOP com valor residual adotado por semelhança à betoneira de 8 m³ A9346 do Sicro;
 - Para os contêineres, foram adotados os valores sugeridos pelo TCM-GO;
- d. O Município poderá, a qualquer momento, exigir a troca de veículo ou equipamento que não seja adequado ou não atenda às exigências dos serviços.

9.3 Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Públicos

- a. As marcas, os modelos de máquinas e equipamentos e outras características dos veículos e demais equipamentos, que serão utilizados nos serviços, ficam a critério da **CONTRATADA**, respeitada as seguintes condições:
- Os Caminhões Coletores Basculante utilizados para coleta de resíduos sólidos da conservação urbana e dos pontos de transbordo deverão ser caminhões basculantes dotado de dispositivo para basculamento, com suporte para pás e vassouras e equipado com sistema de rastreamento e monitoramento via satélite (GPS), montados em veículos (chassis) condizentes com a capacidade de carga;
 - Os veículos deverão trazer, além das placas regulamentares, as condições necessárias à identificação da **CONTRATADA** e telefone para reclamações, na forma estabelecida pelo Município de Teresina;
 - Os veículos caminhões coletores (chassis e caçambas basculantes) deverão ter ano de fabricação de 2026 em diante, sendo que nenhum destes poderá ter idade superior a 05 (cinco) anos durante a vigência contratual;
 - Os demais veículos e equipamentos operacionais deverão estar em bom estado de conservação durante toda a execução do contrato e atenderem ao requisitos do item anterior.
- b. Os veículos e equipamentos deverão ser mantidos em perfeitas condições de funcionamento e apresentação visual, inclusive as unidades de reserva:
- Estão compreendidos nessa exigência o funcionamento do velocímetro, odômetro, tacógrafo, a pintura e a limpeza; constituindo obrigação contratual a sua manutenção;

- c. A vida útil e os valores residuais considerados para o cálculo da depreciação seguiram o seguintes critérios:
- De forma geral foram adotados os valores definidos pelo DNIT e presente na versão revisada de janeiro de 2026 do Caderno Técnico de Parâmetros de Equipamentos do SICRO;
 - Para a capinadeira para calçadas foram admitidos, por similaridade, os valores indicados no SICRO para a vassoura mecânica rebocável E9544;
 - Para os contêineres de varrição foram adotados os valores sugeridos pelo TCM-GO;
 - Para a minicarregadeira de pneus com capinadeira foram admitidos, por similaridade, os valores indicados no SICRO para a minicarregadeira de pneus com vassoura E9697;
- d. O Município poderá, a qualquer momento, exigir a troca de veículo ou equipamento que não seja adequado ou não atenda às exigências dos serviços.

10.- DO PESSOAL

10.1 Considerações Gerais

- a. Competirá à **CONTRATADA** a admissão de motoristas, garis coletores, ajudantes de serviço e operadores de máquinas funcionários, mecânicos e demais operários necessários ao desempenho do serviço contratados, correndo por sua conta também os encargos sociais, seguros, uniformes, vestuários, refeitórios e demais exigências das leis trabalhistas como insalubridade, adicional noturno, risco de vida, etc. A **CONTRATADA** deverá empregar a mão-de- obra recrutada no município de Teresina;
- b. Só deverão ser admitidos trabalhadores que se apresentem munidos de seus documentos completos. Só poderão ser mantidos em serviços, os empregados cuidadosos, atenciosos, educados para com o público, especialmente os motoristas e os garis coletores;
- c. Os funcionários admitidos deverão possuir capacidade física e qualificação que os capacitem a executar os serviços inerentes ao objeto da presente **Licitação**;
- d. A fiscalização municipal terá o direito de exigir a dispensa, que deverá realizar-se dentro de 48 (quarenta e oito) horas, de todo empregado cuja conduta seja obstáculo ao bom funcionamento do serviço. Se a dispensa der origem a Ação na Justiça do Trabalho,

- o **Município**, não terá, em nenhum caso, qualquer responsabilidade;
- e. É absolutamente vedado, ao pessoal da **CONTRATADA**, a execução de serviços que não sejam objeto do presente Projeto Básico;
 - f. É expressamente proibido aos empregados realizar catação ou triagem de resíduos, consumir bebidas alcoólicas durante a execução dos serviços, bem como solicitar ou receber gratificações, doações ou quaisquer vantagens de qualquer natureza;
 - g. Caberá à **CONTRATADA** disponibilizar, nos locais designados e nos horários de trabalho estabelecidos, os operários devidamente uniformizados e equipados com os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados, em conformidade com as normas de segurança aplicáveis;
 - h. Os serviços poderão ser iniciados com a utilização de uniformes nos padrões habituais da **CONTRATADA**, devendo esta, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir do início da execução dos serviços, providenciar a adequação dos uniformes às cores, padrões, dizeres e logotipos definidos pela **CONTRATANTE**;
 - i. A **CONTRATADA** deverá encaminhar à fiscalização, sempre que solicitada, a folha de pagamento dos empregados envolvidos nas atividades objeto da presente **LICITAÇÃO**, bem como os comprovantes de recolhimento dos encargos sociais e trabalhistas instituídos por lei;
 - j. A **CONTRATADA** deverá fornecer mensalmente ao **CONTRATANTE** relatórios demonstrativos que comprovem o quantitativo efetivamente utilizado de mão de obra, equipamentos, ferramentas e materiais;
 - k. Os serviços serão executados integralmente entre os horários estabelecidos nas jornadas de trabalho apresentadas neste Projeto Básico;
 - l. Para efeito de fiscalização, o início da execução dos serviços será computado nas jornadas de trabalho estabelecidas neste Projeto Básico, considerando o tempo necessário ao deslocamento dos funcionários do ponto de apoio ao local da execução de serviços;
 - m. Para a varrição manual da área entral, o local de apoio disponibilizado pela **CONTRATADA** deverá estar a, no máximo, 15 (quinze) minutos de caminhada até o início do trecho de serviço;

- n. Qualquer fator que impeça o cumprimento das jornadas de trabalho estipuladas, quer seja relacionado a dificuldades operacionais ou a determinações referentes ao planejamento da ETURB ou SDUs, deverá ser comunicado formalmente ao **CONTRATANTE**, junto ao fiscal do Contrato para análise e eventuais providências, no mesmo dia da ocorrência;
- o. Em períodos de chuva, o **CONTRATANTE** poderá priorizar os locais e serviços a serem desenvolvidos, limitados à área de atuação da equipe, de forma a se ter um melhor resultado;
- p. Em caso de impossibilidade da execução das atividades objeto deste Projeto Básico por motivo de chuva, a **CONTRATADA** deverá arcar com o ônus dos serviços não executados;
- q. As equipes da **CONTRATADA**, com o uso dos respectivos veículos, deverão proceder à remoção de quaisquer resíduos públicos presentes ou acumulados nos passeios, vias e outros logradouros públicos, em qualquer quantidade, nas áreas abrangidas por sua atuação periódica, incluindo os resíduos provenientes dos serviços de coleta domiciliar;
- r. É obrigação da **CONTRATADA** comunicar a existência de pontos críticos de depósito ou acúmulo de resíduos às Coordenações Regionais de Limpeza Urbana do **CONTRATANTE**. Este procedimento fornecerá informações adicionais quanto à presença de resíduos clandestinos no território regional contribuindo para a definição de medidas técnicas cabíveis. Esta relação deverá ser registrada diariamente e enviada ao **CONTRATANTE**;
- s. Todos os membros das equipes de limpeza deverão possuir equipamentos de rastreamento por GPS ativo e funcionando durante horário definido para a jornada de trabalho, e a **CONTRATADA** deverá disponibilizar à ETURB e às SDUs sistema computacional que permita a emissão de relatórios gerenciais via “web”;
- t. A **Metodologia de Execução dos Serviços** exigida para os serviços licitados será concebida utilizando-se uma jornada de trabalho de 44 h (quarenta e quatro horas) semanais;
- u. A **CONTRATADA** deverá realizar a contratação de jovens aprendizes conforme especificado na Lei nº 10.097/2000 (Lei da Aprendizagem), que estabelece a obrigatoriedade de empresas de médio e grande porte destinarem parte de seu quadro

funcional à formação técnico-profissional. A definição da quantidade por Lote levou em conta o percentual de 5% das funções que demandem formação profissional, sendo excluídos do cálculo todos os cargos que exigem habilitação de nível superior ou técnico, bem como os cargos de direção e confiança, garantindo que o programa foque efetivamente na inserção e no desenvolvimento de jovens em início de carreira. A quantidade de vagas por lote são as seguintes:

- Lote I: 59 vagas (base de cálculo de 1.176 empregados com formação profissional);
 - Lote II: 42 vagas (base de cálculo de 839 empregados com formação profissional);
- v. O **Órgão Gerenciador** definirá o local de desempenho das atividades dos jovens aprendizes entre a **CONTRATADA**, as **SDUs** e a **ETURB**.

10.2 DOS LÍDERES DE EQUIPE

- a. Nos serviços executados por equipe, um dos integrantes — designado como **líder**, a critério da **CONTRATADA** — será responsável pelo **controle da qualidade** dos serviços executados pela respectiva equipe, assegurando, sempre que necessário, a realização de **retrabalho** nos trechos que não atendam ao padrão de acabamento exigido, **sem que tal retrabalho implique acréscimo da extensão executada para fins de medição e pagamento**;
- b. O líder deverá coordenar e se responsabilizar também pelo cumprimento da jornada de trabalho, o correto uso dos EPI e EPC e pela manutenção dos pontos de apoio;
- c. Caberá aos responsáveis pelas equipes executoras das atividades zelar pelo bom uso, limpeza e conservação das instalações e equipamentos de que se servem (sedes e pontos de apoio, cestos coletores de resíduos leves, ferramentas etc.), quer pertençam à Administração ou à própria **CONTRATADA**. Os líderes de equipe e encarregados deverão relatar imediatamente aos seus supervisores quaisquer ocorrências de responsabilidade dos membros da equipe ou de terceiros, que impliquem em danos às mesmas ou incômodos à população vizinha.

10.3 DOS DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA

- a. Os dimensionamentos dos quantitativos de mão de obra, insumos, ferramentas,

materiais, veículos e equipamentos, constantes dos **Anexos I e II** deste Projeto Básico, não poderão ser alterados, sob qualquer hipótese, pela **LICITANTE**;

Admite-se exclusivamente o dimensionamento do consumo desses itens nas composições das equipes, a ser realizado pela **LICITANTE**, desde que não haja descaracterização das equipes, modificação de sua composição mínima, nem alteração da natureza, da capacidade operacional ou do padrão de qualidade dos serviços contratados;

O descumprimento do disposto neste item caracterizará desconformidade da proposta implicando em seu não recebimento ou desclassificação, por inobservância das condições estabelecidas neste Projeto Básico.

- b. Para efeito de dimensionamento prévio e composição do orçamento de referência do Projeto Básico, foram consideradas as seguintes médias de produtividade:
- Varrição linear = 2.300 metros por gari por dia;
 - Varrição de áreas = 2500 m² por gari por dia.
- c. Considerando as quantidades levantadas por área de atuação de cada SDU e as produtividades acima definidas, bem como o número médio de 25,08 dias de trabalho a cada mês, tem-se o dimensionamento da equipe de varrição manual apontado nas Tabelas 37 e 38. As ruas e logradouros a serem varridos estão apresentados no Anexo XIV.

Tabela 37 – Dimensionamento das equipes de varrição manual por km de sarjeta.

Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)			
Lote	SDU	Quantidade a Varrer (km)	Nº de Varredores
I	CENTRO	2.126,88	37
	NORTE	832,32	15
	LESTE	1411,39	25
	SUBTOTAL	4.370,59	77
II	SUL	720,72	13
	SUDESTE	788,80	14
	SUBTOTAL	1.509,52	27

Tabela 38 – Dimensionamento das equipes de varrição manual por área varrida.

Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos			
Lote	SDU	Quantidade a Varrer (m²)	Nº de Varredores
I	CENTRO	1.957.368,00	32
	NORTE	446.004,00	8
	LESTE	778.440,00	13
	SUBTOTAL	3.181.812,00	53
II	SUL	282.976,00	5
	SUDESTE	441.180,00	7
	SUBTOTAL	724.156,00	12

- d. As produtividades médias consideradas no item acima podem ser alteradas pela **CONTRATADA**, com base em sua experiência, desde que não comprometa a qualidade dos serviços prestados. Assim, quaisquer mudanças no dimensionamento das equipes serão feitas apenas após a efetivação da contratação e da aprovação por parte da **CONTRATANTE**;
- e. Determinação das Quantidade das Equipes de Capina e Varrição

O dimensionamento da equipe de capinadores foi estabelecido com base em parâmetros técnicos consagrados de limpeza urbana, adotando-se o índice médio de 1 (um) capinador para cada 1.500 habitantes, ajustado às características locais, tais como extensão de áreas públicas, regime climático, frequência operacional e utilização parcial de mecanização, garantindo a adequada manutenção das vias e logradouros públicos.

Considerando que o Município de Teresina está inserido em região de clima tropical quente, caracterizada por elevadas temperaturas médias ao longo do ano e por um regime de chuvas concentrado em determinados períodos sazonais, verifica-se o crescimento acelerado da vegetação, especialmente durante e após o período chuvoso. Essas condições climáticas reduzem significativamente o intervalo entre os ciclos de capina e manutenção de áreas verdes, exigindo maior frequência de intervenção para preservação da salubridade, da mobilidade urbana e da segurança viária.

Dessa forma, com base na experiência operacional municipal acumulada e na observação do comportamento sazonal da vegetação ao longo dos anos, justifica-se a ampliação do quantitativo de equipes em aproximadamente 25% (vinte e cinco por cento), de modo a assegurar a continuidade, a regularidade e a eficiência dos serviços de capina e manutenção urbana.

Assim, considerando a experiência municipal acumulada e os dados populacionais do

Censo Demográfico de 2022 para cada região administrativa do Município de Teresina, obtidos a partir dos dados de população residente por bairro (Tabela SIDRA/IBGE 9923), tem-se o detalhamento apresentado na Tabela 39.

Tabela 39 – Dimensionamento das equipes de capina e varrição.

POPULAÇÃO – IBGE/2022			
SDU	POPULAÇÃO	ÁREA	BAIRROS
SUL	229.659	77,28	33
NORTE	191.725	62,14	29
LESTE	191.022	63,13	29
SUDESTE	133.081	44,70	19
CENTRO	43.231	11,45	13
SOMA	788.718	258,69	123
EQUIPES DE CAPINA E VARRIÇÃO			
SDU	HOMENS=POP/1500	EQUIPES	PROPOSTA
SUL	153,11	10,21	12
NORTE	127,82	8,52	10
LESTE	127,35	8,49	10
SUDESTE	88,72	5,91	8
CENTRO	28,82	1,92	4
SOMA		35,05	44,00

f. Determinação das Demais Equipes

As quantidades das demais equipes foram definidas com base na experiência municipal acumulada ao longo de mais de 20 (vinte) anos e estão apresentadas na Tabela 40.

Tabela 40 – Dimensionamento das demais equipes de Zeladoria Urbana.

EQUIPE	UNIDADE	CENTRO	NORTE	LESTE	SUL	SUDESTE
Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	ud	9,00	7,00	12,00	14,00	7,00
Equipe de Limpeza de Galeria.	ud	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	ud	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
Equipe de Conservação de Cemitérios	ud	1,00	5,00	3,00	4,00	2,00
Equipe de Viveiros de Mudas	ud	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Equipe de Poda e Serviços em Altura	ud	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Equipe de Roçagem Mecanizada	ud	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Equipe de Manutenção de Campos de Futebol.	ud	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

11.- RASTREAMENTO, FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA E MONITORAMENTO DOS VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E COLABORADORES

11.1 Veículos e Equipamentos

- a. A **CONTRATADA** deverá se submeter à fiscalização eletrônica todos os seus veículos e equipamentos, conforme critérios definidos pelo **CONTRATANTE**;
- b. A **CONTRATADA** deverá iniciar os trabalhos com todos os veículos rastreados, com sistema disponibilizado para o **CONTRATANTE**, tendo o prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a partir do início dos serviços, para customizar o sistema de acordo com as exigências do **CONTRATANTE**;
- c. Todos os veículos, inclusive os veículos leves da administração local, deverão dispor de equipamentos de rastreamento na frota, fornecidos pelo **CONTRATADO**, os quais deverão ser mantidos em perfeitas condições de funcionamento e ser compatível para rastreamento via GPS (*"global positioning system"*) básico;
- d. O rastreamento deverá incluir posição georreferenciada, tempo, velocidade, e ser compatível com recepção e leitura de pulsos eletrônicos emitidos quando do acionamento da tomada de força do veículo, que também deverá ter seu acionamento eletrônico;
- e. Deverão ser instalados equipamentos para telemetria de sistemas eletromecânicos dos veículos de forma a monitorar, principalmente:
 - Acionamento do equipamento de compactação dos caminhões compactadores;
 - Acionamento dos equipamentos de basculamento.
- f. Os equipamentos a serem instalados nos veículos e os "softwares" de monitoramento deverão estar aptos para gerar, no mínimo, as seguintes informações:
 - Relatório de tempo total e estratificado de movimentação do veículo, diário e mensal;
 - Relatório de tempo total e estratificado de parada de veículo, diário e mensal;
 - Relatório de distância total percorrida, em km, diária e mensal;
 - Relatório estratificado da rota diária percorrida;
 - Relatório de uso da tomada de força do caminhão coletor;
 - Mapa de rastreio com ícone dos veículos personalizados por tipo de veículo;
 - Armazenamento de dados de pontos rastreados em virtude de falha de rede, para envio após restabelecimento do sinal.
- g. A **CONTRATADA** deverá acompanhar o rastreamento dos veículos disponibilizados no sistema, observando a conformidade dos dados com as obrigações contratuais;
- h. O acesso ao sistema de rastreamento deverá ser mantido e disponibilizado durante 24 horas por dia, via "web", com uso restrito aos usuários indicados pelo **CONTRATANTE**;

- i. Os equipamentos instalados só poderão ser removidos com expressa determinação do **CONTRATANTE**, ou com base em justificativa previamente e formalmente apresentada pela **CONTRATADA** e aceita pelo **CONTRATANTE**;
- j. Caso a **CONTRATADA** identifique problemas no rastreamento de qualquer veículo, o fato deverá ser comunicado ao **CONTRATANTE**, formalmente, no mesmo dia da identificação da ocorrência;
- k. Constatada a falta de acesso aos dados de rastreamento de qualquer um dos veículos, conforme o especificado neste Projeto Básico, a **CONTRATADA** estará sujeita a multa por dia, por veículo não rastreado;
- l. A **CONTRATADA** deverá armazenar todos os dados gerados ao longo do Contrato, disponibilizando-os sempre que demandado pelo **CONTRATANTE**, mesmo após o fim do Contrato e de suas respectivas prorrogações, por um período mínimo de 12 (doze) meses.

11.2 Colaboradores

- a. A **CONTRATADA** deverá se submeter à fiscalização eletrônica todos os colaboradores envolvidos nas atividades finalísticas, de acordo com critérios definidos pelo **CONTRATANTE**, conforme discriminado nas composições de custo;
- b. A **CONTRATADA** deverá iniciar os trabalhos com todos os colaboradores rastreados por meio de sistema eletrônico adequado o qual deverá ser disponibilizado para o **CONTRATANTE**, tendo o prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a partir do início dos serviços, para customizar o sistema de acordo com as exigências do **CONTRATANTE**;
- c. Todos os colaboradores apontados pelo **CONTRATANTE**, excetos os da administração local, deverão dispor de equipamentos de rastreamento individual, fornecidos pelo **CONTRATADO**, os quais deverão ser mantidos em perfeitas condições de funcionamento e ser compatível para rastreamento via GPS (*"global positioning system"*) básico;
- d. O rastreamento deverá incluir posição georreferenciada, tempo e velocidade de deslocamento;
- e. O "software" de monitoramento deverá estar apto a gerar, no mínimo, as seguintes informações:
 - Relatório de tempo total e estratificado de movimentação de cada colaborador, diário e mensal;
 - Relatório de distância total percorrida, em km, diária e mensal;
 - Relatório estratificado da rota diária percorrida;
 - Mapa de rastreio com ícone dos colaboradores personalizados por tipo de equipe e função;
 - Armazenamento de dados de pontos rastreados em virtude de falha de rede, para envio após restabelecimento do sinal;

- Todos os relatórios deverão ser emitidos por colaborador individualmente ou agregados por equipe.
- f. A **CONTRATADA** deverá acompanhar o rastreamento dos colaboradores disponibilizados no sistema, observando a conformidade dos dados com as obrigações contratuais;
- g. O acesso ao sistema de rastreamento deverá ser mantido e disponibilizado durante 24 horas por dia, via “web”, com uso restrito aos usuários indicados pelo **CONTRATANTE**;
- h. Caso a **CONTRATADA** identifique problemas no rastreamento de qualquer colaborador, o fato deverá ser comunicado ao **CONTRATANTE**, formalmente, no mesmo dia da identificação da ocorrência;
- i. Constatada a falta de acesso aos dados de rastreamento de qualquer um dos colaboradores, conforme o especificado neste Projeto Básico, a **CONTRATADA** estará sujeita a multa por dia, por colaborador não rastreado;
- j. A **CONTRATADA** deverá armazenar todos os dados gerados ao longo do Contrato, disponibilizando-os sempre que demandado pelo **CONTRATANTE**, mesmo após o fim do Contrato e de suas respectivas prorrogações, por um período mínimo de 12 (doze) meses.

12.- EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES

- a. A **CONTRATADA**, na época da execução do serviço, deverá dispor de edificações e de instalações adequadas para garantir a regularidade e a eficiência dos serviços;
- b. Deverá dispor de garagem ou pátio de estacionamento, não sendo permitida a permanência de quaisquer veículos na via pública, quando fora de serviço ou aguardando o início dos trabalhos;
- c. As instalações deverão ser dotadas de vestiário com chuveiros e sanitários, dimensionado para atender aos funcionários operacionais e escritório para controle e planejamento;
- d. Além da instalação central destinada a abrigar a sede da administração, a **CONTRATADA** deverá manter **pontos de apoio distribuídos nas áreas de atuação de cada SDU**, com o objetivo de facilitar a alocação e a mobilização do pessoal operacional, devendo tais instalações ser **dotadas de vestiários e instalações sanitárias** adequadas;
- e. A **CONTRATADA** deverá manter em funcionamento estas edificações e instalações, correndo por sua conta as despesas necessárias para tanto.

13.- FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

- a. A fiscalização do cumprimento do Contrato caberá ao Município, por intermédio das **Superintendências de Desenvolvimento Urbano (SDUs)** e da **Entidade Autárquica Teresinense de Desenvolvimento Urbano (ETURB)**, e/ou de empresa por ele contratada, competindo-lhes o acompanhamento e a fiscalização da execução dos serviços contratados.
- b. A fiscalização exercerá rigoroso controle em relação à quantidade e, particularmente, à qualidade dos serviços executados, a fim de possibilitarem a aplicação das penalidades previstas, quando desatendidas as disposições a elas relativas.
- c. Verificada a ocorrência de irregularidade na execução dos serviços, a fiscalização tomará as medidas cabíveis.
- d. A **CONTRATADA** deverá cooperar quanto à observância dos dispositivos referentes à higiene pública, informando à fiscalização sobre casos de infração das posturas municipais e, notadamente, sobre os casos de descarga irregular de resíduos e falta de recipientes padronizados na via pública.
- e. A **CONTRATADA** deverá submeter seus veículos de coleta dos resíduos ao controle de tara, quando exigido pela fiscalização.
- f. A "Ordem de Serviço" e toda a rotina deverá ser encaminhada por escrito.
- g. A **CONTRATADA** se obriga a permitir, ao pessoal da Fiscalização, livre acesso a todas as suas dependências, possibilitando o exame das instalações e também das anotações relativas às máquinas, ao pessoal e ao material, fornecendo, quando for solicitado, todos os dados e elementos referentes aos serviços contratados.

14.- DO INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO

O **INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS – IMR** é o ajuste escrito que define, em bases compreensíveis, tangíveis objetivamente, observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento.

O não atendimento das metas, por ínfima ou pequena diferença, em indicadores não relevantes ou críticos, a critério da **CONTRATANTE**, poderá ser objeto apenas de notificação nas primeiras ocorrências, de modo a não comprometer a continuidade da contratação.

A aplicação de descontos com base no **IMR** é completamente desvinculada das aplicações de penalidades previstas nos arts. 155 a 163 da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, pelo descumprimento de cláusulas ou condições deste Projeto Básico.

A aplicação das sanções de natureza pecuniária e restritiva de direitos pelo não cumprimento das normas previstas no Edital e no Contrato dele decorrente, em face do disposto nos arts. 155 a 163 da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, no âmbito da Administração Direta, autárquica, fundacional e das empresas públicas do Distrito Federal, observarão as regras estabelecidas nos citados normativos.

A aplicação do **IMR** por descumprimento das suas obrigações implicará em aplicação de desconto à **CONTRATADA**, a ser aplicado à fatura mensal.

A aplicação do **IMR** se dará pela constatação, por parte da **FISCALIZAÇÃO**, das ocorrências listadas nos **Quadros 5 e 6**, conforme a prestação dos serviços.

14.1 Do IMR aplicado à Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos

Quadro 5. IMR aplicado à Coleta de Resíduos Sólidos.

Dimensão	Indicador	Método de Verificação	Peso (%)	Faixa de Avaliação
Governança	Cumprimento das obrigações administrativas e operacionais (entrega de relatórios, comunicação prévia de falhas, manutenção de equipamentos, rastreamento GPS ativo)	Verificação documental e relatórios mensais	5%	0 = não entrega; 0,5 = entrega parcial; 1,0 = entrega completa
Técnica – Eficiência Operacional	Percentual de rotas executadas integralmente conforme cronograma	Acompanhamento por GPS e relatórios de fiscalização	20%	$\geq 95\% = 1,0$ / $90-94\% = 0,8$ / $<90\% = 0,6$
	Percentual de resíduos sólidos domiciliares coletados (ton/mês) em relação à meta contratual	Pesagens em balança certificada	20%	$\geq 98\% = 1,0$ / $95-97\% = 0,8$ / $<95\% = 0,6$
	Disponibilidade técnica dos caminhões compactadores	Relatórios de manutenção / controle GPS	15%	$\geq 95\% = 1,0$ / $90-94\% = 0,8$ / $<90\% = 0,6$
	Percentual de resíduos sólidos coletados em PRRs (ton/mês) em relação à meta contratual	Pesagens em balança certificada	5%	$\geq 98\% = 1,0$ / $95-97\% = 0,8$ / $<95\% = 0,6$
	Percentual do número de coletas de PRRs (coleta/mês) em relação à meta contratual	Acompanhamento por GPS e relatórios de fiscalização	5%	$\geq 98\% = 1,0$ / $95-97\% = 0,8$ / $<95\% = 0,6$
	Disponibilidade técnica dos caminhões coletores roll on roll off	Relatórios de manutenção / controle GPS	10%	$\geq 95\% = 1,0$ / $90-94\% = 0,8$ / $<90\% = 0,6$
Ambiental	Percentual do número de coletas de PEVs (coleta/mês) em relação à meta contratual.	Acompanhamento por GPS e relatórios de fiscalização	5%	$\geq 98\% = 1,0$ / $95-97\% = 0,8$ / $<95\% = 0,6$
	Percentual de resíduos recicláveis coletados em PEVS e Porta à Porta (ton/mês) em relação à meta contratual.	Relatórios e registros de ações	5%	$\geq 98\% = 1,0$ / $95-97\% = 0,8$ / $<95\% = 0,6$
	Implementação de Programa de Educação Ambiental	Relatórios e registros de ações	5%	1,0 = execução integral / 0,5 = parcial / 0 = não realizado
Atendimento e Responsividade	Tempo médio de atendimento a ocorrências (ex.: coleta fora de hora, veículos quebrados)	Controle da central de operações	5%	$\leq 4h = 1,0$ / $5-8h = 0,8$ / $>8h = 0,6$

14.2 Do IMR aplicado à Conservação Urbana

Quadro 6. IMR aplicado à Conservação Urbana.

Dimensão	Indicador	Método de Verificação	Peso (%)	Faixa de Avaliação
Governança	Cumprimento do planejamento semanal e entrega de relatórios operacionais	Conferência documental e fiscalização	5%	0-1 conforme entrega
Técnica – Eficiência Operacional Ambiental	Execução da varrição manual e mecânica conforme cronograma e frequência contratual	Relatórios e inspeções de campo	10%	$\geq 95\% = 1,0$ / $90-94\% = 0,8$ / $<90\% = 0,6$
	Execução das equipes de capina, roço e poda conforme cronograma	Relatórios diários + registros fotográficos	15%	$\geq 95\% = 1,0$ / $90-94\% = 0,8$ / $<90\% = 0,6$
	Limpeza de galerias, espelhos d'água e cemitérios dentro do prazo previsto	Registro de execução e vistorias	15%	$\geq 95\% = 1,0$ / $90-94\% = 0,8$ / $<90\% = 0,6$
	Remoção de resíduos sólidos de forma manual conforme volumes contratados	Controle de carga e destino	15%	$\geq 95\% = 1,0$ / $90-94\% = 0,8$ / $<90\% = 0,6$
	Remoção de resíduos sólidos de forma mecanizada conforme volumes contratados	Controle de carga e destino	15%	$\geq 95\% = 1,0$ / $90-94\% = 0,8$ / $<90\% = 0,6$
	Remoção dos resíduos sólidos oriundos da conservação urbana dentro dos prazos estipulados em projeto básico	Registro de execução e vistorias	10%	1,0 se 100% correta
Ambiental	Destinação adequada dos resíduos oriundos da limpeza pública	Certificados de destinação e relatórios ambientais	10%	1,0 se 100% correta
Qualidade Visual e Satisfação	Grau de limpeza percebida (avaliação de campo e reclamações públicas)	Inspeção + relatórios de Ouvidoria	5%	1,0 = sem reclamações / 0,8 = até 3 / 0,6 = >3

A **CONTRATADA** obrigar-se-á ao cumprimento do **IMR**, conforme as regras indicadas nos itens abaixo.

14.3 Cálculo do IMR

O IMR será calculado com base na pontuação obtida na avaliação mensal dos serviços prestados, conforme os critérios constantes nos **Quadros 5 e 6**, apurando-se o resultado mediante a seguinte expressão:

$$IMR = (\sum_{k=1}^n Ik \times Pk) \times 100$$

IMR = soma ponderada dos indicadores $\times 100$;

I_n = Indicador n ;

P_n = Peso n .

14.4 Faixa de Desempenho

De acordo com o IMR, as faixas de desempenho são as seguintes:

- $IMR \geq 90\% = \text{Ótimo};$
- $IMR \text{ entre } 80\text{--}89\% = \text{Bom};$
- $IMR \text{ entre } 70\text{--}79\% = \text{Regular};$
- $IMR < 70\% = \text{Insatisfatório}.$

14.5 Valor a Pagar

A **CONTRATADA**, dependendo do serviço executado, receberá mensalmente, para cada contrato, **um valor proporcional ao seu desempenho**, de acordo com a **nota final do IMR**. Assim, o pagamento não é 100% fixo: ele é **ajustado conforme o resultado medido**.

A fórmula básica será:

Valor a Pagar = Valor Contratual Mensal $\times$ Fator de Desempenho (IMR%)

- Faixa de Desempenho $\geq 90\%$ (Ótimo): Fator = 1,00 $\rightarrow$ 100% do pagamento;
- Faixa de Desempenho entre 80–89% (Bom): Fator = 0,95 $\rightarrow$ 95% do pagamento;
- Faixa de Desempenho entre 70–79% (Regular): Fator = 0,90 $\rightarrow$ 90% do pagamento;
- Faixa de Desempenho $< 70\%$ (Insatisfatório): Fator = 0,85 $\rightarrow$ 85% do pagamento.

15.- CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

15.1 Medição dos serviços de Administração Local

Na medição dos serviços referentes à administração local deverão ser observados, mensalmente, todos os itens que compõem o custo unitário apresentado pela **CONTRATADA**, mantendo-se inalterados os valores unitários de seus respectivos componentes. O valor medido deverá refletir exclusivamente os custos dos serviços efetivamente disponibilizados ao **Município**, sendo vedada a superação do montante mensal previsto na proposta da licitante.

Para esse fim, a **CONTRATADA** deverá apresentar, mensalmente, a composição da administração local correspondente a cada lote contratado, devidamente acompanhada da documentação comprobatória do fornecimento e da disponibilização de cada item, a qual será objeto de verificação e aferição pela **CONTRATANTE**.

A não apresentação da comprovação relativa a qualquer item da administração local ensejará a realização de diligência pela fiscalização, a qual poderá atribuir quantitativos distintos dos pleiteados, caso não seja possível comprovar o efetivo cumprimento do respectivo item.

15.2 Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos

- a. No final de cada mês, a **CONTRATADA** apresentará a medição dos serviços efetivamente executados, para fins de aprovação e emissão da respectiva fatura;
- b. A entrada de cada veículo coletor nos **CTRs ou Aterros Snitários** credenciados gerará um ticket de pesagem;
- c. Diariamente será elaborado um relatório contendo todos os tickets de pesagem (por tipo de resíduos e contratos) emitidos e a sua totalização;
- d. A elaboração do relatório contendo todos os tickets de pesagem (por tipo de resíduos e contratos) é de responsabilidade da **CONTRATADA**;
- e. Os serviços que compõem o Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos serão assim mensurados:
 - Os serviços de coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres), serão medidos com base no relatório mensal de pesagem, emitido em decorrência dos tickets diários das toneladas coletadas (toneladas/mês);
 - Os serviços de coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos Especiais e Rural, serão medidos com base no relatório mensal de pesagem, emitido em decorrência dos tickets diários das toneladas coletadas (toneladas/mês);
 - Os serviços de coleta de implantação e coleta dos Postos de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis (PEVs) serão medidos com base nos relatórios mensais de pesagem, emitidos pelas cooperativas cadastradas no Município, responsáveis pelo recebimento dos resíduos coletados, de forma a se comprovar o número de coletas realizadas (coletas/mês) e a adequação ao peso mínimo esperado (toneladas/mês).
 - Os serviços de coleta de resíduos recicláveis na modalidade Porta a Porta serão medidos com base nos relatórios mensais de pesagem, emitidos pelas cooperativas cadastradas no Município, responsáveis pelo recebimento dos resíduos coletados (toneladas/mês).

Os relatórios mensais deverão conter, no mínimo: identificação da cooperativa emissora; período de referência; local de recebimento dos resíduos; data e horário de cada entrega, identificação dos veículos utilizados em cada entrega, quantitativos

mensais apurados, discriminados por tipo de resíduo reciclável e por rejeitos; registros de pesagem; data de emissão; e assinatura do responsável legal ou técnico da cooperativa, de forma a assegurar a rastreabilidade e a confiabilidade das informações.

A medição e o faturamento dos serviços somente serão reconhecidos após a validação dos relatórios pela fiscalização da **ETURB**, que poderá realizar diligências, auditorias e confrontação dos dados apresentados com registros operacionais, sistemas de monitoramento e demais meios de verificação disponíveis.

- Coleta dos Pontos de Recebimento de Resíduos (PRRs): O serviço de Coleta dos Pontos de Recebimento de Resíduos (PRRs) será medido com base no relatório mensal de pesagem, emitido em decorrência dos tickets diários das toneladas coletadas (toneladas/mês) e levará em conta o número de coletas realizadas (coletas/mês) e se o peso mínimo esperado foi atendido;
 - Coleta em áreas de difícil acesso com motocargas: a remoção de resíduos sólidos diversos, lançados indiscriminadamente e acumulados nas vias e logradouros públicos, até o local indicado pela **CONTRATANTE** será medida por m³ de resíduo efetivamente coletado e transportado;
 - A implantação de Programa de Educação Ambiental será medida com base na equipe de educação ambiental efetivamente disponibilizada durante o mês (equipe/mês).
- f. Em caso de impedimentos temporários na operação do sistema de pesagem, devido à falta de energia elétrica, manutenções, etc., o cálculo da massa de resíduos transportada pela **CONTRATADA** para o local de destino, será realizado por meio de critérios preestabelecidos para este fim, conforme Metodologia para o Cálculo de Massa de Resíduos Sólidos abaixo discriminada.

15.2.1 Metodologia para o Cálculo de Massa de Resíduos Sólidos.

Este item tem por finalidade estabelecer critérios e metodologias para serem utilizadas em caso de impossibilidade de utilização de equipamentos de pesagem em unidades de destinação final.

Definições:

Dia: é considerado como dia, para efeitos de entrada de resíduos, o período que se inicia

com a abertura dos registros para novas descargas no local de recebimento de resíduos, e se encerra com a entrada do último veículo coletor de zona de coleta do mesmo dia de referência já iniciado, que pode ocorrer na madrugada do dia seguinte.

Tipo de Coleta: campo de preenchimento obrigatório no Sistema de Pesagem. Descreve a categoria do resíduo transportado pelo veículo em descarga.

Média por viagem: razão entre a massa total pesada do dia (kg) e o respectivo número de viagens (calculada para cada tipo de coleta separadamente).

Média do dia: razão entre o somatório da massa total (kg) dos 4 (quatro) últimos mesmos dias da semana, exceto feriados, dividido por 4 (quatro), calculada para cada tipo de coleta separadamente. Ex.: Para uma sexta-feira, consideram-se as quatro últimas sextas-feiras anteriores.

Aplicação:

Até 1/3 (um terço) de todas as viagens do dia não registradas: Será usada, para o cálculo das massas das viagens não pesadas, a média por viagem para cada tipo de coleta, tanto em dias úteis quanto em feriados.

Caso não exista descarga (s) de um tipo de coleta no dia de interrupção da pesagem, será retornado ao dia imediatamente anterior; em caso de feriado, ao feriado anterior.

Entre 1/3 (um terço) e a totalidade de todas as viagens do dia, até 10 dias consecutivos de viagens, não registradas dentro do mesmo mês:

- a. **Para dias úteis:** será usada, como massa total do dia, a Média do Dia;
- b. **Para feriados:** será usada, para a obtenção da massa de resíduos coletada e/ou transportada, a mesma massa de resíduos coletada e/ou transportada no feriado imediatamente anterior, desde que tenha incidido no mesmo dia da semana.

Acima de 10 (dez) dias de viagens não registradas dentro do mesmo mês:

Os casos de aplicação de média deverão ser estudados oportunamente, podendo ou não seguir esta metodologia. Tal decisão deverá levar em consideração, entre outros, fatores como a sazonalidade.

Considerações:

Todas as médias deverão ser calculadas com base em dias em que, pelo menos, dois terços das descargas tenham sido pesadas.

Os arredondamentos, no cálculo das médias, deverão ser feitos conforme a precisão da ferramenta de cálculo utilizada, devendo ser observado o limite de 1kg (um quilograma) para a apresentação dos resultados.

15.3 Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública

15.3.1 Serviços de Varrição de vias públicas pavimentadas, logradouros públicos e de calçadas

a. Serviços de varrição manual de ruas e avenidas:

- A varrição manual de ruas e avenidas será medida por quilômetro de sarjeta efetivamente varrida.

b. Serviços de varrição manual de calçadas:

- A varrição manual de calçadas será medida por metro quadrado de área de calçada efetivamente varrida.

15.3.2 Medição dos serviços executados por equipes

15.3.2.1 Serviços contemplados

- Serviços de capina de vias não pavimentadas, capina e raspagem de sarjetas de vias pavimentadas, pintura de meio fio e roçagem;
- Serviços de limpeza de galerias, lagoas e cemitérios;
- Serviços de limpeza e conservação de praças, parques, jardins e canteiros centrais das avenidas;
- Serviços em viveiro de mudas;
- Serviços de poda em grandes alturas;
- Serviços de roçagem mecanizada;
- Serviços de manutenção de campos de futebol.

15.3.2.2 Itens a serem considerados

A medição dos serviços observará as condições descritas a seguir:

- Os atrasos de até **01 (uma) hora** na apresentação da(s) equipe(s) poderão, a critério da fiscalização, ser **compensados ao final da jornada de trabalho do mesmo dia**, sem qualquer ônus adicional ao Município;

- b. Não havendo compensação no mesmo dia, os atrasos referidos no item anterior acarretarão **desconto na medição mensal**, correspondente a **0,5% (meio por cento)** do valor da **equipe/mês**, por ocorrência, **sem prejuízo da aplicação de penalidade adicional de 20% (vinte por cento)** sobre o valor da **equipe/dia**;
- c. A(s) equipe(s) que comparecer(em) com **atraso superior a 01 (uma) hora** será(ão) **rejeitada(s) pela fiscalização**, com **desconto integral do dia de trabalho** e aplicação da **penalidade por ausência injustificada da equipe**, ressalvada a hipótese de **necessidade inadiável dos serviços**, devidamente justificada, caso em que será admitida a **compensação do atraso dentro do mês de referência**, sem qualquer ônus para a **CONTRATANTE**, em data a ser acordada entre as partes.;
- d. A **saída antecipada** da(s) equipe(s) em relação ao horário ajustado ensejará **desconto na medição mensal** no percentual de **0,5% (meio por cento)** do valor da **equipe/mês**, por **hora ou fração de hora**, bem como a aplicação de **penalidade de 20% (vinte por cento)** sobre o valor da **equipe/dia**;
- e. Não serão toleradas **ausências de funcionários**. As ausências serão descontadas na medição mensal no percentual de **(1/X × 100)%**, em que **X** corresponde ao número de trabalhadores da equipe, **por ausência/dia**, incidente sobre o valor da **equipe/dia**;
- f. A partir de **(X × 0,8)** ausências por **equipe/mês**, em que **X** corresponde ao número de trabalhadores da equipe, e **sem prejuízo do desconto previsto no item anterior**, a **CONTRATADA** ficará sujeita à aplicação de **multa adicional de 10% (dez por cento)**, por ausência, incidente sobre o valor da **equipe/dia**.

15.3.3 Medição dos serviços de coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos

a. Serviços de coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos:

A remoção de resíduos sólidos provenientes das atividades listadas abaixo será medida por tonelada de resíduo efetivamente coletado, transportado e pesado no Aterro Sanitário Municipal:

- i. Varrição de vias públicas pavimentadas, logradouros públicos e de calçadas;
- ii. Capina de vias não pavimentadas, capina e raspagem de sarjetas de vias pavimentadas e roçagem;
- iii. Serviços de limpeza de galerias, lagoas, rios e cemitérios;
- iv. Limpeza e conservação de praças, parques e jardins.

b. Coleta mecanizada, transporte e disposição resíduos sólidos:

A remoção de resíduos sólidos diversos, com ou sem a presença de terra e/ou outros materiais, oriundos de serviços de zeladoria urbana ou lançados de forma irregular e acumulados em vias e logradouros públicos, será medida por tonelada de resíduo efetivamente coletado, transportado e pesado no Aterro Sanitário Municipal de Teresina.

16.- DO PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA PARALISAÇÃO OU GREVE NOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA

16.1 Objeto

O presente documento estabelece as diretrizes técnicas mínimas para elaboração e apresentação do Plano de Contingência para Paralisação ou Greve, destinado a assegurar a continuidade dos serviços públicos de limpeza urbana e conservação urbana contratados.

O Plano constitui documento obrigatório e integrará o Contrato Administrativo como anexo específico.

16.2 Fundamentação

Os serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos, bem como os serviços de conservação urbana, configuram serviços públicos essenciais, cuja interrupção compromete:

- A saúde pública;
- A salubridade urbana;
- A segurança ambiental;
- A ordem urbana.

A exigência fundamenta-se:

- Constituição Federal (art. 9º);
- Lei nº 7.783/1989;
- Lei nº 11.445/2007;
- Lei nº 12.305/2010;
- Lei nº 14.133/2021 (continuidade do serviço público).

16.3 Prazo para Apresentação

A **CONTRATADA** deverá apresentar no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos contados da emissão da ordem de serviço inicial, um Plano de Contingência, por Regional Administrativa, para greves, paralisações e outras ocorrências, que impeçam a plena realização dos serviços, o qual deverá respeitar a legislação aplicável e prever a retomada da execução do serviço.

16.4 Conteúdo Mínimo Obrigatório

O Plano deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

16.4.1 Nível Operacional Mínimo (Nom)

a) Definição do percentual mínimo de manutenção dos serviços essenciais, não inferior a 60% da capacidade contratada, para:

- Coleta domiciliar;
- Remoção de pontos críticos;
- Serviços essenciais de conservação urbana.

b) Manutenção obrigatória de 100% da operação do aterro sanitário e da unidade de tratamento de chorume, quando aplicável.

16.4.2 Classificação de Prioridades

O Plano deverá classificar os serviços em:

Nível 1 – Crítico (execução integral obrigatória)

- Hospitais e unidades de saúde;
- Escolas e creches;
- Mercados públicos;
- Equipamentos públicos estratégicos;
- Áreas centrais comerciais.

Nível 2 – Alta Prioridade (execução mínima de 50% a 70%)

- Bairros densamente povoados;
- Corredores estruturantes;
- Pontos recorrentes de descarte irregular.

Nível 3 – Prioridade Reduzida (execução temporariamente suspensível)

- Capina programada;
- Pintura de meio-fio;
- Serviços estéticos e paisagísticos.

16.4.3 Estrutura Operacional

O Plano deverá apresentar:

- Relação da frota mínima de contingência;
- Lista nominal de equipes estratégicas;
- Identificação do responsável técnico pela contingência;
- Fluxo interno de comando e comunicação;
- Estratégia de remanejamento de pessoal.

16.4.4 Monitoramento e Relatórios

Deverá conter modelo de relatório emergencial com:

- Percentual de rotas executadas;
- Toneladas/dia coletadas;
- Pontos críticos atendidos;
- Frota operacional ativa;
- Registro de ocorrências relevantes.

Relatório deverá ser encaminhado diariamente à Fiscalização durante a vigência da contingência.

16.4.5 Plano de Comunicação

Deverá prever:

- Comunicação imediata à **ETURB**;
- Orientação à população quanto ao acondicionamento de resíduos;
- Divulgação de cronograma reduzido;
- Estratégia para mitigação de descarte irregular.

16.5 Aprovação e Atualização

O Plano será analisado pela Fiscalização da **ETURB**, que poderá solicitar ajustes.

A **CONTRATADA** deverá atualizar o Plano sempre que ocorrer:

- Alteração significativa da frota;
- Redução ou ampliação do quadro de pessoal;
- Alteração de rotas;
- Determinação formal da **CONTRATANTE**.

16.6 Responsabilidade e Risco Contratual

A ocorrência de paralisação ou greve constitui risco ordinário da atividade empresarial.

A **CONTRATADA** permanece responsável pela manutenção do serviço essencial, não podendo alegar previsibilidade do evento como excludente de responsabilidade.

16.7 Descumprimento

A não apresentação do Plano no prazo estipulado caracterizará inadimplemento contratual.

O descumprimento do Nível Operacional Mínimo implicará:

- Aplicação das penalidades previstas no Contrato;
- Glosa proporcional na medição;
- Execução da garantia contratual, quando cabível.

16.8 Disposições Finais

O presente documento integra o Projeto Básico e vincula-se ao Contrato Administrativo.

A manutenção da continuidade do serviço público prevalece sobre interesses individuais ou corporativos.

17.- RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E MÃO-DE-OBRA NECESSÁRIAS

17.1 Lote I – Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos nas Zonas Centro, Norte e Leste do Município de Teresina

17.1.1 - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos (Módulo I)

- a. Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbano regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	4,00
Coletor Diurno - M1	MÊS	12,00
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	MÊS	9,00
Coletor Diurno - M1 - Hora Extra	MÊS	27,00
Motorista de Caminhão Noturno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	2,00
Coletor Noturno - M1	MÊS	6,00
Motorista de Caminhão Noturno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	MÊS	11,00
Coletor noturno - M1 - Hora Extra	MÊS	33,00
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	2,00
Motorista de Caminhão Noturno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	2,00
Coletor Diurno - M1	MÊS	3,00
Coletor Noturno - M1	MÊS	3,00
Veículos e Equipamentos		
2.1 - Caminhão Compactador de 15m ³ - Diurno	MÊS	10,00
2.1 - Caminhão Compactador de 15m ³ - Noturno	MÊS	10,00
2.1 - Caminhão Compactador de 15m ³ - Reserva	MÊS	1,00
2.1 - Caminhão Compactador de 19m ³ - Diurno	MÊS	3,00
2.1 - Caminhão Compactador de 19m ³ - Noturno	MÊS	3,00
2.1 - Caminhão Compactador de 19m ³ - Reserva	MÊS	1,00
2.1 - Contêiner Metálico de 1.200 Litros	MÊS	100,00

- b. Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 15m³.

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	1,00
Coletor Diurno - M1	MÊS	2,00
Veículos e Equipamentos		
2.2 - Caminhão Compactador de 15m ³ - Diurno	MÊS	1,00
2.2 - Contêiner Metálico de 1.200 Litros	MÊS	30,00

- c. **Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 6m³.**

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	MÊS	1,00
Coletor Diurno - M1 - Hora Extra	MÊS	2,00
Veículos e Equipamentos		
2.3 - Caminhão Compactador de 6m ³ - Diurno	MÊS	1,00

- d. **Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões baú dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).**

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	MÊS	1,00
Coletor Diurno - M1 - Hora Extra	MÊS	2,00
Veículos e Equipamentos		
2.4 - Caminhão Coletor Seletivo Baú	MÊS	1,00

- e. **Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos em caminhões poliguindaste duplo, dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS), implantação e manutenção de postos de entrega voluntária de resíduos recicláveis - PEVs.**

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	MÊS	2,00
Coletor Diurno - M1 - Hora Extra	MÊS	2,00
Ajudante de PEV - 12 x 36	MÊS	28,00
Veículos e Equipamentos		
2.5 - Caminhão Coletor Seletivo Poliguindaste Duplo	MÊS	2,00
2.5 - Contêiner PEV de 5000 Litros	MÊS	46,00

- f. **Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs com caminhões Roll On - Roll Off.**

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta PRRs	MÊS	4,00
Trabalhador Braçal – M1 – PRRs - 12 x 36	MÊS	60,00
Operador de Máquina Pesada - M1	MÊS	3,00
Veículos e Equipamentos		
2.6 - Caminhão Roll on Roll off 39 m ³	MÊS	4,00
2.6 - Caçamba Roll On Roll Off 39m ³	MÊS	34,00
2.6 - Caçamba Roll On Roll Off 39m ³ - Reserva	MÊS	3,00
2.6 - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m ³ e da retroescavadeira de 0,29 m ³ - 58 kW	MÊS	3,00

g. Coleta em áreas de difícil acesso com a utilização de Moto-cargas.

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Coletor Motorizado – M1	MÊS	12,00
Veículos e Equipamentos		
2.7 - Triciclo com Carroceria	MÊS	12,00

h. Implantação de Programa de Educação Ambiental.

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Profissional Nível Superior – M1	MÊS	2,00
Profissional Nível Técnico – M1	MÊS	8,00

17.1.2 - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública (Módulo II)

a. Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Varredor – M2	MÊS	77,00
Varredor – M2 (reserva)	MÊS	4,00
Veículos e Equipamentos		
2.1 - Contêiner de Varrição tipo Lutocar (120 litros)	MÊS	77,00

b. Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Varredor – M2	MÊS	53,00
Varredor – M2 (reserva)	MÊS	3,00
Veículos e Equipamentos		
2.2 - Contêiner de Varrição tipo Lutocar (120 litros)	MÊS	18,00

c. Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade – M2	MÊS	240,00
Operador de Roçadeira Lateral – M2	MÊS	72,00
Encarregado de Turma – M2	MÊS	24,00
Veículos e Equipamentos		
3.1 - Roçadeira lateral/costal tipo sthil 221 e/ou similar	MÊS	72,00

d. Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade - M2	MÊS	112,00
Operador de Motosserra - M2	MÊS	28,00
Encarregado de Turma - M2	MÊS	7,00
Veículos e Equipamentos		
3.1 - Roçadeiras lateral/costal tipo sthil 221 e/ou similar	MÊS	28,00
3.2 - Motosserra tipo sthil 310 e/ou similar	MÊS	28,00

e. Equipe de Limpeza de Galerias

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Buerista - M2	MÊS	30,00

f. Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Trabalhador Braçal - 40% de Insalubridade - M2	MÊS	30,00
Veículos e Equipamentos		
3.4 - Embarcação de alumínio com comp. de 6 m e motor de popa - 18,60 kW	MÊS	2,00

g. Equipe de Conservação de Cemitérios

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Coveiro - 12x36 - M2 (40% de Insalubridade) - (07:00 as 19:00)	MÊS	36,00
Operador de Roçadeira Lateral - M2 - (44 horas semanais).	MÊS	9,00
Veículos e Equipamentos		
3.5 - Roçadeiras lateral/costal tipo sthil 221 e/ou similar	MÊS	9,00

h. Equipe de Viveiros de Mudás

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Motorista de Caminhão Diurno - M2	MÊS	2,00
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade - M2	MÊS	20,00
Veículos e Equipamentos		
3.6 - Caminhão Pipa com Tanque de 10.000 Litros	MÊS	2,00

i. Equipe de Poda e serviços em Altura

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade - M2	MÊS	6,00
Operador de Motosserra - M2	MÊS	3,00
Motorista de Caminhão Diurno - M2	MÊS	3,00
Veículos e Equipamentos		
3.7 - Caminhão Carroceria com Lança e Cesto Aéreo	MÊS	3,00
3.7 - Motosserra tipo sthil 310 e/ou similar	MÊS	3,00
3.7 - Motopoda tipo sthil HT 75 e/ou similar	MÊS	3,00

j. Equipe de Roçagem Mecanizada

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade - M2	MÊS	2,00
Tratorista - M2	MÊS	2,00
Veículos e Equipamentos		
3.8 - Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	MÊS	2,00

k. Equipe de Manutenção de Campos de Futebol

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade - M2	MÊS	6,00
Operador de Roçadeira Lateral - M2	MÊS	3,00
Motorista de Veículo Leve - M2	MÊS	3,00
Veículos e Equipamentos		
3.9 - Roçadeira lateral/costal tipo sthil 221 e/ou similar	MÊS	3,00
3.9 - Microtrator com roçadeira - 10 kW	MÊS	3,00
3.9 - Veículo Utilitário	MÊS	3,00

l. Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Motorista de Caminhão Diurno - M2	MÊS	16
Motorista de Caminhão Diurno Segundo Turno - M2	MÊS	15
Trabalhador Braçal - 40% de Insalubridade - M2	MÊS	32
Trabalhador Braçal Diurno Segundo Turno - 40% de Insalubridade - M2	MÊS	30
Veículos e Equipamentos		
4.1 - Caminhão Basculante de 06m ³ (1º Turno)	MÊS	16,00
4.1 - Caminhão Basculante de 06m ³ (2º Turno)	MÊS	15,00
4.1 - Caminhão Basculante de 06m ³ - Reserva	MÊS	2,00

m. Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Operador de Máquina Pesada – M2 (Restroescavadeira)	MÊS	3,00
Motorista de Caminhão Diurno – M2	MÊS	14,00
Veículos e Equipamentos		
4.2 - Caminhão Basculante de 14m ³ - trucasado	MÊS	14,00
4.2 - Caminhão Basculante de 14m ³ - trucasado - reserva	MÊS	2,00
4.2 - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m ³ e da retroescavadeira de 0,29 m ³ - 58 Kw	MÊS	3,00

17.2 Lote II – Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos nas Zonas Sul e Sudeste do Município de Teresina:

17.2.1 - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos (Módulo I);

- a. Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbano regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).**

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	3,00
Coletor Diurno - M1	MÊS	9,00
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	MÊS	8,00
Coletor Diurno - M1 - Hora Extra	MÊS	24,00
Motorista de Caminhão Noturno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	2,00
Coletor Noturno - M1	MÊS	6,00
Motorista de Caminhão Noturno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	MÊS	9,00
Coletor noturno - M1 - Hora Extra	MÊS	27,00
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	1,00
Motorista de Caminhão Noturno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	1,00
Coletor Diurno - M1	MÊS	3,00
Coletor Noturno - M1	MÊS	3,00
Veículos e Equipamentos		
2.1 - Caminhão Compactador de 15m ³ - Diurno	MÊS	10,00
2.1 - Caminhão Compactador de 15m ³ - Noturno	MÊS	10,00
2.1 - Caminhão Compactador de 15m ³ - Reserva	MÊS	1,00
2.1 - Caminhão Compactador de 19m ³ - Diurno	MÊS	1,00
2.1 - Caminhão Compactador de 19m ³ - Noturno	MÊS	1,00
2.1 - Caminhão Compactador de 19m ³ - Reserva	MÊS	1,00
2.1 - Contêiner Metálico de 1.200 Litros	MÊS	100,00

- b. Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 15m³.**

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	1,00
Coletor Diurno - M1	MÊS	2,00
Veículos e Equipamentos		
2.2 - Caminhão Compactador de 15m ³ - Diurno	MÊS	1,00
2.2 - Contêiner Metálico de 1.200 Litros	MÊS	30,00

- c. Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 6m³.**

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	1,00
Coletor Diurno - M1	MÊS	2,00
Veículos e Equipamentos		
2.3 - Caminhão Compactador de 6m ³ - Diurno	MÊS	1,00

- d. Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões baú dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).**

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	1,00
Coletor Diurno - M1	MÊS	2,00
Veículos e Equipamentos		
2.4 - Caminhão Coletor Seletivo Baú	MÊS	1,00

- e. Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos em caminhões poliguindaste duplo, dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS), implantação e manutenção de postos de entrega voluntária de resíduos recicláveis - PEVs.**

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	1,00
Coletor Diurno - M1	MÊS	1,00
Ajudante de PEV - 12 x 36	MÊS	14,00
Veículos e Equipamentos		
2.5 - Caminhão Coletor Seletivo Poliguindaste Duplo	MÊS	1,00
2.5 - Contêiner PEV de 5000 Litros	MÊS	25,00

f. Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs com caminhões Roll On - Roll Off.

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta PRRs	MÊS	2,00
Trabalhador Braçal – M1 – PRRs - 12 x 36	MÊS	52,00
Operador de Máquina Pesada - M1	MÊS	2,00
Veículos e Equipamentos		
2.6 - Caminhão Roll on Roll off 39 m ³	MÊS	2,00
2.6 - Caçamba Roll On Roll Off 39m ³	MÊS	28,00
2.6 - Caçamba Roll On Roll Off 39m ³ - Reserva	MÊS	3,00
2.6 - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m ³ e da retroescavadeira de 0,29 m ³ - 58 kW	MÊS	2,00

g. Coleta em áreas de difícil acesso com a utilização de Moto-cargas.

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Coletor Motorizado – M1	MÊS	12,00
Veículos e Equipamentos		
2.7 - Triciclo com Carroceria	MÊS	12,00

h. Implantação de Programa de Educação Ambiental.

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Profissional Nível Superior – M1	MÊS	2,00
Profissional Nível Técnico – M1	MÊS	8,00

17.2.2 - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública (Módulo II)

a. Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Varredor – M2	MÊS	27,00
Varredor – M2 (reserva)	MÊS	1,00
Veículos e Equipamentos		
2.1 - Contêiner de Varrição tipo Lutocar (120 litros)	MÊS	27,00

b. Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Varredor – M2	MÊS	12,00
Varredor – M2 (reserva)	MÊS	1,00
Veículos e Equipamentos		
2.2 - Contêiner de Varrição tipo Lutocar (120 litros)	MÊS	4,00

c. Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade - M2	MÊS	200,00
Operador de Roçadeira Lateral - M2	MÊS	60,00
Encarregado de Turma - M2	MÊS	20,00
Veículos e Equipamentos		
3.1 - Roçadeira lateral/costal tipo sthil 221 e/ou similar	MÊS	60,00

d. Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade - M2	MÊS	84,00
Operador de Motosserra - M2	MÊS	21,00
Encarregado de Turma - M2	MÊS	5,00
Veículos e Equipamentos		
3.1 - Roçadeiras lateral/costal tipo sthil 221 e/ou similar	MÊS	21,00
3.2 - Motosserras tipo sthil 310 e/ou similar	MÊS	21,00

e. Equipe de Limpeza de Galerias

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Buerista - M2	MÊS	20,00

f. Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Trabalhador Braçal - 40% de Insalubridade - M2	MÊS	0,00
Veículos e Equipamentos		
3.4 - Embarcação de alumínio com comp. de 6 m e motor de popa - 18,60 kW	MÊS	0,00

g. Equipe de Conservação de Cemitérios

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Coveiro - 12x36 - M2 (40% de Insalubridade) - (07:00 as 19:00)	MÊS	24,00
Operador de Roçadeira Lateral - M2 - (44 horas semanais).	MÊS	6,00
Veículos e Equipamentos		
3.5 - Roçadeiras lateral/costal tipo sthil 221 e/ou similar	MÊS	6,00

h. Equipe de Viveiros de Mudanças

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Motorista de Caminhão Diurno - M2	MÊS	2,00
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade - M2	MÊS	20,00
Veículos e Equipamentos		
3.6 - Caminhão Pipa com Tanque de 10.000 Litros	MÊS	2,00

i. Equipe de Poda e serviços em Altura

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade - M2	MÊS	4,00
Operador de Motosserra - M2	MÊS	2,00
Motorista de Caminhão Diurno - M2	MÊS	2,00
Veículos e Equipamentos		
3.7 - Caminhão Carroceria com Lança e Cesto Aéreo	MÊS	2,00
3.7 - Motosserra tipo sthil 310 e/ou similar	MÊS	2,00
3.7 - Motopoda tipo sthil HT 75 e/ou similar	MÊS	2,00

j. Equipe de Roçagem Mecanizada

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade - M2	MÊS	2,00
Tratorista - M2	MÊS	2,00
Veículos e Equipamentos		
3.8 - Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	MÊS	2,00

k. Equipe de Manutenção de Campos de Futebol

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade - M2	MÊS	4,00
Operador de Roçadeira Lateral - M2	MÊS	2,00
Motorista de Veículo Leve - M2	MÊS	2,00
Veículos e Equipamentos		
3.9 - Roçadeira lateral/costal tipo sthil 221 e/ou similar	MÊS	2,00
3.9 - Microtrator com roçadeira - 10 kW	MÊS	2,00
3.9 - Veículo Utilitário	MÊS	2,00

l. Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Motorista de Caminhão Diurno - M2	MÊS	19,00
Motorista de Caminhão Diurno Segundo Turno - M2	MÊS	0,00
Trabalhador Braçal - 40% de Insalubridade - M2	MÊS	38,00
Trabalhador Braçal Diurno Segundo Turno - 40% de Insalubridade - M2	MÊS	0,00
Veículos e Equipamentos		
4.1 - Caminhão Basculante de 06m ³ (1º Turno)	MÊS	19,00
4.1 - Caminhão Basculante de 06m ³ (2º Turno)	MÊS	0,00
4.1 - Caminhão Basculante de 06m ³ - Reserva	MÊS	2,00

m. Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³

Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Operador de Máquina Pesada – M2 (Restroescavadeira)	MÊS	2,00
Motorista de Caminhão Diurno – M2	MÊS	11,00
Veículos e Equipamentos		
4.2 - Caminhão Basculante de 14m ³ - truçado	MÊS	11,00
4.2 - Caminhão Basculante de 14m ³ - truçado - reserva	MÊS	2,00
4.2 - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m ³ e da retroescavadeira de 0,29 m ³ - 58 Kw	MÊS	2,00

18.- COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A administração local será composta conforme a estrutura apresentada a seguir, em atendimento às especificidades do lote a ser licitado:

a) Lote I – Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos nas Zonas Centro, Norte e Leste do Município de Teresina

Serviços correspondente à Administração Local		
Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Administração do Contrato		
Almoxarife	MÊS	1,00
Auxiliar Administrativo	MÊS	1,00
Auxiliar Administrativo (Compras)	MÊS	1,00
Auxiliar Administrativo (Departamento Pessoal)	MÊS	2,00
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	MÊS	1,00
Copeira	MÊS	1,00
Engenheiro de Segurança do Trabalho	MÊS	1,00
Faxineiro	MÊS	2,00
Gerente Administrativo Financeiro	MÊS	1,00
Gerente de Operações (Eng ^o Pleno)	MÊS	1,00
Gerente de Contrato (Eng ^o Coordenador)	MÊS	1,00
Jovem Aprendiz	MÊS	59,00
Médico de Segurança do Trabalho	MÊS	1,00
Motorista de Veículo Leve	MÊS	2,00
Secretária	MÊS	1,00
Técnico de Segurança do Trabalho Diurno	MÊS	3,00
Técnico de Segurança do Trabalho Noturno	MÊS	1,00
Vigia Diurno	MÊS	2,00
Vigia Noturno	MÊS	2,00
Administração dos Serviços - Coleta domiciliar, penas e vísceras e recicláveis		
Auxiliar de Tráfego Diurno – Apoio Operacional M1	MÊS	2,00

Auxiliar de Tráfego Noturno – Apoio Operacional M1	MÊS	1,00
Engenheiro Operacional (Junior) – M1	MÊS	1,00
Encarregado de Manutenção – M1	MÊS	1,00
Encarregado de Coleta Diurno – M1	MÊS	1,00
Encarregado de Coleta Noturno – M1	MÊS	1,00
Fiscal de Coleta Diurno – M1	MÊS	1,00
Fiscal de Coleta Noturno – M1	MÊS	1,00
Motorista de Veículo Leve – M1	MÊS	8,00
Motorista de Veículo Leve – M1 Noturno	MÊS	1,00
Veículos e Equipamentos		
Administração do Contrato		
1.1 - Veículo Leve – Administração do Contrato	MÊS	2,00

Administração dos Serviços - Coleta domiciliar, penas e vísceras e recicláveis		
1.1 - Veículo Utilitário - Apoio Logístico	MÊS	1,00
1.1 - Veículo Utilitário - Apoio Educação Ambiental	MÊS	2,00
1.1 - Veículo Utilitário - Fiscalização ETURB (Lixo Zero)	MÊS	3,00
1.1 - Veículo leve - Fiscalização ETURB	MÊS	2,00
Administração dos Serviços - Varrição Manual e Calçadas		
Encarregado de Serviço – M2	MÊS	1,00
Motorista de Veículo Leve – M2	MÊS	1,00
Administração dos Serviços - Serviços de Limpeza Complementares		
Supervisor Motorizado – M2	MÊS	3,00
Encarregado Motorizado – M2	MÊS	12,00
Motorista de Veículo Leve – M2	MÊS	8,00
Motorista de Ônibus – M2	MÊS	14,00
Operador de Máquina Pesada – M2	MÊS	3,00
Veículos e Equipamentos		
Administração dos Serviços - Varrição Manual e Calçadas		
1.1 - Veículo Utilitário - Apoio Logístico - Varrição	MÊS	1,00
Administração dos Serviços - Serviços de Limpeza Complementares		
1.1 - Motocicleta - Supervisor Motorizado	MÊS	3,00
1.1 - Motocicleta - Encarregado Motorizado	MÊS	12,00
1.1 - Veículo Utilitário - Apoio Logístico - Limpeza Complementares	MÊS	2,00
1.1 - Veículo leve - Fiscalização SDU	MÊS	6,00
1.1 - Ônibus para Transporte de Funcionários	MÊS	14,00
1.1 - Capinadeira para Calçadas	MÊS	12,00
1.1 - Minicarregadeira de Pneus com Capinadeira - 45,50 kW	MÊS	3,00

b) Lote II – Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos nas Zonas Sul e Sudeste do Município de Teresina

Serviços correspondente à Administração Local		
Serviços	Unid.	Quantidade
Mão de Obra		
Administração do Contrato		
Almoxarife	MÊS	1,00
Auxiliar Administrativo	MÊS	1,00
Auxiliar Administrativo (Compras)	MÊS	1,00
Auxiliar Administrativo (Departamento Pessoal)	MÊS	2,00
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	MÊS	1,00
Copeira	MÊS	1,00
Engenheiro de Segurança do Trabalho	MÊS	1,00
Faxineiro	MÊS	2,00
Gerente Administrativo Financeiro	MÊS	1,00
Gerente de Operações (Engº Pleno)	MÊS	1,00
Gerente de Contrato (Engº Coordenador)	MÊS	1,00
Jovem Aprendiz	MÊS	42,00
Médico de Segurança do Trabalho	MÊS	1,00
Motorista de Veículo Leve	MÊS	2,00
Secretária	MÊS	1,00
Técnico de Segurança do Trabalho Diurno	MÊS	3,00
Técnico de Segurança do Trabalho Noturno	MÊS	1,00
Vigia Diurno	MÊS	2,00
Vigia Noturno	MÊS	2,00
Administração dos Serviços - Coleta domiciliar, penas e vísceras e recicláveis		
Auxiliar de Tráfego Diurno – Apoio Operacional M1	MÊS	2,00
Auxiliar de Tráfego Noturno – Apoio Operacional M1	MÊS	1,00
Engenheiro Operacional (Junior) – M1	MÊS	1,00
Encarregado de Manutenção – M1	MÊS	1,00
Encarregado de Coleta Diurno – M1	MÊS	1,00
Encarregado de Coleta Noturno – M1	MÊS	1,00
Fiscal de Coleta Diurno – M1	MÊS	1,00
Fiscal de Coleta Noturno – M1	MÊS	1,00
Motorista de Veículo Leve – M1	MÊS	7,00
Motorista de Veículo Leve – M1 Noturno	MÊS	1,00
Veículos e Equipamentos		
Administração do Contrato		
1.1 - Veículo Leve – Administração do Contrato	MÊS	2,00
Administração dos Serviços - Coleta domiciliar, penas e vísceras e recicláveis		
1.1 - Veículo Utilitário - Apoio Logístico	MÊS	1,00
1.1 - Veículo Utilitário - Apoio Educação Ambiental	MÊS	2,00
1.1 - Veículo Utilitário - Fiscalização ETURB (Lixo Zero)	MÊS	2,00

1.1 - Veículo leve - Fiscalização ETURB	MÊS	2,00
Administração dos Serviços - Varrição Manual e Calçadas		
Encarregado de Serviço – M2	MÊS	1,00
Motorista de Veículo Leve – M2	MÊS	1,00
Administração dos Serviços - Serviços de Limpeza Complementares		
Supervisor Motorizado – M2	MÊS	2,00
Encarregado Motorizado – M2	MÊS	8,00
Motorista de Veículo Leve – M2	MÊS	5,00
Motorista de Ônibus – M2	MÊS	10,00
Operador de Máquina Pesada – M2	MÊS	2,00
Veículos e Equipamentos		
Administração dos Serviços - Varrição Manual e Calçadas		
1.1 - Veículo Utilitário - Apoio Logístico - Varrição	MÊS	1,00
Administração dos Serviços - Serviços de Limpeza Complementares		
1.1 - Motocicleta - Supervisor Motorizado	MÊS	2,00
1.1 - Motocicleta - Encarregado Motorizado	MÊS	8,00
1.1 - Veículo Utilitário - Apoio Logístico - Limpeza Complementares	MÊS	1,00
1.1 - Veículo leve - Fiscalização SDU	MÊS	4,00
1.1 - Ônibus para Transporte de Funcionários	MÊS	10,00
1.1 - Capinadeira para Calçadas	MÊS	8,00
1.1 - Minicarregadeira de Pneus com Capinadeira - 45,50 kW	MÊS	2,00

19.- QUANTIDADES DE SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

As quantidades dos serviços a serem executados mensalmente encontram-se discriminadas a seguir, em conformidade com as especificidades do lote a ser licitado:

a) Lote I – Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos nas Zonas Centro, Norte e Leste do Município de Teresina

Descrição	Unidade	Quantidade Estimada
Módulo I - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Regulares		
Administração Local		
Serviços correspondente à Administração Local	ud	1
Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos - Disposição em Aterro Sanitário Distinto do Municipal - Lote I		
Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbano regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	t	9.019,49
Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 15m3.	t	201,25
Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 6m3.	t	52,42
Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões baú dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	t	69,70
Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos em caminhões poliguindaste duplo, dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS), implantação e manutenção de postos de entrega voluntária de resíduos recicláveis - PEVs.	coleta pev	208,00
Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs com caminhões Roll On - Roll Off.	coleta prr	461,00
Coleta em áreas de difícil acesso com a utilização de Moto-cargas.	m ³	5.000,00
Implantação de Programa de Educação Ambiental.	equipe	2,00
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública		
Administração Local		
Serviços correspondente à Administração Local	ud	3,00
Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas		
Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta).	km	4.370,59
Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos.	m ²	3.181.812,00
Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas - Utilização de Equipes		
Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	ud	24,00
Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	ud	28,00
Equipe de Limpeza de Galerias	ud	3,00
Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	ud	2,00
Equipe de Conservação de Cemitérios	ud	9,00
Equipe de Viveiros de Mudas	ud	2,00
Equipe de Poda e Serviços em Altura	ud	3,00
Equipe de Roçagem Mecanizada	ud	2,00
Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	ud	3,00
Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina		
Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m ³	t	3.942,66
Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m ³	t	5.076,83

b) Lote II – Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos nas Zonas Sul e Sudeste do Município de Teresina

Descrição	Unidade	Quantidade Estimada
Módulo I - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Regulares		
Administração Local		
Serviços correspondente à Administração Local	ud	1
Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos - Disposição em Aterro Sanitário Distinto do Municipal - Lote I		
Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbano regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	t	7.680,51
Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 15m ³ .	t	133,58
Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 6m ³ .	t	25,09
Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões baú dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	t	36,96
Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos em caminhões poliguindaste duplo, dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS), implantação e manutenção de postos de entrega voluntária de resíduos recicláveis - PEVs.	coleta pev	122,00
Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs com caminhões Roll On - Roll Off.	coleta pr	235,00
Coleta em áreas de difícil acesso com a utilização de Moto-cargas.	m ³	5.000,00
Implantação de Programa de Educação Ambiental.	equipe	2,00
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública		
Administração Local		
Serviços correspondente à Administração Local	ud	2,00
Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas		
Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta).	km	1.509,52
Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos.	m ²	724.156,00
Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas – Utilização de Equipes		
Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	ud	20,00
Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	ud	21,00
Equipe de Limpeza de Galerias	ud	2,00
Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	ud	0,00
Equipe de Conservação de Cemitérios	ud	6,00
Equipe de Viveiros de Mudas	ud	2,00
Equipe de Poda e Serviços em Altura	ud	2,00
Equipe de Roçagem Mecanizada	ud	2,00
Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	ud	2,00
Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina		
Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m ³	t	3.357,34
Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m ³	t	4.323,16

20.- DISPOSIÇÕES FINAIS

A **CONTRATADA** deverá implantar e manter uma Central de Atendimento ao Público destinada ao recebimento de informações, solicitações, sugestões e reclamações dos munícipes relativas aos serviços de limpeza pública contratados.

A Central de Atendimento deverá operar por múltiplos canais de comunicação, incluindo, no mínimo, atendimento telefônico gratuito (0800), aplicativos de mensagens instantâneas, formulário eletrônico em sítio institucional e endereço de correio eletrônico, assegurando acessibilidade, rastreabilidade e registro das demandas.

As manifestações recebidas deverão ser registradas em sistema informatizado, com geração de protocolo, e repassadas à **CONTRATANTE**, a quem caberá definir as providências e o encaminhamento das demandas, sem prejuízo do acompanhamento e da resposta ao cidadão.

Os serviços, objeto desta **LICITAÇÃO**, somente poderão ser iniciados após a **EMIÇÃO DA ORDEM DE SERVIÇO**.

A **Ordem de Serviço** deverá especificar os serviços a serem executados.

21.- ANEXOS

- I. Orçamento Básico;
- II. Composições de Custos;
- III. Mapa do Zoneamento Urbano/Área de Jurisdição das SDUs;
- IV. Bairros por Zona Administrativa;
- V. Mapa Geral da Limpeza Urbana/Rural;
- VI. Mapa da Divisão das Áreas de Limpeza Urbana por Lote;
- VII. Centro de Massa das Áreas;
- VIII. Mapa de Localização dos Postos de Entrega Voluntária - PEVs;
- IX. Mapa de Localização dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs;
- X. Modelo de Placa de Identificação dos PRRs;
- XI. Mapa de Frequência da Coleta de Resíduos Domiciliares;
- XII. Modelo de Fardamento;
- XIII. Modelo de Contêiner;
- XIV. Relação de logradouros a serem varridos;
- XV. Mapa de Localização dos Cemitérios;
- XVI. Mapa de Localização dos Mercados Públicos;
- XVII. Anotações de Responsabilidades Técnicas – ARTs.

Teresina, 24 de junho de 2026.

Roberto José Amorim Rufino Fernandes
Diretor Técnico
Matrícula - 115406

Visto:

Vicente da Silva Moreira Filho
Diretor-Presidente
Matrícula - 42985

I. Orçamento Básico

SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE TERESINA		
QUADRO RESUMO		
LOTE I	MÓDULO I - COLETA DOMICILIAR	R\$ 4.024.124,35
	MÓDULO II - CONSERVAÇÃO URBANA	R\$ 8.365.781,19
	CENTRO	R\$ 1.927.560,73
	NORTE	R\$ 3.214.939,59
	LESTE	R\$ 3.223.280,87
	TOTAL MENSAL	R\$ 12.389.905,54
TOTAL PARA 24 MESES		R\$ 297.357.732,96

LOTE II	MÓDULO I - COLETA DOMICILIAR	R\$ 3.207.643,07
	MÓDULO II - CONSERVAÇÃO URBANA	R\$ 5.785.988,99
	SUL	R\$ 3.381.276,83
	SUDESTE	R\$ 2.404.712,16
	TOTAL MENSAL	R\$ 8.993.632,06
TOTAL MENSAL PARA OS DOIS LOTES		R\$ 21.383.537,60
TOTAL PARA 24 MESES		R\$ 215.847.169,44
VALOR DA CONTRATAÇÃO DOS DOIS LOTES		R\$ 513.204.902,40

LOTE I

Orçamento Básico
(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Lote I

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo I - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Regulares - Lote I					R\$ 4.024.124,35	R\$ 96.578.984,40
1	Administração Local				R\$ 450.596,42	R\$ 10.814.314,08
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	ud	R\$ 450.596,42	R\$ 450.596,42	R\$ 10.814.314,08
2	Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos - Disposição em Aterro Sanitário Distinto do Municipal - Lote I				R\$ 3.573.527,93	R\$ 85.764.670,32
2,1	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbano regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	9.019,49	t	R\$ 222,01	R\$ 2.002.416,97	R\$ 48.058.007,28
2,2	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 15m3.	201,25	t	R\$ 411,77	R\$ 82.868,71	R\$ 1.988.849,04
2,3	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 6m3.	52,42	t	R\$ 903,73	R\$ 47.373,53	R\$ 1.136.964,72
2,4	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões baú dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	69,70	t	R\$ 661,30	R\$ 46.092,61	R\$ 1.106.222,64
2,5	Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos em caminhões poliguindaste duplo, dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS), implantação e manutenção de postos de entrega voluntária de resíduos recicláveis - PEVs.	208,00	coleta pev	R\$ 1.373,57	R\$ 285.702,56	R\$ 6.856.861,44
2,6	Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs com caminhões Roll On - Roll Off.	461,00	coleta prr	R\$ 1.839,15	R\$ 847.848,15	R\$ 20.348.355,60
2,7	Coleta em áreas de difícil acesso com a utilização de Moto-cargas.	5.000,00	m³	R\$ 21,41	R\$ 107.050,00	R\$ 2.569.200,00
2,8	Implantação de Programa de Educação Ambiental.	2,00	equipe	R\$ 77.087,70	R\$ 154.175,40	R\$ 3.700.209,60

Orçamento Básico - Módulo II - LOTE I
(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Módulo II - LOTE I

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - Lote I					R\$ 8.365.781,19	R\$ 200.778.748,56
1	Administração Local				R\$ 1.248.408,60	R\$ 29.961.806,40
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	3,00	ud	R\$ 416.136,20	R\$ 1.248.408,60	R\$ 29.961.806,40
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 861.664,29	R\$ 20.679.942,96
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	4.370,59	km	R\$ 117,07	R\$ 511.664,97	R\$ 12.279.959,28
2,2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	3.181.812,00	m²	R\$ 0,11	R\$ 349.999,32	R\$ 8.399.983,68
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 4.320.319,55	R\$ 103.687.669,20
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	24,00	ud	R\$ 84.599,40	R\$ 2.030.385,60	R\$ 48.729.254,40
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	28,00	ud	R\$ 33.922,58	R\$ 949.832,24	R\$ 22.795.973,76
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	3,00	ud	R\$ 63.813,27	R\$ 191.439,81	R\$ 4.594.555,44
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	2,00	ud	R\$ 96.374,81	R\$ 192.749,62	R\$ 4.625.990,88
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	9,00	ud	R\$ 34.843,23	R\$ 313.589,07	R\$ 7.526.137,68
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	2,00	ud	R\$ 101.275,93	R\$ 202.551,86	R\$ 4.861.244,64
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	3,00	ud	R\$ 70.513,86	R\$ 211.541,58	R\$ 5.076.997,92
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	2,00	ud	R\$ 57.366,57	R\$ 114.733,14	R\$ 2.753.595,36
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	3,00	ud	R\$ 37.832,21	R\$ 113.496,63	R\$ 2.723.919,12
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 1.935.388,75	R\$ 46.449.330,00
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	3.942,66	t	R\$ 290,33	R\$ 1.144.672,48	R\$ 27.472.139,52
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	5.076,83	t	R\$ 155,75	R\$ 790.716,27	R\$ 18.977.190,48

Orçamento Básico
Planilha de Quantitativo
ÁREA DE JURISDIÇÃO DA SDU CENTRO

Processo Nº xxxxxxxxx
 Edital de Licitação Nº xxxxxxxxx
 Módulo II - LOTE I

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - Lote I					R\$ 1.927.560,73	R\$ 46.261.457,52
1	Administração Local				R\$ 416.136,20	R\$ 9.987.268,80
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	ud	R\$ 416.136,20	R\$ 416.136,20	R\$ 9.987.268,80
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 464.304,32	R\$ 11.143.303,68
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	2.126,88	km	R\$ 117,07	R\$ 248.993,84	R\$ 5.975.852,16
2,2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	1.957.368,00	m²	R\$ 0,11	R\$ 215.310,48	R\$ 5.167.451,52
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 850.703,39	R\$ 20.416.881,36
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	4,00	ud	R\$ 84.599,40	R\$ 338.397,60	R\$ 8.121.542,40
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	9,00	ud	R\$ 33.922,58	R\$ 305.303,22	R\$ 7.327.277,28
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	1,00	ud	R\$ 63.813,27	R\$ 63.813,27	R\$ 1.531.518,48
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	0,00	ud	R\$ 96.374,81	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	1,00	ud	R\$ 34.843,23	R\$ 34.843,23	R\$ 836.237,52
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	0,00	ud	R\$ 101.275,93	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	1,00	ud	R\$ 70.513,86	R\$ 70.513,86	R\$ 1.692.332,64
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	0,00	ud	R\$ 57.366,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	1,00	ud	R\$ 37.832,21	R\$ 37.832,21	R\$ 907.973,04
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 196.416,82	R\$ 4.714.003,68
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	400,13	t	R\$ 290,33	R\$ 116.169,75	R\$ 2.788.074,00
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	515,23	t	R\$ 155,75	R\$ 80.247,07	R\$ 1.925.929,68

Orçamento Básico
Planilha de Quantitativo
ÁREA DE JURISDIÇÃO DA SDU NORTE

Processo Nº xxxxxxxxx
 Edital de Licitação Nºxxxxxxx
 Módulo II - LOTE I

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - Lote I					R\$ 3.214.939,59	R\$ 77.158.550,16
1	Administração Local				R\$ 416.136,20	R\$ 9.987.268,80
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	ud	R\$ 416.136,20	R\$ 416.136,20	R\$ 9.987.268,80
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 146.500,14	R\$ 3.516.003,36
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	832,32	km	R\$ 117,07	R\$ 97.439,70	R\$ 2.338.552,80
2,2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	446.004,00	m²	R\$ 0,11	R\$ 49.060,44	R\$ 1.177.450,56
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 1.781.219,67	R\$ 42.749.272,08
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	10,00	ud	R\$ 84.599,40	R\$ 845.994,00	R\$ 20.303.856,00
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	7,00	ud	R\$ 33.922,58	R\$ 237.458,06	R\$ 5.698.993,44
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	1,00	ud	R\$ 63.813,27	R\$ 63.813,27	R\$ 1.531.518,48
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	2,00	ud	R\$ 96.374,81	R\$ 192.749,62	R\$ 4.625.990,88
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	5,00	ud	R\$ 34.843,23	R\$ 174.216,15	R\$ 4.181.187,60
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	1,00	ud	R\$ 101.275,93	R\$ 101.275,93	R\$ 2.430.622,32
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	1,00	ud	R\$ 70.513,86	R\$ 70.513,86	R\$ 1.692.332,64
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	1,00	ud	R\$ 57.366,57	R\$ 57.366,57	R\$ 1.376.797,68
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	1,00	ud	R\$ 37.832,21	R\$ 37.832,21	R\$ 907.973,04
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 871.083,58	R\$ 20.906.005,92
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	1.774,52	t	R\$ 290,33	R\$ 515.196,39	R\$ 12.364.713,36
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	2.284,99	t	R\$ 155,75	R\$ 355.887,19	R\$ 8.541.292,56

Orçamento Básico
Planilha de Quantitativo
ÁREA DE JURISDIÇÃO DA SDU LESTE

Processo Nº xxxxxxxxx
 Edital de Licitação Nºxxxxxxx
 Módulo II - LOTE I

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - Lote I					R\$ 3.223.280,87	R\$ 77.358.740,88
1	Administração Local				R\$ 416.136,20	R\$ 9.987.268,80
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	ud	R\$ 416.136,20	R\$ 416.136,20	R\$ 9.987.268,80
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 250.859,83	R\$ 6.020.635,92
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	1.411,39	km	R\$ 117,07	R\$ 165.231,43	R\$ 3.965.554,32
2,2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	778.440,00	m²	R\$ 0,11	R\$ 85.628,40	R\$ 2.055.081,60
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 1.688.396,49	R\$ 40.521.515,76
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	10,00	ud	R\$ 84.599,40	R\$ 845.994,00	R\$ 20.303.856,00
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	12,00	ud	R\$ 33.922,58	R\$ 407.070,96	R\$ 9.769.703,04
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	1,00	ud	R\$ 63.813,27	R\$ 63.813,27	R\$ 1.531.518,48
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	0,00	ud	R\$ 96.374,81	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	3,00	ud	R\$ 34.843,23	R\$ 104.529,69	R\$ 2.508.712,56
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	1,00	ud	R\$ 101.275,93	R\$ 101.275,93	R\$ 2.430.622,32
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	1,00	ud	R\$ 70.513,86	R\$ 70.513,86	R\$ 1.692.332,64
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	1,00	ud	R\$ 57.366,57	R\$ 57.366,57	R\$ 1.376.797,68
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	1,00	ud	R\$ 37.832,21	R\$ 37.832,21	R\$ 907.973,04
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 867.888,35	R\$ 20.829.320,40
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	1.768,01	t	R\$ 290,33	R\$ 513.306,34	R\$ 12.319.352,16
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	2.276,61	t	R\$ 155,75	R\$ 354.582,01	R\$ 8.509.968,24

LOTE II

Orçamento Básico
(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Lote II

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo I - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Regulares - Lote II					R\$ 3.207.643,07	R\$ 76.983.433,68
1	Administração Local				R\$ 411.397,41	R\$ 9.873.537,84
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	ud	R\$ 411.397,41	R\$ 411.397,41	R\$ 9.873.537,84
2	Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos - Disposição em Aterro Sanitário Distinto do Municipal - Lote II				R\$ 2.796.245,66	R\$ 67.109.895,84
2,1	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbano regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	7.680,51	t	R\$ 212,83	R\$ 1.634.642,94	R\$ 39.231.430,56
2,2	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 15m3.	133,58	t	R\$ 581,94	R\$ 77.735,55	R\$ 1.865.653,20
2,3	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 6m3.	25,09	t	R\$ 1.724,33	R\$ 43.263,44	R\$ 1.038.322,56
2,4	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões baú dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	36,96	t	R\$ 1.107,14	R\$ 40.919,89	R\$ 982.077,36
2,5	Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos em caminhões poliguindaste duplo, dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS), implantação e manutenção de postos de entrega voluntária de resíduos recicláveis - PEVs.	122,00	coleta pev	R\$ 1.139,82	R\$ 139.058,04	R\$ 3.337.392,96
2,6	Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs com caminhões Roll On - Roll Off.	235,00	coleta prr	R\$ 2.550,64	R\$ 599.400,40	R\$ 14.385.609,60
2,7	Coleta em áreas de difícil acesso com a utilização de Moto-cargas.	5.000,00	m³	R\$ 21,41	R\$ 107.050,00	R\$ 2.569.200,00
2,8	Implantação de Programa de Educação Ambiental.	2,00	equipe	R\$ 77.087,70	R\$ 154.175,40	R\$ 3.700.209,60

Orçamento Básico - Módulo II - LOTE II
(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Módulo II - LOTE II

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - Lote II					R\$ 5.785.988,99	R\$ 138.863.735,76
1	Administração Local				R\$ 915.246,98	R\$ 21.965.927,52
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	2,00	ud	R\$ 457.623,49	R\$ 915.246,98	R\$ 21.965.927,52
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 256.678,57	R\$ 6.160.285,68
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	1.509,52	km	R\$ 117,27	R\$ 177.021,41	R\$ 4.248.513,84
2,2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	724.156,00	m²	R\$ 0,11	R\$ 79.657,16	R\$ 1.911.771,84
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 3.273.464,81	R\$ 78.563.155,44
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	20,00	ud	R\$ 84.599,40	R\$ 1.691.988,00	R\$ 40.607.712,00
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	21,00	ud	R\$ 33.848,27	R\$ 710.813,67	R\$ 17.059.528,08
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	2,00	ud	R\$ 63.813,27	R\$ 127.626,54	R\$ 3.063.036,96
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	0,00	ud	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	6,00	ud	R\$ 34.843,24	R\$ 209.059,44	R\$ 5.017.426,56
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	2,00	ud	R\$ 101.275,93	R\$ 202.551,86	R\$ 4.861.244,64
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	2,00	ud	R\$ 70.513,87	R\$ 141.027,74	R\$ 3.384.665,76
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	2,00	ud	R\$ 57.366,57	R\$ 114.733,14	R\$ 2.753.595,36
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	2,00	ud	R\$ 37.832,21	R\$ 75.664,42	R\$ 1.815.946,08
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 1.340.598,63	R\$ 32.174.367,12
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	3.357,34	t	R\$ 233,49	R\$ 783.905,32	R\$ 18.813.727,68
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	4.323,16	t	R\$ 128,77	R\$ 556.693,31	R\$ 13.360.639,44

Orçamento Básico
Planilha de Quantitativo
ÁREA DE JURISDIÇÃO DA SDU SUL

Processo Nº xxxxxxxxx
 Edital de Licitação Nº xxxxxxxxx
 Módulo II - LOTE II

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - Lote II					R\$ 3.381.276,83	R\$ 81.150.643,92
1	Administração Local				R\$ 457.623,49	R\$ 10.982.963,76
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	ud	R\$ 457.623,49	R\$ 457.623,49	R\$ 10.982.963,76
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 115.646,19	R\$ 2.775.508,56
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	720,72	km	R\$ 117,27	R\$ 84.518,83	R\$ 2.028.451,92
2,2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	282.976,00	m²	R\$ 0,11	R\$ 31.127,36	R\$ 747.056,64
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 1.959.243,39	R\$ 47.021.841,36
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	12,00	ud	R\$ 84.599,40	R\$ 1.015.192,80	R\$ 24.364.627,20
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	14,00	ud	R\$ 33.848,27	R\$ 473.875,78	R\$ 11.373.018,72
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	1,00	ud	R\$ 63.813,27	R\$ 63.813,27	R\$ 1.531.518,48
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	0,00	ud	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	4,00	ud	R\$ 34.843,24	R\$ 139.372,96	R\$ 3.344.951,04
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	1,00	ud	R\$ 101.275,93	R\$ 101.275,93	R\$ 2.430.622,32
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	1,00	ud	R\$ 70.513,87	R\$ 70.513,87	R\$ 1.692.332,88
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	1,00	ud	R\$ 57.366,57	R\$ 57.366,57	R\$ 1.376.797,68
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	1,00	ud	R\$ 37.832,21	R\$ 37.832,21	R\$ 907.973,04
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 848.763,76	R\$ 20.370.330,24
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	2.125,61	t	R\$ 233,49	R\$ 496.308,68	R\$ 11.911.408,32
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	2.737,09	t	R\$ 128,77	R\$ 352.455,08	R\$ 8.458.921,92

Orçamento Básico
Planilha de Quantitativo
ÁREA DE JURISDIÇÃO DA SDU SUDESTE

Processo Nº xxxxxxxxx
 Edital de Licitação Nºxxxxxxx
 Módulo II - LOTE II

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - Lote II					R\$ 2.404.712,16	R\$ 57.713.091,84
1	Administração Local				R\$ 457.623,49	R\$ 10.982.963,76
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	ud	R\$ 457.623,49	R\$ 457.623,49	R\$ 10.982.963,76
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 141.032,38	R\$ 3.384.777,12
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	788,80	km	R\$ 117,27	R\$ 92.502,58	R\$ 2.220.061,92
2,2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	441.180,00	m²	R\$ 0,11	R\$ 48.529,80	R\$ 1.164.715,20
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 1.314.221,42	R\$ 31.541.314,08
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	8,00	ud	R\$ 84.599,40	R\$ 676.795,20	R\$ 16.243.084,80
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	7,00	ud	R\$ 33.848,27	R\$ 236.937,89	R\$ 5.686.509,36
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	1,00	ud	R\$ 63.813,27	R\$ 63.813,27	R\$ 1.531.518,48
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	0,00	ud	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	2,00	ud	R\$ 34.843,24	R\$ 69.686,48	R\$ 1.672.475,52
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	1,00	ud	R\$ 101.275,93	R\$ 101.275,93	R\$ 2.430.622,32
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	1,00	ud	R\$ 70.513,87	R\$ 70.513,87	R\$ 1.692.332,88
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	1,00	ud	R\$ 57.366,57	R\$ 57.366,57	R\$ 1.376.797,68
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	1,00	ud	R\$ 37.832,21	R\$ 37.832,21	R\$ 907.973,04
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 491.834,87	R\$ 11.804.036,88
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	1.231,73	t	R\$ 233,49	R\$ 287.596,64	R\$ 6.902.319,36
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	1.586,07	t	R\$ 128,77	R\$ 204.238,23	R\$ 4.901.717,52

II. Composições de Custos

LOTE I

Modelo de Proposta de Preços
(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Lote I

À
Prefeitura do Município de Teresina

Prezados Senhores:

A Empresa _____ inscrita no CNPJ sob o nº _____ estabelecida na _____, nº _____, cidade _____, telefone/fax, e-mail _____ encaminha a presente proposta de preços para os serviços referente ao objeto em questão, nos seguintes preços e condições:

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo I - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Regulares - LOTE I					R\$ 0,00	R\$ 0,00
1	Administração Local				R\$ 0,00	R\$ 0,00
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2	Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos - Disposição em Aterro Sanitário Distinto do Municipal - Lote I				R\$ 0,00	R\$ 0,00
2,1	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbano regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	9.019,49	t		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2,2	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 15m3.	201,25	t		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2,3	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 6m3.	52,42	t		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2,4	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões baú dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	69,70	t		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2,5	Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos em caminhões poliguindaste duplo, dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS), implantação e manutenção de postos de entrega voluntária de resíduos recicláveis - PEVs.	208,00	coleta pev		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2,6	Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs com caminhões Roll On - Roll Off.	461,00	coleta prr		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2,7	Coleta em áreas de difícil acesso com a utilização de Moto-cargas.	5.000,00	m³			
2,8	Implantação de Programa de Educação Ambiental.	2,00	equipe		R\$ 0,00	R\$ 0,00

Valor Total Global: R\$ _____ (Por Extenso)

Validade da Proposta: 90 (noventa) dias.

Prazo de Contratação: 24 (vinte e quatro) meses.

Declaro, sob as penas de lei, que os serviços ofertados atendem todas as especificações exigidas nos Anexos do Edital de Licitação Nºxxxxxxx

Declaro que os preços acima indicados contemplam todos os custos operacionais da atividade e os tributos eventualmente incidentes, bem como as despesas diretas e indiretas, inclusive o transporte e mão de obra necessária à entrega do objeto.

Data ____/____/____

Assinatura do Representante Legal

Orçamento Básico
(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Lote I

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo I - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Regulares - Lote I					R\$ 4.024.124,35	R\$ 96.578.984,40
1	Administração Local				R\$ 450.596,42	R\$ 10.814.314,08
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	ud	R\$ 450.596,42	R\$ 450.596,42	R\$ 10.814.314,08
2	Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos - Disposição em Aterro Sanitário Distinto do Municipal - Lote I				R\$ 3.573.527,93	R\$ 85.764.670,32
2,1	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbano regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	9.019,49	t	R\$ 222,01	R\$ 2.002.416,97	R\$ 48.058.007,28
2,2	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 15m3.	201,25	t	R\$ 411,77	R\$ 82.868,71	R\$ 1.988.849,04
2,3	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 6m3.	52,42	t	R\$ 903,73	R\$ 47.373,53	R\$ 1.136.964,72
2,4	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões baú dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	69,70	t	R\$ 661,30	R\$ 46.092,61	R\$ 1.106.222,64
2,5	Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos em caminhões poliguindaste duplo, dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS), implantação e manutenção de postos de entrega voluntária de resíduos recicláveis - PEVs.	208,00	coleta pev	R\$ 1.373,57	R\$ 285.702,56	R\$ 6.856.861,44
2,6	Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs com caminhões Roll On - Roll Off.	461,00	coleta prr	R\$ 1.839,15	R\$ 847.848,15	R\$ 20.348.355,60
2,7	Coleta em áreas de difícil acesso com a utilização de Moto-cargas.	5.000,00	m³	R\$ 21,41	R\$ 107.050,00	R\$ 2.569.200,00
2,8	Implantação de Programa de Educação Ambiental.	2,00	equipe	R\$ 77.087,70	R\$ 154.175,40	R\$ 3.700.209,60

Curva ABC
(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Lote I

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses	Relevância
Módulo I - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Regulares - LOTE I					R\$ 4.024.124,35	R\$ 96.578.984,40	100,00%
1	Administração Local				R\$ 450.596,42	R\$ 10.814.314,08	11,20%
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	mês	R\$ 450.596,42	R\$ 450.596,42	R\$ 10.814.314,08	11,20%
2	Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos - Disposição em Aterro Sanitário Distinto do Municipal - Lote I				R\$ 3.573.527,93	R\$ 85.764.670,32	88,80%
2,1	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbano regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	9.019,49	t	R\$ 222,01	R\$ 2.002.416,97	R\$ 48.058.007,28	49,76%
2,2	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 15m3.	201,25	t	R\$ 411,77	R\$ 82.868,71	R\$ 1.988.849,04	2,06%
2,3	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 6m3.	52,42	t	R\$ 903,73	R\$ 47.373,53	R\$ 1.136.964,72	1,18%
2,4	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões baú dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	69,70	t	R\$ 661,30	R\$ 46.092,61	R\$ 1.106.222,64	1,15%
2,5	Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos em caminhões poliguindaste duplo, dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS), implantação e manutenção de postos de entrega voluntária de resíduos recicláveis - PEVs.	208,00	coleta pev	R\$ 1.373,57	R\$ 285.702,56	R\$ 6.856.861,44	7,10%
2,6	Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs com caminhões Roll On - Roll Off.	461,00	coleta prr	R\$ 1.839,15	R\$ 847.848,15	R\$ 20.348.355,60	21,07%
2,7	Coleta em áreas de difícil acesso com a utilização de Moto-cargas.	5.000,00	m³	R\$ 21,41	R\$ 107.050,00	R\$ 2.569.200,00	2,66%
2,8	Implantação de Programa de Educação Ambiental.	2,00	equipe	R\$ 77.087,70	R\$ 154.175,40	R\$ 3.700.209,60	3,83%

Cronograma Físico-Financeiro

(cronograma para 24 meses)

(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Lote I

Item	Descrição	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	13º mês	14º mês	15º mês	16º mês	17º mês	18º mês	19º mês	20º mês	21º mês	22º mês	23º mês	24º mês	Total Acumulado	
		VALORES EM (R\$)																									
1.0 - Administração Local																											
1.1	Serviços correspondente à Administração Local	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	450.596,42 4,17%	10.814.314,08 100,00%	
2.0 - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos - Disposição em Aterro Sanitário Distinto do Municipal - Lote I																											
2.1	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbano regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	2.002.416,97	48.058.007,28
		4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	100,00%	
2.2	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 15m3.	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	82.868,71	1.988.849,04
		4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	100,00%	
2.3	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 6m3.	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	47.373,53	1.136.964,72
		4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	100,00%
2.4	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões baú dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	46.092,61	1.106.222,64
		4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	100,00%
2.5	Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos em caminhões poliguindaste duplo, dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS), implantação e manutenção de postos de entrega voluntária de resíduos recicláveis - PEVS.	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	285.702,56	6.856.861,44
		4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	100,00%
2.6	Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs com caminhões Roll On - Roll Off.	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	847.848,15	20.348.355,60
		4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	100,00%
2.7	Coleta em áreas de difícil acesso com a utilização de Moto-cargas.	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	107.050,00	2.569.200,00
		4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	100,00%
2.8	Implantação de Programa de Educação Ambiental.	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	154.175,40	3.700.209,60
		4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	4,17%	100,00%
Valor Total Mensal/Valor Total (12 meses)		4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	4.024.124,35	96.578.984,40	
Valor Total Mensal Acumulado		4.024.124,35	8.048.248,70	12.072.373,05	16.096.497,40	20.120.621,75	24.144.746,10	28.168.870,45	32.192.994,80	36.217.119,15	40.241.243,50	44.265.367,85	48.289.492,20	52.313.616,55	56.337.740,90	60.361.865,25	64.385.989,60	68.410.113,95	72.434.238,30	76.458.362,65	80.482.487,00	84.506.611,35	88.530.735,70	92.554.860,05	96.578.984,40		
Total Acumulado (%)		4,17%	8,33%	12,50%	16,67%	20,83%	25,00%	29,17%	33,33%	37,50%	41,67%	45,83%	50,00%	54,17%	58,33%	62,50%	66,67%	70,83%	75,00%	79,17%	83,33%	87,50%	91,67%	95,83%	100,00%		

PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA		
ENTIDADE AUTÁRQUICA TERESINENSE DE DESENVOLVIMENTO URBANO - ETURB		
EMPRESAS OPTANTES PELO REGIME DE INCIDÊNCIA NÃO-CUMULATIVA DE PIS E DE COFINS		
DETALHAMENTO DA TAXA DE BDI		
Item	Discriminação	(%)
1	Administração Central (AC)	4,07%
2	Despesas financeiras (DF)	0,59%
3	Garantia (G)	0,21%
4	Riscos (R)	0,97%
5	Lucro Bruto (L)	5,09%
6	Tributos (T)	9,59%
6,1	Cofins	5,42%
6,2	PIS	1,18%
6,3	ISS	3,00%
BDI		23,06%

FÓRMULA DO BDI:

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

Onde:

AC = Administração Central;
DF = Despesas Financeiras;
G = Garantia;
R = Riscos;
L = Lucro Bruto;
T = Tributos (PIS, COFINS e ISS).

A fórmula de aplicação do percentual de BDI para se obter o preço final do serviço é a seguinte:

$$PF = CD \times (1 + BDI)$$

Onde:

PF = Preço Final do Serviço.
CD = Custos Diretos; e
BDI = Taxa para apuração estimada das despesas indiretas, tributos e lucro, a fim de se obter o preço final.

Fonte: ACÓRDÃO 2622/2013 - PLENÁRIO

ISS: Conforme despacho decisório nº 117/2025 - DCPF-GEISS-SEMF

DESPACHO DECISÓRIO Nº 117/2025 - DCPF-GEISS-SEMF

Em atendimento ao Ofício Nº 786/2025 - CHEF-GAB-ETURB (SEI 11987396); Despacho 1146/2025 - GAB-SEMF (SEI 12000826) e Despacho 626/2025 - CERM-SEMF (SEI 12000826), temos a informar, conforme disposto na Lei Complementar Nº 4974 DE 26/12/2016 - CTMT, que:

Item 07.09 - Varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer. (Alíquota: 3,00%);

Item 07.10 - Limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres. (Alíquota: 5,00%).

Assim, todos os serviços do Módulo I, Lote I e Lote II, possuem alíquota de ISS de 3%.

DETALHAMENTO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS		
I -	CONCEITUAÇÕES BÁSICAS	
	Números médios históricos	
	serviços de LIMPEZA PÚBLICA	
1	HORAS NORMAIS	
	07:20	7,33 horas diárias
	44:00:00 horas semanais	
2	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	
	24 horas consecutivas por semana	
3	FERIADOS E DIAS SANTIFICADOS	
	14	feriados e dias santificados por ano
	12	feriados para cálculo - considerando a ocorrência de domingo no feriado.
	01/01 -	Confraternização Universal
	móvel	Paixão de Cristo
	21/04 -	Tiradentes
	01/05 -	Dia do Trabalho
	móvel	Corpus Christi
	16/08 -	Aniversário da Cidade
	07/09 -	Independência
	12/10 -	Nossa Sra. Aparecida
	19/10 -	Dia do Piauí
	02/11 -	Finados
	15/11 -	Proclamação da República
	20/11 -	Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra
	08/12 -	Nossa Sra. da Conceição
	25/12 -	Natal
II -	CÁLCULO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS	
	DISCRIMINAÇÃO	SALÁRIO HORISTA (220 horas/mês)
1	GRUPO "A" - Obrigações Sociais	
	A.1.-	INSS 20,00%
	A.2.-	SESI 1,50%
	A.3.-	SENAI 1,00%
	A.4.-	INCRA 0,20%
	A.5.-	SEBRAE 0,60%
	A.6.-	Salário Educação 2,50%
	A.7.-	Seguro Acidente do Trabalho 3,00%
	A.8.-	FGTS - Art. 22, Dec. 59.820
		FGTS - Lei Complementar nº 110 de 29/06/2001 8,00%
	A.9.-	SECONCI 0,00%
	TOTAL DO GRUPO "A" 36,80%	
2	GRUPO "B" - Obrigações por Substituições	
	B.1.-	Repouso Semanal Remunerado Não incide
	B.2.-	Feriados Não incide
	B.3.-	Auxílio Enfermidade 0,67%
	B.4.-	13º Salário 8,31%
	B.5.-	Licença Paternidade 0,05%
	B.6.-	Faltas Justificadas 0,56%
	B.7.-	Dias de Chuvas Não incide
	B.8.-	Auxílio Acidente do Trabalho 0,02%
	B.9.-	Férias Gozadas 8,77%
	B.10.-	Salário Maternidade 0,03%
	TOTAL DO GRUPO "B" 18,41%	
3	GRUPO "C" - Encargos diretos	
	C.1.-	Aviso Prévio Indenizado 4,58%
	C.2.-	Aviso Prévio Trabalhado 0,12%
	C.3.-	Férias Indenizadas 2,16%
	C.4.-	Depósito Rescisão sem Justa Causa 1,95%
	C.5.-	Indenização Indenizada 0,39%
	TOTAL DO GRUPO "C" 9,20%	
4	GRUPO "D" - Encargos sobre demissões	
	D.1.-	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024) 6,77%
	D.2.-	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado 0,41%
	TOTAL DO GRUPO "D" 7,18%	
	TOTAL DO GRUPO "A,B,C,D" 71,59%	
OBS: SINAPI: Referências para Custos Horários e Encargos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil / Caixa Econômica Federal. – 8ª Ed. – Brasília: CAIXA, 2026.		
SINAPI		
Apêndice 18 – Encargos Sociais – Piauí		
CÁLCULOS E PARÂMETROS		
8ª Edição		
Atualizada em Fevereiro de 2026		
PIAUI		
VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026		

DETALHAMENTO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS - JOVEM APRENDIZ			
I -	CONCEITUAÇÕES BÁSICAS		
1	Números médios históricos		
	serviços de LIMPEZA PÚBLICA		
	HORAS NORMAIS		
	4	4,00	horas diárias
	20 horas semanais		
2	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO		
	24 horas consecutivas por semana		
3	FERIADOS E DIAS SANTIFICADOS		
	14	feriados e dias santificados por ano	
	12	feriados para cálculo - considerando a ocorrência de domingo no feriado.	
	01/01 -	Confraternização Universal	
	móvel	Paixão de Cristo	
	21/04 -	Tiradentes	
	01/05 -	Dia do Trabalho	
	móvel	Corpus Christi	
	16/08 -	Aniversário da Cidade	
	07/09 -	Independência	
	12/10 -	Nossa Sra. Aparecida	
	19/10 -	Dia do Piauí	
	02/11 -	Finados	
	15/11 -	Proclamação da República	
	20/11 -	Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra	
	08/12 -	Nossa Sra. da Conceição	
	25/12 -	Natal	
II -	CALCULO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS		
	DISCRIMINAÇÃO		SALÁRIO HORISTA (100 horas/mês)
1	GRUPO "A" - Obrigações Sociais		
	A.1.-	INSS	20,00%
	A.2.-	SESI	1,50%
	A.3.-	SENAI	1,00%
	A.4.-	INCRA	0,20%
	A.5.-	SEBRAE	0,60%
	A.6.-	Salário Educação	2,50%
	A.7.-	Seguro Acidente do Trabalho	3,00%
	A.8.-	FGTS - Decreto nº 5.598/2005 (Aprendiz: 2%)	2,00%
	A.9.-	SECONCI	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "A"		30,80%
2	GRUPO "B" - Obrigações por Substituições		
	B.1.-	Repouso Semanal Remunerado	Não incide
	B.2.-	Feriados	Não incide
	B.3.-	Auxílio Enfermidade	0,67%
	B.4.-	13º Salário	8,31%
	B.5.-	Licença Paternidade	0,00%
	B.6.-	Faltas Justificadas	0,56%
	B.7.-	Dias de Chuvas	Não incide
	B.8.-	Auxílio Acidente do Trabalho	0,02%
	B.9.-	Férias Gozadas	8,77%
	B.10.-	Salário Maternidade	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "B"		18,33%
3	GRUPO "C" - Encargos diretos		
	C.1.-	Aviso Prévio Indenizado (Aprendiz: contrato a termo — sem aviso prévio)	0,00%
	C.2.-	Aviso Prévio Trabalhado (Aprendiz: não aplicável)	0,00%
	C.3.-	Férias Indenizadas (Aprendiz: usar provisões de férias/13º nos grupos próprios)	0,00%
	C.4.-	Depósito Rescisão sem Justa Causa (Aprendiz: sem multa rescisória do FGTS)	0,00%
	C.5.-	Indenização Indenizada (Aprendiz: não aplicável)	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "C"		0,00%
4	GRUPO "D" - Encargos sobre demissões		
	D.1.-	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	5,65%
	D.2.-	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "D"		5,65%
	TOTAL DO GRUPO "A,B,C,D"		54,78%

OBS: Adptado de SINAPI: Referências para Custos Horários e Encargos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil / Caixa Econômica Federal. – 8ª Ed. – Brasília: CAIXA, 2026, com modificações específicas para o caso de Jovem Aprendiz.

SINAPI

Apêndice 18 – Encargos Sociais – Piauí

CÁLCULOS E PARÂMETROS

8ª Edição

Atualizada em Fevereiro de 2026

PIAUI

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

OBS: Adaptado de SINAPI: Referências para Custos Horários e Encargos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil / Caixa Econômica Federal. – 8ª Ed. – Brasília: CAIXA, 2026, com modificações específicas para o caso de Jovem Aprendiz.

SINAPI

Apêndice 18 – Encargos Sociais – Piauí

CÁLCULOS E PARÂMETROS

8ª Edição
Atualizada em Fevereiro de 2026

PIAUI

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

DETALHAMENTO DOS FERRAMENTAIS E MATERIAS DE CONSUMO

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Materiais e Serviços para Divulgação	Banners	36,00	3,00	R\$ 407,00	R\$ 1.221,00
	Cartazes	2.400,00	200,00	R\$ 29,97	R\$ 5.994,00
	Panfletos	12.000,00	1.000,00	R\$ 0,60	R\$ 600,00
	CUSTO/MÊS				R\$ 7.815,00

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Coleta PPR's	Galão Térmico 5 Litros	2,00	0,16667	R\$ 64,85	R\$ 10,81
	Lona Tela Cinza Industrial 8x4	2,00	0,16667	R\$ 862,53	R\$ 143,76
	Pá quadrada	2,00	0,16667	R\$ 61,23	R\$ 10,21
	Vassourão	2,00	0,16667	R\$ 41,02	R\$ 6,84
	CUSTO/MÊS				R\$ 171,62

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Coleta Dificil Acesso	Galão Térmico 5 Litros	3,00	0,25000	R\$ 64,85	R\$ 16,21
	Pá quadrada	1,00	0,08333	R\$ 61,23	R\$ 5,10
	Saco plástico 200l	2.340,00	195,00000	R\$ 0,84	R\$ 163,80
	Vassourão	1,00	0,08333	R\$ 41,02	R\$ 3,42
	CUSTO/MÊS				R\$ 188,53

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Coleta Seletiva	Galão Térmico 5 Litros	2,00	0,16667	R\$ 64,85	R\$ 10,81
	Pá quadrada	1,00	0,08333	R\$ 61,23	R\$ 5,10
	Saco plástico 200l	240,00	20,00000	R\$ 0,84	R\$ 16,80
	Vassourão	1,00	0,08333	R\$ 41,02	R\$ 3,42
	CUSTO/MÊS				R\$ 36,13

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Coleta RSU	Galão Térmico 5 Litros	4,00	0,33333	R\$ 64,85	R\$ 21,62
	Pá quadrada	2,00	0,16667	R\$ 61,23	R\$ 10,21
	Saco plástico 200l	600,00	50,00000	R\$ 0,84	R\$ 42,00
	Vassourão	10,00	0,83333	R\$ 41,02	R\$ 34,18
	CUSTO/MÊS				R\$ 108,01

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Agente Ambiental I (PRRs e PEVs)	Galão Térmico 5 Litros	2,00	0,16667	R\$ 64,85	R\$ 10,81
	Pá quadrada	2,00	0,16667	R\$ 61,23	R\$ 10,21
	Vassourão	10,00	0,83333	R\$ 41,02	R\$ 34,18
	CUSTO/MÊS				R\$ 55,20

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
Serviços correspondente à Administração Local			
Administração do Contrato			
VEÍCULO LEVE			
CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO			
1	VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$ R\$ 87.290,00
CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO			
2	VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS 5
		TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	% 20%
	VR	VALOR RESIDUAL	% 40%
	d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	% 12%
	Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$ R\$ 872,90
CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL			
3	i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a) 14,25%
	Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$ R\$ 52.374,00
	RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$ R\$ 621,94
CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL			
4	km/dia	Quilometragem/dia	km 80,00
	km/mês	Quilometragem/mês	km 2006,40
	Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km 0,08
	Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo 150,88
	Dt	Dias trabalhados no mês	dias 25,08
	R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$ R\$ 6,71
	Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$ R\$ 1.012,41
CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM			
5	CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$ R\$ 101,24
CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO			
6	k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção	60,00%
	CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$ R\$ 872,90
CALCULO DO SEGURO/IMPOSTOS			
7		Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$ R\$ 109,11
INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS			
8		N° de equipamentos	1,00
		Valor de operação mensal	R\$ 170,00
		Valor para todos os equipamentos	R\$ 170,00
		CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS	R\$ R\$ 3.760,50
Administração dos Serviços - Coleta domiciliar, especiais e recicláveis			
VEÍCULO LEVE - ADM DOS SERVIÇOS			
CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO			
1	VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$ R\$ 87.290,00
CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO			
2	VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS 5
		TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	% 20%
	VR	VALOR RESIDUAL	% 40%
	d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	% 12%
	Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$ R\$ 872,90
CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL			
3	i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a) 14,25%
	Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$ R\$ 52.374,00
	RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$ R\$ 621,94
CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL			
4	km/dia	Quilometragem/dia	km 100,00
	km/mês	Quilometragem/mês	km 2508,00
	Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km 0,08
	Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo 188,60
	Dt	Dias trabalhados no mês	dias 25,08
	R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$ R\$ 6,71
	Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$ R\$ 1.265,52
CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM			
5	CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$ R\$ 126,55
CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO			
6	k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção	60,00%
	CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$ R\$ 872,90
CALCULO DO SEGURO/IMPOSTOS			
7		Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$ R\$ 109,11
INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS			
7		N° de equipamentos	1,00
		Valor de operação mensal	R\$ 170,00
		Valor para todos os equipamentos	R\$ 170,00
		CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS	R\$ R\$ 4.038,92

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
VEÍCULO UTILITÁRIO APOIO LOGÍSTICO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 119.842,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.198,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 71.905,20
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 853,87
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	100,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2508,00
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,09
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	221,96
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.489,34
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 148,93
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.198,42
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 149,80
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 5.208,78

VEÍCULO UTILITÁRIO APOIO EDUCAÇÃO AMBIENTAL			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 119.842,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.198,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 71.905,20
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 853,87
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	100,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2508,00
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,09
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	221,96
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.489,34
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 148,93
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.198,42
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 149,80
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 5.208,78

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
VEÍCULO UTILITÁRIO FISCALIZAÇÃO - ETURB (LIXO ZERO)			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 119.842,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.198,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 71.905,20
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 853,87
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	120,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	3009,60
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,09
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	266,35
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.787,21
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 178,72
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.198,42
7	CALCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 149,80
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 5.536,44

VEÍCULO LEVE FISCALIZAÇÃO - ETURB			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 87.290,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 872,90
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 52.374,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 621,94
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	80,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2006,40
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,08
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	150,88
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.012,41
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 101,24
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 872,90
7	CALCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 109,11
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 3.760,50

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos

Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).

CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 - DIURNO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 584.446,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIACÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,67
	TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	%	21,41%
VR	VALOR RESIDUAL	%	26,00%
d	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 7.717,52
3	CÁLCULO DA REMUNERACÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 354.797,52
RC	REMUNERACÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.213,22
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia setor	km	38,33
km/dia	Quilometragem/dia deslocamento	km	129,33
km/mês	Quilometragem/mês setor	km	999,669
km/mês	Quilometragem/mês deslocamento	km	3372,861
Ccomb	Consumo de combustível setor	Consumo l/km	0,56
Ccomb	Consumo de combustível deslocamento	Consumo l/km	0,40
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	1908,96
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	95,45
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 14.969,10
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.496,91
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 9.386,18
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 739,16
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 38.811,85

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR	R\$	R\$ 210.500,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIACÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 2.806,67
3	CÁLCULO DA REMUNERACÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 126.300,00
RC	REMUNERACÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 1.499,81
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 3.157,50
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR POR MÊS		R\$	R\$ 7.463,98
CUSTO DO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 (COMPLETO) - DIURNO		R\$	R\$ 46.275,83

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 - NOTURNO			
1	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia setor	km	44,24
km/dia	Quilometragem/dia deslocamento	km	136,740
km/mês	Quilometragem/mês setor	km	1153,700
km/mês	Quilometragem/mês deslocamento	km	3566,180
Ccomb	Consumo de combustível setor	Consumo l/km	0,56
Ccomb	Consumo de combustível deslocamento	Consumo l/km	0,40
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	2072,54
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	103,63
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 16.251,85
2	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.625,19
CUSTO DO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 (COMPLETO) - NOTURNO		R\$	R\$ 17.877,04

CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 - RESERVA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 584.446,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,67
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	21,41%
VR	VALOR RESIDUAL	%	26,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 7.717,52
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 354.797,52
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.213,22
4	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 739,16
5	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 12.959,66

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR	R\$	R\$ 210.500,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 2.806,67
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 126.300,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 1.499,81
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR POR MÊS		R\$	R\$ 4.306,48
CUSTO DO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 (COMPLETO) - RESERVA		R\$	R\$ 17.266,14

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 19M3 - DIURNO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 678.254,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,67
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	21,41%
VR	VALOR RESIDUAL	%	26,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 8.956,24
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 411.745,20
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.889,47
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia setor	km	34,902
km/dia	Quilometragem/dia deslocamento	km	130,457
km/mês	Quilometragem/mês setor	km	910,256
km/mês	Quilometragem/mês deslocamento	km	3402,321
Ccomb	Consumo de combustível setor	Consumo l/km	0,56
Ccomb	Consumo de combustível deslocamento	Consumo l/km	0,40
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	1870,67
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	93,53
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 14.668,87
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.466,89
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 10.892,73
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 857,80
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 42.021,76
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR	R\$	R\$ 230.000,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 3.066,67
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 138.000,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 1.638,75
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 3.450,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR POR MÊS		R\$	R\$ 8.155,42
CUSTO DO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 19M3 (COMPLETO) - DIURNO		R\$	R\$ 50.177,18

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 19M3 - NOTURNO			
1	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia setor	km	44,267
km/dia	Quilometragem/dia deslocamento	km	145,685
km/mês	Quilometragem/mês setor	km	1154,486
km/mês	Quilometragem/mês deslocamento	km	3799,476
Ccomb	Consumo de combustível setor	Consumo l/km	0,56
Ccomb	Consumo de combustível deslocamento	Consumo l/km	0,40
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	2166,30
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	108,32
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 16.987,06
2	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.698,71
CUSTO DO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 19M3 (COMPLETO) - NOTURNO		R\$	R\$ 18.685,77

CAMINHÃO COMPACTADOR DE 19M3 - RESERVA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 678.254,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,67
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	21,41%
VR	VALOR RESIDUAL	%	26,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 8.956,24
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 411.745,20
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.889,47
4	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 857,80
5	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 14.993,27

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR	R\$	R\$ 230.000,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 3.066,67
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 138.000,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 1.638,75
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR POR MÊS		R\$	R\$ 4.705,42
CUSTO DO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 19M3 (RESERVA)		R\$	R\$ 19.698,69

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CONTÊINER METÁLICO DE 1.200 LITROS			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 5.940,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	18%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 89,10
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 3.564,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 42,32
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		65,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 64,35
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 195,77

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores (15m³).

CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 - DIURNO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 584.446,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	6
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	16,67%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	10%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 4.870,38
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 340.926,83
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.048,51
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia setor	km	40,462
km/dia	Quilometragem/dia deslocamento	km	161,846
km/mês	Quilometragem/mês setor	km	1055,239
km/mês	Quilometragem/mês deslocamento	km	4220,956
Ccomb	Consumo de combustível setor	Consumo l/km	0,56
Ccomb	Consumo de combustível deslocamento	Consumo l/km	0,40
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	2279,32
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	113,97
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 17.873,26
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.787,33
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 7.305,58
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 710,26
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 36.885,08

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR	R\$	R\$ 210.500,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 2.806,67
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 126.300,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 1.499,81
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 3.157,50
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR POR MÊS		R\$	R\$ 7.463,98
CUSTO DO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 (COMPLETO) - DIURNO		R\$	R\$ 44.349,06

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CONTÊINER METÁLICO DE 1.200 LITROS			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 5.940,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	18%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 89,10
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO $((VU+1) \times VN) / (2 \times VU)$	R\$	R\$ 3.564,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL $(Vm \times i) / 12$	R\$	R\$ 42,32
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		65,00%
CM	Custo de manutenção $(VN \times k) / (VU \times 12)$	R\$	R\$ 64,35
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 195,77

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS PORTA A PORTA COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO COMPACTADOR.

CAMINHÃO COMPACTADOR DE 6M3 - DIURNO - COLETA SELETIVA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 364.577,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	6
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	16,67%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	10%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 3.038,14
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 212.669,92
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 2.525,46
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia setor	km	0,000
km/dia	Quilometragem/dia deslocamento	km	77,855
km/mês	Quilometragem/mês setor	km	0,000
km/mês	Quilometragem/mês deslocamento	km	2030,458
Ccomb	Consumo de combustível setor	Consumo l/km	0,31
Ccomb	Consumo de combustível deslocamento	Consumo l/km	0,24
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	477,75
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	23,89
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 3.746,31
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 374,63
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 4.557,21
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 443,06
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 14.854,81

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR	R\$	R\$ 138.000,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.840,00
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 82.800,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 983,25
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 2.070,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR POR MÊS		R\$	R\$ 4.893,25
CUSTO DO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 6M3 (COMPLETO) - COLETA SELETIVA		R\$	R\$ 19.748,06

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS PORTA A PORTA COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BAÚ.

CAMINHÃO COLETOR SELETIVO COM BAÚ DE ALUMÍNIO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 364.577,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	6,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	16,67%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	10,00%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 3.038,14
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 212.669,92
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 2.525,46
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	89,22
km/mês	Quilometragem/mês	km	2326,90
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,31
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	711,76
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	35,59
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 5.581,25
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 558,13
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 4.557,21
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 443,06
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 16.873,25

1	CÁLCULO DO PREÇO DA CARROCERIA BAÚ		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 45.000,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	20%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 750,00
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 28.125,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 333,98
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		80,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 750,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BAÚ DE ALUMÍNIO POR MÊS		R\$	R\$ 1.833,98
CUSTO DO CAMINHÃO COM CARROCERIA BAÚ DE ALUMÍNIO (COMPLETO) - COLETA SELETIVA		R\$	R\$ 18.707,23

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS EM PEV COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO POLIGUINDASTE DUPLO.

CAMINHÃO COLETOR POLIGUINDASTE DUPLO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 364.577,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	6,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	16,67%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	10,00%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 3.038,14
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 212.669,92
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 2.525,46
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	123,391
km/mês	Quilometragem/mês	km	3218,029
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,31
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	984,34
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	49,22
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 7.718,69
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 771,87
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coeficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 4.557,21
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 443,06
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 19.224,43

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO POLIGUINDASTE DUPLO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO POLIGUINDASTE DUPLO	R\$	R\$ 107.633,33
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	20%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.793,89
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 67.270,83
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 798,84
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coeficiente de proporcionalidade para manutenção		80,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.793,89
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POLIGUINDASTE POR MÊS		R\$	R\$ 4.386,62
CUSTO DO CAMINHÃO POLIGUINDASTE (COMPLETO) - COLETA SELETIVA		R\$	R\$ 23.611,05

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CONTÊINER PEV DE 5000 LITROS			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 7.710,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	18,00%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 115,65
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 4.626,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 54,93
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		65,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 83,53
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 254,11

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORIUNDOS DOS PONTOS DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS - PRRs.

CAMINHÃO ROLL ON ROLL OFF 39M³			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 678.254,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	6,0
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	16,67%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	10,00%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 5.652,12
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 395.648,17
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.698,32
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	159,149
km/mês	Quilometragem/mês	km	4150,617
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,56
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	2324,35
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	116,22
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 18.226,36
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.822,64
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 8.478,18
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 824,27
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 39.991,65

1	CÁLCULO DO PREÇO DO IMPLEMENTO ROLL ON ROLL OFF		
VN	VALOR DO IMPLEMENTO ROLL ON ROLL OFF	R\$	R\$ 118.050,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	20%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.967,50
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 73.781,25
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 876,15
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		80,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.967,50
CUSTO TOTAL DO IMPLEMENTO ROLL ON ROLL OFF POR MÊS		R\$	R\$ 4.811,15
CUSTO DO CAMINHÃO ROLL ON ROLL OFF (COMPLETO) - COLETA PRR		R\$	R\$ 44.802,80

CAÇAMBA ROLL ON ROLL OFF 39M³			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 44.250,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20,00%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	20,00%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 737,50
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 27.656,25
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 328,42
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 829,69
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 1.895,61

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CAÇAMBA ROLL ON ROLL OFF 39M3 - RESERVA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 44.250,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	20,00%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 737,50
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 27.656,25
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 328,42
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 1.065,92

RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PÁ-CARREGADEIRA DE 0,76 m³ E DA RETROESCAVADEIRA DE 0,29 m³ - 58 kW			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 486.070,87
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,75
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	21,05%
VR	VALOR RESIDUAL	%	30,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	14,74%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 5.969,29
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 294.200,79
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 3.493,63
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/h	7,54
Dh	Horas trabalhadas no mês	hora	180
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dh)	litros/mês	1357,20
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 10.328,29
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.032,83
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 5.969,29
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 612,92
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 27.406,25

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
COLETA EM ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO COM A UTILIZAÇÃO DE MOTO-CARGAS			
TRICICLO COM CARROCERIA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 44.862,50
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	12,00%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 448,63
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 26.917,50
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 319,65
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	40,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	1043,20
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,0333
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	34,77
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 233,33
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 23,33
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 448,63
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 56,08
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 1.699,65

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Administrativo	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	Sueter	1,00	0,08333	R\$ 83,98	R\$ 7,00
	CUSTO/MÊS				R\$ 33,53

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
A Inoxarife	Botas de borracha 1/2 cano	1,00	0,08333	R\$ 58,30	R\$ 4,86
	Calça Jeans	2,00	0,16667	R\$ 54,62	R\$ 9,10
	Camiseta Branca	2,00	0,16667	R\$ 28,78	R\$ 4,80
	Luva de malha tricotada	1,00	0,08333	R\$ 6,33	R\$ 0,53
	CUSTO/MÊS				R\$ 19,29

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Ajudante de PEV	Boné	4,00	0,33333	R\$ 16,86	R\$ 5,62
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	6,00	0,50000	R\$ 137,38	R\$ 68,69
	Calça de brim	6,00	0,50000	R\$ 78,25	R\$ 39,13
	Camisa de brim	6,00	0,50000	R\$ 86,80	R\$ 43,40
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,16667	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Luva em raspa de couro	18,00	1,50000	R\$ 29,38	R\$ 44,07
	Protetor Solar	4,00	0,33333	R\$ 27,60	R\$ 9,20
	CUSTO/MÊS				R\$ 214,55

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Auxiliar de Tráfego	Boné	4,00	0,33333	R\$ 16,86	R\$ 5,62
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	2,00	0,16667	R\$ 137,38	R\$ 22,90
	Calça de brim	4,00	0,33333	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33333	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	CUSTO/MÊS				R\$ 83,53

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Coletor	Boné	4,00	0,33333	R\$ 16,86	R\$ 5,62
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	6,00	0,50000	R\$ 137,38	R\$ 68,69
	Calça de brim	6,00	0,50000	R\$ 78,25	R\$ 39,13
	Camisa de brim	6,00	0,50000	R\$ 86,80	R\$ 43,40
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,16667	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,16667	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva em raspa de couro	18,00	1,50000	R\$ 29,38	R\$ 44,07
	Protetor Solar	12,00	1,00000	R\$ 27,60	R\$ 27,60
	CUSTO/MÊS				R\$ 236,67

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S					
Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Coletor Motorizado	Boné	4,00	0,33333	R\$ 16,86	R\$ 5,62
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	6,00	0,50000	R\$ 137,38	R\$ 68,69
	Calça de brim	6,00	0,50000	R\$ 78,25	R\$ 39,13
	Camisa de brim	6,00	0,50000	R\$ 86,80	R\$ 43,40
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,16667	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Capacete de motociclista	1,00	0,08333	R\$ 606,93	R\$ 50,58
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,16667	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva em raspa de couro	18,00	1,50000	R\$ 29,38	R\$ 44,07
	Protetor Solar	12,00	1,00000	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 287,25

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Copeira	Avental de PVC	1,00	0,08	R\$ 60,85	R\$ 5,07
	Botas de borracha 1/2 cano	1,00	0,08	R\$ 58,30	R\$ 4,86
	Calça Hospitalar	3,00	0,25	R\$ 60,83	R\$ 15,21
	Camisa Hospitalar	3,00	0,25	R\$ 48,27	R\$ 12,07
	Luva de Latex	6,00	0,50	R\$ 5,85	R\$ 2,93
	Luva de malha tricotada	1,00	0,08	R\$ 6,33	R\$ 0,53
	Luva de PVC	1,00	0,08	R\$ 15,85	R\$ 1,32
	Óculos de Segurança Incolor	1,00	0,08	R\$ 8,12	R\$ 0,68
	Respirador Semi Facial	12,00	1,00	R\$ 32,89	R\$ 32,89
	Tênis de couro	1,00	0,08	R\$ 90,31	R\$ 7,53
	Touca Descartável	12,00	1,00	R\$ 13,69	R\$ 13,69
CUSTO/MÊS					R\$ 96,78

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Encarregado	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	4,00	0,33333	R\$ 54,62	R\$ 18,21
	Camiseta Branca	4,00	0,33333	R\$ 28,78	R\$ 9,59
	Protetor Solar	2,00	0,16667	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	2,00	0,16667	R\$ 90,31	R\$ 15,05
	CUSTO/MÊS				R\$ 50,26

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	CUSTO/MÊS				R\$ 26,53

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Engenheiro	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	4,00	0,33333	R\$ 54,62	R\$ 18,21
	Camiseta Branca	4,00	0,33333	R\$ 28,78	R\$ 9,59
	Capacete com Jugular	1,00	0,08333	R\$ 17,40	R\$ 1,45
	Protetor Solar	2,00	0,16667	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	2,00	0,16667	R\$ 90,31	R\$ 15,05
CUSTO/MÊS					R\$ 51,71

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S					
Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Faxineiro	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botas de borracha 1/2 cano	1,00	0,08333	R\$ 58,30	R\$ 4,86
	Calça de brim	4,00	0,33333	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33333	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Luva de Latex	48,00	4,00000	R\$ 5,85	R\$ 23,40
	Touca Descartável	12,00	1,00000	R\$ 13,69	R\$ 13,69
CUSTO/MÊS					R\$ 99,77

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Fiscal de Coleta	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	4,00	0,33333	R\$ 54,62	R\$ 18,21
	Camiseta Branca	4,00	0,33333	R\$ 28,78	R\$ 9,59
	Protetor Solar	2,00	0,16667	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	2,00	0,16667	R\$ 90,31	R\$ 15,05
CUSTO/MÊS					R\$ 50,26

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Jovem Aprendiz	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
CUSTO/MÊS					R\$ 26,53

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Motorista	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25000	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33333	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33333	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,16667	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	1,00	0,08333	R\$ 22,30	R\$ 1,86
	Protetor Solar	12,00	1,00000	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 126,07

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Médico do Trabalho	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
CUSTO/MÊS					R\$ 26,53

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Operador de Máquina Pesada	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25000	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33333	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33333	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,16667	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	1,00	0,08333	R\$ 22,30	R\$ 1,86
	Protetor Solar	12,00	1,00000	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 126,07

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Profissional I de Nível Superior	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
CUSTO/MÊS					R\$ 26,53

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S					
Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Profissional de Nível Técnico	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	CUSTO/MÊS				R\$ 26,53
Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Secretária	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	CUSTO/MÊS				R\$ 26,53
Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Técnico de Segurança do Trabalho	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	2,00	0,16667	R\$ 54,62	R\$ 9,10
	Camiseta Branca	2,00	0,16667	R\$ 28,78	R\$ 4,80
	Capacete com Jugular	1,00	0,08333	R\$ 17,40	R\$ 1,45
	Tênis de couro	1,00	0,08333	R\$ 90,31	R\$ 7,53
	Coletes sinalizador tipo X	1,00	0,08333	R\$ 22,30	R\$ 1,86
	Óculos de Segurança Incolor	1,00	0,08333	R\$ 8,12	R\$ 0,68
	Protetor auricular	4,00	0,33333	R\$ 1,82	R\$ 0,61
	Protetor Solar	2,00	0,16667	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	CUSTO/MÊS				R\$ 33,44
Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Trabalhador Braçal	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	2,00	0,16667	R\$ 137,38	R\$ 22,90
	Calça de brim	3,00	0,25000	R\$ 78,25	R\$ 19,56
	Camisa de brim	3,00	0,25000	R\$ 86,80	R\$ 21,70
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,16667	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,16667	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva em raspa de couro	18,00	1,50000	R\$ 29,38	R\$ 44,07
	Protetor Solar	12,00	1,00000	R\$ 27,60	R\$ 27,60
	CUSTO/MÊS				R\$ 146,80
Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Vigia	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	2,00	0,16667	R\$ 54,62	R\$ 9,10
	Camiseta Branca	2,00	0,16667	R\$ 28,78	R\$ 4,80
	Protetor Solar	2,00	0,16667	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	1,00	0,08333	R\$ 90,31	R\$ 7,53
	CUSTO/MÊS				R\$ 28,84

DETALHAMENTO DA SALÁRIOS ADMINISTRAÇÃO DO CONTRATO																		
CATEGORIA	MÊS	PERIODO	PERICULO.	INSAL %	SALÁRIO MÊS	Hora Extra	PERICU	ADC. NOT	INSALUB	DSR	ENCARGOS	VT	VALE ALIMENTAÇÃO	AUX. SAÚDE	PCMSO	SEG. DE VIDA	TAXA FORMAÇÃO	CUSTO FINAL
Almoxarife	1	Diurno	Não		R\$ 1.896,54						R\$ 1.357,73	R\$ 86,85	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.348,34
Auxiliar Administrativo	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27						R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.780,08
Auxiliar Administrativo (Compras)	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27						R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.780,08
Auxiliar Administrativo (Departamento Pessoal)	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27						R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.780,08
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	1	Diurno	Não		R\$ 2.711,45						R\$ 1.941,13	R\$ 37,95	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 5.697,75
Copeira	1	Diurno	Não		R\$ 1.659,47						R\$ 1.188,01	R\$ 101,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 3.955,77
Engenheiro de Segurança do Trabalho	1	Diurno	Não		R\$ 14.453,95						R\$ 10.347,58		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 25.808,75
Faxineiro	1	Diurno	Não		R\$ 1.659,47						R\$ 1.188,01	R\$ 101,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 3.955,77
Gerente Administrativo Financeiro	1	Diurno	Não		R\$ 5.562,64						R\$ 3.982,29		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 10.552,15
Gerente de Operações (Engº Pleno)	1	Diurno	Não		R\$ 13.974,86						R\$ 10.004,60		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 24.986,68
Gerente de Contrato (Engº Coordenador)	1	Diurno	Não		R\$ 20.036,63						R\$ 14.344,22		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 35.388,07
Jovem Aprendiz	1	Diurno	Não		R\$ 736,82						R\$ 403,60	R\$ 156,43	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 200,00	R\$ 2.504,07
Médico de Segurança do Trabalho	1	Diurno	Não		R\$ 10.217,48						R\$ 7.314,69		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 18.539,39
Motorista de Veículo Leve	1	Diurno	Não	20	R\$ 2.104,55				R\$ 324,20		R\$ 1.738,74	R\$ 74,37	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 5.249,08
Secretária	1	Diurno	Não		R\$ 1.896,54						R\$ 1.357,73	R\$ 86,85	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.348,34
Técnico de Segurança do Trabalho Diurno	1	Diurno	Não		R\$ 2.942,18						R\$ 2.106,31	R\$ 24,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 6.079,82
Técnico de Segurança do Trabalho Noturno	1	Noturno	Não		R\$ 2.942,18			R\$ 332,21			R\$ 2.344,14	R\$ 24,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 6.649,86
Vigia Diurno	1	Diurno	Não		R\$ 1.659,47						R\$ 1.188,01	R\$ 101,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 3.955,77
Vigia Noturno	1	Noturno	Não		R\$ 1.659,47			R\$ 183,55			R\$ 1.319,42	R\$ 101,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.270,73

BANCO DE DADOS	
Salário Mínimo Federal	R\$ 1.621,00
Encargos Sociais	71,59%
Encargos Sociais Jovem Aprendiz	54,78%
Taxa da Instituição Formadora do Jovem Aprendiz	R\$ 200,00
Vale Transporte	R\$ 4,00
CCT-LIMPEZA PUBLICA (PI000077/2026) - Cláusula Alimentação -"a"	R\$ 605,00
CCT-LIMPEZA PUBLICA (PI000077/2026) - Cláusula Alimentação -"b"	R\$ 950,65
Auxílio Saúde	R\$ 52,15
PCMSO	R\$ 1,62
Seguro de Vida	R\$ 2,80

DETALHAMENTO DOS SALÁRIOS DA OPERAÇÃO DO MÓDULO I - LOTE I																	
CATEGORIA	MÊS	PERIODO	PERIC.	INSAL %	SALÁRIO MÊS	Hora Extra	PERIC.	ADC. NOT	INSALUB	DSR	ENCARGOS	VT	VALE ALIMENTAÇÃO	AUX. SAÚDE	PCMSO	SEG. DE VIDA	CUSTO FINAL
Ajudante de PEV - 12 x 36	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.626,12				R\$ 648,40		R\$ 1.628,33	R\$ 111,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.021,14
Auxiliar de Tráfego Diurno – Apoio Operacional M1	1	Diurno	Não		R\$ 2.232,00	R\$ 333,39				R\$ 55,57	R\$ 1.876,35	R\$ 74,72	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.579,25
Auxiliar de Tráfego Noturno – Apoio Operacional M1	1	Noturno	Não		R\$ 2.232,00	R\$ 564,26		R\$ 262,07		R\$ 94,04	R\$ 2.256,78	R\$ 74,72	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.491,09
Coletor Diurno - M1	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.658,76				R\$ 648,40		R\$ 1.651,70	R\$ 109,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.075,19
Coletor Diurno - M1 - Hora Extra	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.658,76	R\$ 247,76			R\$ 648,40	R\$ 41,29	R\$ 1.858,63	R\$ 109,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.571,17
Coletor Motorizado – M1	1	Diurno	Sim	40	R\$ 1.658,76				R\$ 648,40		R\$ 1.651,70	R\$ 109,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.075,19
Coletor Noturno - M1	1	Noturno	Não	40	R\$ 1.658,76			R\$ 194,77	R\$ 648,40		R\$ 1.791,13	R\$ 109,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.409,39
Coletor Noturno - M1 - Hora Extra	1	Noturno	Não	40	R\$ 1.658,76	R\$ 419,35		R\$ 194,77	R\$ 648,40	R\$ 69,89	R\$ 2.141,38	R\$ 109,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.248,88
Encarregado de Coleta Diurno – M1	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27	R\$ 322,23				R\$ 53,71	R\$ 1.813,53	R\$ 79,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.433,16
Encarregado de Coleta Noturno – M1	1	Noturno	Não		R\$ 2.157,27	R\$ 545,37		R\$ 253,30		R\$ 90,90	R\$ 2.181,23	R\$ 79,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.314,49
Encarregado de Manutenção – M1	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27						R\$ 1.544,39	R\$ 79,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.788,08
Engenheiro Operacional (Junior) – M1	1	Diurno	Não		R\$ 13.974,86						R\$ 10.004,60		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 24.986,68
Fiscal de Coleta Diurno – M1	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27	R\$ 322,23				R\$ 53,71	R\$ 1.813,53	R\$ 79,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.433,16
Fiscal de Coleta Noturno – M1	1	Noturno	Não		R\$ 2.157,27	R\$ 545,37		R\$ 253,30		R\$ 90,90	R\$ 2.181,23	R\$ 79,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.314,49
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	1	Diurno	Não	40	R\$ 2.374,26				R\$ 648,40		R\$ 2.163,92	R\$ 66,18	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.259,98
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	1	Diurno	Não	40	R\$ 2.374,26	R\$ 354,64			R\$ 648,40	R\$ 59,11	R\$ 2.460,13	R\$ 66,18	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.969,94
Motorista de Caminhão Noturno – M1 / Coleta Domiciliar	1	Noturno	Não	40	R\$ 2.374,26			R\$ 278,78	R\$ 648,40		R\$ 2.363,50	R\$ 66,18	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.738,34
Motorista de Caminhão Noturno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	1	Noturno	Não	40	R\$ 2.374,26	R\$ 600,23		R\$ 278,78	R\$ 648,40	R\$ 100,04	R\$ 2.864,82	R\$ 66,18	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 7.939,93
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta PRRs	1	Diurno	Não	40	R\$ 2.374,26	R\$ 354,64			R\$ 648,40	R\$ 59,11	R\$ 2.460,13	R\$ 66,18	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.969,94
Motorista de Veículo Leve – M1	1	Diurno	Não	20	R\$ 2.104,55				R\$ 324,20		R\$ 1.738,74	R\$ 82,37	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.257,08
Motorista de Veículo Leve - M1 Noturno	1	Noturno	Não	20	R\$ 2.104,55	R\$ 532,04		R\$ 247,11	R\$ 324,20	R\$ 88,67	R\$ 2.360,01	R\$ 82,37	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.746,17
Operador de Máquina Pesada - M1	1	Diurno	Não	40	R\$ 2.157,27				R\$ 648,40		R\$ 2.008,58	R\$ 79,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.900,67
Profissional Nível Superior – M1	1	Diurno	Não		R\$ 15.729,90						R\$ 11.261,03		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 27.998,15
Profissional Nível Técnico – M1	1	Diurno	Não		R\$ 3.871,80						R\$ 2.771,82		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 7.650,84
Trabalhador Braçal – M1 – PRRs - 12 x 36	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.626,12				R\$ 648,40		R\$ 1.628,33	R\$ 111,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.021,14

BANCO DE DADOS	
Salário Mínimo Federal	R\$ 1.621,00
Encargos Sociais	71,59%
Vale Transporte	R\$ 4,00
CCT-LIMPEZA PÚBLICA (PI000077/2026) - Cláusula Alimentação -"a"	R\$ 605,00
CCT-LIMPEZA PÚBLICA (PI000077/2026) - Cláusula Alimentação -"b"	R\$ 950,65
Auxílio Saúde	R\$ 52,15
PCMSO	R\$ 1,62
Seguro de Vida	R\$ 2,80

BANCO DE DADOS			
	Taxa de Juros/Duração do Contrato		
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Taxa de Juros Anuais	14,25%	https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros (17/06/2026)
2	Periodo de contrato	24	Edital de Licitação
Infraestrutura			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Aluguel de Galpão/Garagem	R\$ 13.000,00	https://pi.mgfimoveis.com.br/galpao-para-locacao-ininga-teresina-aluguel-pi-teresina-293159496 (21/04/2026)
		R\$ 15.000,00	https://pi.mgfimoveis.com.br/2914-loteterreno-para-aluguel-1000-metros-quadrados-em-areias-teresina-303607035 (21/04/2026)
		R\$ 15.000,00	https://www.zapimoveis.com.br/aluguel/box-garagem/pi+teresina/ (21/04/2026)
Dias Trabalhados/Jornada de Trabalho			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Dias trabalhados no ano	365	TCM Estado de Goiás
2	Domingos	52	TCM Estado de Goiás
3	Feriados	12	Ver Encargos Sociais
4	Dias trabalhados no mês-Coleta Domiciliar	26,08	TCM Estado de Goiás
5	Dias trabalhados no mês-Administração	25,08	TCM Estado de Goiás
6	Jornada de Trabalho na Coleta		
6.1	Horas diurnas - Jornada 7h às 16h10 c/ 1h de descanso		
6.1.1	Jornada Total (7h às 16:10h)	9,17	
6.1.2	Horário de descanso/alimentação	1,00	
6.1.3	Horas Trabalhadas	8,17	
6.1.4	Horas Extras	0,84	
6.2	Horas noturnas - Jornada 19h às 04h22 c/ 1h de descanso		
6.2.1	Horas noturnas trabalhadas s/ adicional (19h às 22h)	3,00	
6.2.2	Horário de descanso/alimentação	1,00	
6.2.3	Horas noturnas trabalhadas c/ adicional (22h às 04h22) c/ 1h de descanso	5,37	
6.2.4	Horas diurnas equivalentes totais trabalhadas	7,33	
6.2.5	Horas Extras	1,04	
Preços Combustíveis			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Diesel S10	R\$ 7,61	ANP - 07/06/2026 a 13/06/2026
2	Gasolina Comum	R\$ 6,71	ANP - 07/06/2026 a 13/06/2026
3	Arla 32	R\$ 4,63	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
Equipamento de rastreamento GPS			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Sistema de Monitoramento de Veículos com Pesagem (Inclui os teclados, equipamentos em comodato e pacote de dados) - custo mensal.	R\$ 289,76	COTAÇÃO
2	Sistema de Monitoramento de Veículos sem Pesagem (Inclui os equipamentos em comodato e pacote de dados) - custo mensal.	R\$ 170,00	COTAÇÃO
3	Sistema de Monitoramento Pessoal (Inclui os equipamentos em comodato e pacote de dados) - custo mensal.	R\$ 130,00	COTAÇÃO
Consumo de Combustível			
Item	Descrição	Consumo Unitário	Fonte
1	Veículo Leve (l/km)	0,0752	https://www.fichacompleta.com.br/carros/chevrolet/onix-lt-1-0-2025
2	Veículo Utilitário (l/km)	0,0885	https://www.fichacompleta.com.br/carros/chevrolet/spin-lt-1-8-2022
3	Triciclo coletor urbano (l/km)	0,0333	https://www.tricicloskatuny.com.br/
4	Ônibus (l/km)	0,3500	TCM Estado de Goiás
5	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6) - Coleta (l/km)	0,3059	Revista Estradão 2018
6	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6) - Disposição (l/km)	0,2353	Revista Estradão 2018
7	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6) - Coleta (l/km)	0,3059	Revista Estradão 2018
8	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6) - Disposição (l/km)	0,2353	Revista Estradão 2018
9	Volkswagen 18-260 Constel. 4x2 2p (diesel)(E6) - Coleta (l/km)	0,5600	TCM Estado de Goiás
10	Volkswagen 18-260 Constel. 4x2 2p (diesel)(E6) - Disposição (l/km)	0,4000	TCM Estado de Goiás
11	Volkswagen 24-280 E Constel. 6x2 2p (diesel)(E5) - Coleta (l/km)	0,5600	TCM Estado de Goiás
12	Volkswagen 24-280 E Constel. 6x2 2p (diesel)(E5) - Disposição (l/km)	0,4000	TCM Estado de Goiás

BANCO DE DADOS			
Ferramental e Material de Consumo			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Banners	R\$ 407,00	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
2	Cartazes	R\$ 29,97	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
3	Galão Térmico 5 Litros	R\$ 64,85	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
4	Lona Tela Cinza Industrial 8x4	R\$ 862,53	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
5	Panfletos	R\$ 0,60	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
6	Pá quadrada	R\$ 61,23	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
7	Saco plástico 200l	R\$ 0,84	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
8	Vassourão	R\$ 41,02	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
9	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022 - m2	R\$ 363,89	00051/ORSE - Fev2026
Mão de Obra			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Ajudante de PEV - 12 x 36	R\$ 1.626,12	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
2	Almoxarife	R\$ 1.896,54	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
3	Auxiliar Administrativo	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
4	Auxiliar Administrativo (Compras)	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
5	Auxiliar Administrativo (Departamento Pessoal)	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
6	Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	R\$ 2.637,34	https://www.salario.com.br/profissao/auxiliar-de-enfermagem-do-trabalho-cbo-322235/(21/04/2026)
		R\$ 2.711,45	https://dissidio.com.br/salario/auxiliar-de-enfermagem-do-trabalho/(21/04/2026)
		R\$ 3.000,00	https://www.glassdoor.com.br/Sal%C3%A1rios/teresina-auxiliar-de-enfermagem-do-trabalho-sal%C3%A1rio-SRCH_IL0,8_IC2446628_KO9,43.htm(21/04/2026)
7	Auxiliar de Tráfego	R\$ 2.094,64	https://www.salario.com.br/profissao/auxiliar-de-traffic-cbo-517220/(21/04/2026)
		R\$ 2.232,00	https://br.indeed.com/career/assistente-de-tr%C3%A1fego/salaries(21/04/2026)
		R\$ 2.340,47	https://dissidio.com.br/salario/auxiliar-de-traffic/(21/04/2026)
8	Coletor	R\$ 1.658,76	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
9	Copeira	R\$ 1.659,47	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
10	Encarregado de Coleta	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
11	Encarregado de Manutenção	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
12	Engenheiro de Segurança do Trabalho	R\$ 14.453,95	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9864
13	Engenheiro Operacional (Junior)	R\$ 13.974,86	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9946
14	Faxineiro	R\$ 1.659,47	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
15	Fiscal de Coleta	R\$ 2.157,27	Equiparado ao Encarregado de Coleta (CCT-ASSEIO -PI000035/2026)
16	Gerente Administrativo Financeiro	R\$ 3.999,21	https://querobolsa.com.br/cursos-e-faculdades/administracao/quanto-ganha-gerente-administrativo-salario(21/04/2026)
		R\$ 5.562,64	https://www.salario.com.br/profissao/gerente-administrativo-cbo-142105/(21/04/2026)
		R\$ 7.830,50	https://dissidio.com.br/salario/gerente-administrativo-e-financeiro/(21/04/2026)
17	Gerente de Operações (Engº Pleno)	R\$ 13.974,86	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9946
18	Gerente de Contrato (Engº Coordenador)	R\$ 20.036,63	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9955
19	Médico de Segurança do Trabalho	R\$ 10.217,48	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
20	Motorista de Caminhão	R\$ 2.374,26	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
21	Motorista de Veículo Leve	R\$ 2.104,55	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
22	Operador de Máquina Pesada	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
23	Profissional Nível Superior	R\$ 15.729,90	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9812
24	Profissional Nível Técnico	R\$ 3.871,80	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9897
25	Secretária	R\$ 1.896,54	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
26	Técnico de Segurança do Trabalho Diurno	R\$ 2.942,18	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
27	Técnico de Segurança do Trabalho Noturno	R\$ 2.942,18	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
28	Trabalhador Braçal	R\$ 1.626,12	Equivalente ao Serviços Gerais da CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
29	Vigia Diurno	R\$ 1.659,47	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
30	Vigia Noturno	R\$ 1.659,47	CCT-ASSEIO -PI000035/2026

BANCO DE DADOS			
Veículos e Equipamentos			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Caçamba Roll On Roll Off 39m³	R\$ 44.250,00	PREÇO COTADO
2	Equipamento Roll on Roll off	R\$ 118.050,00	PREÇO COTADO
3	Implemento poliguindaste duplo	R\$ 107.633,33	PREÇO COTADO
4	Caçamba poliguindaste 5m³	R\$ 7.710,00	PREÇO COTADO
5	Compactador de 6m³	R\$ 138.000,00	PREÇO COTADO
6	Compactador de 15m³	R\$ 210.500,00	PREÇO COTADO
7	Compactador de 19m³	R\$ 230.000,00	PREÇO COTADO
8	Contêiner Metálico de 1.200 Litros	R\$ 5.940,00	PREÇO COTADO
9	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	R\$ 486.070,87	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9526
10	Triciclo coletor urbano	R\$ 44.862,50	PREÇO COTADO
11	Veículo Leve	R\$ 87.290,00	https://www.tabelafipebrasil.com/carros/GM---CHEVROLET/ONIX-HATCH-LT-10-12V-FLEX-5P-MEC-(21/04/2026)
12	Veículo Utilitário	R\$ 119.842,00	https://www.tabelafipebrasil.com/carros/GM---CHEVROLET/SPIN-LT-18-8V-ECONOFLEX-5P-AUT-(21/04/2026)
13	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6)(Coleta Seletiva)	R\$ 364.577,00	https://www.tabelafipebrasil.com/caminhoes/VOLKSWAGEN/11-180-DELIVERY-4X2-2P--DIESEL--E6-(21/04/2026)
14	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6)	R\$ 364.577,00	https://www.tabelafipebrasil.com/caminhoes/VOLKSWAGEN/11-180-DELIVERY-4X2-2P--DIESEL--E6-(21/04/2026)
15	Volkswagen 18-260 Constellation 4x2 2p (diesel)(E6)	R\$ 584.446,00	https://placafipe.com/tabela-fipe/caminhoes/volkswagen/18-260-constellation-4x2-2p--diesel-e6/zero-km-a-diesel-(21/04/2026)
16	Volkswagen 24-280 E Constel. 6x2 2p (diesel)(E5)	R\$ 678.254,00	https://www.tabelafipebrasil.com/caminhoes/VOLKSWAGEN/24-280-E-CONSTEL-6X2-2P--DIESEL--E5-Zero-KM-a-diesel
17	Baú de alumínio para caminhão toco	R\$ 45.000,00	PREÇO COTADO

BANCO DE DADOS			
PARÂMETROS DE EQUIPAMENTO			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Coeficiente de manutenção (k) - Caminhão Coletor Seletivo	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9309
2	Valor Residual - Caminhão Coletor Seletivo	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9309
3	Vida Útil - Caminhão Coletor Seletivo (Anos)	6	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9309
4	Coeficiente de manutenção (k) - Equipamento poliquindaste duplo	80,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9330
5	Valor Residual - Equipamento poliquindaste duplo	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9330
6	Vida Útil - Equipamento poliquindaste duplo (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9330
7	Coeficiente de manutenção (k) - Carroceria Bau Caminhão Coletor Seletivo	80,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9350
8	Valor Residual - Carroceria Bau Caminhão Coletor Seletivo	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9350
9	Vida Útil - Carroceria Bau Caminhão Coletor Seletivo	4	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9350
10	Coeficiente de manutenção (k) - Caminhão Compactador	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9314
11	Valor Residual - Caminhão Caminhão Compactador (dois turnos)	26,00%	SICRO ADAPTADO/TCMGO
12	Vida Útil - Caminhão Compactador (dois turnos) - (Anos)	4,67	SICRO ADAPTADO/TCMGO
13	Coeficiente de manutenção (k) - Caminhão Compactador	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9314
14	Valor Residual - Caminhão Caminhão Compactador - (um turno)	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9314
15	Vida Útil - Caminhão Compactador (um turno) - (Anos)	6	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9314
16	Coeficiente de manutenção (k) - Equipamento Compactador	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9346
17	Valor Residual - Equipamento Compactador	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9346
18	Vida Útil - Equipamento Compactador - (Anos)	5	IBRAOP
19	Coeficiente de manutenção (k) - Caminhão Roll On Roll Off	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9314
20	Valor Residual - Caminhão Roll On Roll Off	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9314
21	Vida Útil - Caminhão Roll On Roll Off (Anos)	6	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9314
22	Coeficiente de manutenção (k) - Implement Roll On Roll Off	80,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9330
23	Valor Residual - Implemento Roll On Roll Off	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9330
24	Vida Útil - Implemento Roll On Roll Off (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9330
25	Coeficiente de manutenção (k) - Caçamba Roll On Roll Off	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9345
26	Valor Residual - Caçamba Roll On Roll Off	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9345
27	Vida Útil - Caçamba Roll On Roll Off (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9345
28	Coeficiente de manutenção (k) - Contêiner	65,00%	TCM Estado de Goiás
29	Valor Residual - Contêiner	10,00%	TCM Estado de Goiás
30	Vida Útil - Contêiner (Anos)	5	TCM Estado de Goiás
31	Coeficiente de manutenção (k) - Triciclo coletor urbano	60,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9512
32	Valor Residual - Triciclo coletor urbano	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9512
33	Vida Útil - Triciclo coletor urbano (Anos)	5	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9512
34	Coeficiente de manutenção (k) - Veículo Leve	60,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9512
35	Valor Residual - Veículo Leve	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9512
36	Vida Útil - Veículo Leve (Anos)	5	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9512
37	Coeficiente de manutenção (k) - Veículo Utilitário	60,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9128
38	Valor Residual - Veículo Utilitário	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9128
39	Vida Útil - Veículo Utilitário (Anos)	5	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9128
40	Coeficiente de manutenção (k) - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	70,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9526
41	Valor Residual - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	30,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9526
42	Vida Útil - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW (Anos)	4,75	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9526

BANCO DE DADOS			
Uniformes e EPI's			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Avental de PVC	R\$ 60,85	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
2	Boné	R\$ 16,86	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
3	Botas de borracha 1/2 cano	R\$ 58,30	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
4	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	R\$ 137,38	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
5	Calça de brim	R\$ 78,25	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
6	Calça Hospitalar	R\$ 60,83	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
7	Calça Jeans	R\$ 54,62	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
8	Calça Social	R\$ 78,69	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
9	Camisa de brim	R\$ 86,80	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
10	Camisa Hospitalar	R\$ 48,27	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
11	Camisa Social	R\$ 80,48	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
12	Camiseta Branca	R\$ 28,78	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
13	Capa de chuva em PVC	R\$ 26,61	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
14	Capacete com Jugular	R\$ 17,40	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
15	Capacete de motociclista	R\$ 606,93	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
16	Cinto de Segurança Paraquedista	R\$ 168,47	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
17	Coletes sinalizador tipo X	R\$ 22,30	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
18	Luva em raspa de couro	R\$ 29,38	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
19	Luva de Latex	R\$ 5,85	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
20	Luva de malha tricotada	R\$ 6,33	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
21	Luva de PVC	R\$ 15,85	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
22	Óculos de Segurança Incolor	R\$ 8,12	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
23	Protetor auricular	R\$ 1,82	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
24	Protetor Solar	R\$ 27,60	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
25	Respirador Semi Facial	R\$ 32,89	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
26	Sueter	R\$ 83,98	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
27	Tênis de couro	R\$ 90,31	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
28	Touca Descartável	R\$ 13,69	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025

1.1 - Serviços correspondente à Administração Local					
Serviços correspondente à Administração Local	Custo Total				R\$ 366.155,79
	Preço de Venda				R\$ 450.596,42
	mês				1,00
	Valor Unitário (R\$)				R\$ 450.596,42
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Infraestrutura					
Serviços	Unid.	Fator de Utilização %	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra					R\$ 299.841,35
Administração do Contrato					
Almoxarife	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 4.348,34	R\$ 2.174,17
Auxiliar Administrativo	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 4.780,08	R\$ 2.390,04
Auxiliar Administrativo (Compras)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 4.780,08	R\$ 2.390,04
Auxiliar Administrativo (Departamento Pessoal)	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 4.780,08	R\$ 4.780,08
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 5.697,75	R\$ 2.848,88
Copeira	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 3.955,77	R\$ 1.977,89
Engenheiro de Segurança do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 25.808,75	R\$ 12.904,38
Faxineiro	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 3.955,77	R\$ 3.955,77
Gerente Administrativo Financeiro	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 10.552,15	R\$ 5.276,08
Gerente de Operações (Engº Pleno)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 24.986,68	R\$ 12.493,34
Gerente de Contrato (Engº Coordenador)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 35.388,07	R\$ 17.694,04
Jovem Aprendiz	MÊS	50,00%	59,00	R\$ 2.504,07	R\$ 73.870,07
Médico de Segurança do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 18.539,39	R\$ 9.269,70
Motorista de Veículo Leve	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 5.249,08	R\$ 5.249,08
Secretária	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 4.348,34	R\$ 2.174,17
Técnico de Segurança do Trabalho Diurno	MÊS	50,00%	3,00	R\$ 6.079,82	R\$ 9.119,73
Técnico de Segurança do Trabalho Noturno	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 6.649,86	R\$ 3.324,93
Vigia Diurno	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 3.955,77	R\$ 3.955,77
Vigia Noturno	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 4.270,73	R\$ 4.270,73
Administração dos Serviços - Coleta domiciliar, penas e vísceras e recicláveis					
Auxiliar de Tráfego Diurno – Apoio Operacional M1	MÊS		2,00	R\$ 5.579,25	R\$ 11.158,50
Auxiliar de Tráfego Noturno – Apoio Operacional M1	MÊS		1,00	R\$ 6.491,09	R\$ 6.491,09
Engenheiro Operacional (Junior) – M1	MÊS		1,00	R\$ 24.986,68	R\$ 24.986,68
Encarregado de Manutenção – M1	MÊS		1,00	R\$ 4.788,08	R\$ 4.788,08
Encarregado de Coleta Diurno – M1	MÊS		1,00	R\$ 5.433,16	R\$ 5.433,16
Encarregado de Coleta Noturno – M1	MÊS		1,00	R\$ 6.314,49	R\$ 6.314,49
Fiscal de Coleta Diurno – M1	MÊS		1,00	R\$ 5.433,16	R\$ 5.433,16
Fiscal de Coleta Noturno – M1	MÊS		1,00	R\$ 6.314,49	R\$ 6.314,49
Motorista de Veículo Leve – M1	MÊS		8,00	R\$ 5.257,08	R\$ 42.056,64
Motorista de Veículo Leve - M1 Noturno	MÊS		1,00	R\$ 6.746,17	R\$ 6.746,17
Uniformes e Epi's					R\$ 3.097,28
Administração do Contrato					
Almoxarife	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 19,29	R\$ 9,65
Administrativo	MÊS	50,00%	6,00	R\$ 33,53	R\$ 100,59
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 26,53	R\$ 13,27
Copeira	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 96,78	R\$ 48,39
Engenheiro	MÊS	50,00%	3,00	R\$ 51,71	R\$ 77,57
Faxineiro	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 99,77	R\$ 99,77
Jovem Aprendiz	MÊS	50,00%	59,00	R\$ 26,53	R\$ 782,64
Médico do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 26,53	R\$ 13,27
Motorista	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 126,07	R\$ 126,07
Secretária	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 26,53	R\$ 13,27
Técnico de Segurança do Trabalho	MÊS	50,00%	4,00	R\$ 33,44	R\$ 66,88
Vigia	MÊS	50,00%	4,00	R\$ 28,84	R\$ 57,68
Administração dos Serviços - Coleta domiciliar, penas e vísceras e recicláveis					
Auxiliar de Tráfego	MÊS		3,00	R\$ 83,53	R\$ 250,59
Encarregado	MÊS		3,00	R\$ 50,26	R\$ 150,78
Engenheiro	MÊS		1,00	R\$ 51,71	R\$ 51,71
Motorista	MÊS		9,00	R\$ 126,07	R\$ 1.134,63
Fiscal de Coleta	MÊS		2,00	R\$ 50,26	R\$ 100,52
Veículos e Equipamentos					R\$ 43.517,16
Administração do Contrato					
1.1 - Veículo leve - Adm. do Contrato	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 3.760,50	R\$ 3.760,50
Administração dos Serviços - Coleta domiciliar, penas e vísceras e recicláveis					
1.1 - Veículo Utilitário - Apoio Logístico	MÊS		1,00	R\$ 5.208,78	R\$ 5.208,78
1.1 - Veículo Utilitário - Apoio Educação Ambiental	MÊS		2,00	R\$ 5.208,78	R\$ 10.417,56
1.1 - Veículo Utilitário - Fiscalização ETURB (Lixo Zero)	MÊS		3,00	R\$ 5.536,44	R\$ 16.609,32
1.1 - Veículo leve - Fiscalização ETURB	MÊS		2,00	R\$ 3.760,50	R\$ 7.521,00
Infraestrutura					R\$ 19.700,00
Administração do Contrato					
Aluguel de Galpão/Garagem	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 15.000,00	R\$ 7.500,00
Água	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 1.200,00	R\$ 600,00
Copa e Cozinha	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 500,00	R\$ 250,00
Comunicação (Internet)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 250,00	R\$ 125,00
Comunicação (Telefone Fixo)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 900,00	R\$ 450,00
Comunicação (Telefone Móvel)	MÊS	50,00%	8,00	R\$ 150,00	R\$ 600,00
Energia Elétrica	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 7.000,00	R\$ 3.500,00
Móveis e Utensílios (Mobiliário o Galpão/Garagem)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 6.000,00	R\$ 3.000,00
Manutenção Predial	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 3.250,00	R\$ 1.625,00
Material de Limpeza	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 1.000,00	R\$ 500,00
Material de Escritório	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 1.100,00	R\$ 550,00
Sistema de Vigilância	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 2.000,00	R\$ 1.000,00

2.1 - Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbano regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).

Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbano regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	Custo Total	R\$ 1.627.158,94
	Preço de Venda	R\$ 2.002.404,50
	tonelada	9.019,49
	Valor Unitário (R\$)	R\$ 222,01

Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo

Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 696.028,92
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	4,00	R\$ 6.259,98	R\$ 25.039,92
Coletor Diurno - M1	MÊS	12,00	R\$ 5.075,19	R\$ 60.902,28
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	MÊS	9,00	R\$ 6.969,94	R\$ 62.729,46
Coletor Diurno - M1 - Hora Extra	MÊS	27,00	R\$ 5.571,17	R\$ 150.421,59
Motorista de Caminhão Noturno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	2,00	R\$ 6.738,34	R\$ 13.476,68
Coletor Noturno - M1	MÊS	6,00	R\$ 5.409,39	R\$ 32.456,34
Motorista de Caminhão Noturno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	MÊS	11,00	R\$ 7.939,93	R\$ 87.339,23
Coletor noturno - M1 - Hora Extra	MÊS	33,00	R\$ 6.248,88	R\$ 206.213,04
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	2,00	R\$ 6.259,98	R\$ 12.519,96
Motorista de Caminhão Noturno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	2,00	R\$ 6.738,34	R\$ 13.476,68
Coletor Diurno - M1	MÊS	3,00	R\$ 5.075,19	R\$ 15.225,57
Coletor Noturno - M1	MÊS	3,00	R\$ 5.409,39	R\$ 16.228,17
Uniformes e Epi's				R\$ 23.662,38
Motorista	MÊS	30,00	R\$ 126,07	R\$ 3.782,10
Coletor	MÊS	84,00	R\$ 236,67	R\$ 19.880,28
Veículos e Equipamentos				R\$ 904.659,38
2.1 - Caminhão Compactador de 15m³ - Diurno	MÊS	10,00	R\$ 46.275,83	R\$ 462.758,30
2.1 - Caminhão Compactador de 15m³ - Noturno	MÊS	10,00	R\$ 17.877,04	R\$ 178.770,40
2.1 - Caminhão Compactador de 15m³ - Reserva	MÊS	1,00	R\$ 17.266,14	R\$ 17.266,14
2.1 - Caminhão Compactador de 19m³ - Diurno	MÊS	3,00	R\$ 50.177,18	R\$ 150.531,54
2.1 - Caminhão Compactador de 19m³ - Noturno	MÊS	3,00	R\$ 18.685,77	R\$ 56.057,31
2.1 - Caminhão Compactador de 19m³ - Reserva	MÊS	1,00	R\$ 19.698,69	R\$ 19.698,69
2.1 - Contêiner Metálico de 1.200 Litros	MÊS	100,00	R\$ 195,77	R\$ 19.577,00
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 2.808,26
Kit Coleta RSU	MÊS	26,00	108,01	R\$ 2.808,26

2.2 - Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 15m3.

Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 15m3.	Custo Total	R\$ 67.339,94
	Preço de Venda	R\$ 82.869,47
	tonelada	201,25
	Valor Unitário (R\$)	R\$ 411,77

Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo

Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 16.410,36
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	1,00	R\$ 6.259,98	R\$ 6.259,98
Coletor Diurno - M1	MÊS	2,00	R\$ 5.075,19	R\$ 10.150,38
Uniformes e Epi's				R\$ 599,41
Motorista	MÊS	1,00	R\$ 126,07	R\$ 126,07
Coletor	MÊS	2,00	R\$ 236,67	R\$ 473,34
Veículos e Equipamentos				R\$ 50.222,16
2.2 - Caminhão Compactador de 15m ³ - Diurno	MÊS	1,00	R\$ 44.349,06	R\$ 44.349,06
2.2 - Contêiner Metálico de 1.200 Litros	MÊS	30,00	R\$ 195,77	R\$ 5.873,10
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 108,01
Kit Coleta RSU	MÊS	1,00	R\$ 108,01	R\$ 108,01

2.3 - Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 6m3.

Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 6m3.	Custo Total	R\$ 38.495,88
	Preço de Venda	R\$ 47.373,57
	tonelada	52,42
	Valor Unitário (R\$)	R\$ 903,73

Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo

Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 18.112,28
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	MÊS	1,00	R\$ 6.969,94	R\$ 6.969,94
Coletor Diurno - M1 - Hora Extra	MÊS	2,00	R\$ 5.571,17	R\$ 11.142,34
Uniformes e Epi's				R\$ 599,41
Motorista	MÊS	1,00	R\$ 126,07	R\$ 126,07
Coletor	MÊS	2,00	R\$ 236,67	R\$ 473,34
Veículos e Equipamentos				R\$ 19.748,06
2.3 - Caminhão Compactador de 6m³ - Diurno	MÊS	1,00	R\$ 19.748,06	R\$ 19.748,06
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 36,13
Kit Coleta Seletiva	MÊS	1,00	R\$ 36,13	R\$ 36,13

2.4 - Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões baú dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).

Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões baú dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	Custo Total	R\$ 37.455,05
	Preço de Venda	R\$ 46.092,71
	tonelada	69,70
	Valor Unitário (R\$)	R\$ 661,30

Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo

Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 18.112,28
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	MÊS	1,00	R\$ 6.969,94	R\$ 6.969,94
Coletor Diurno - M1 - Hora Extra	MÊS	2,00	R\$ 5.571,17	R\$ 11.142,34
Uniformes e Epi's				R\$ 599,41
Motorista	MÊS	1,00	R\$ 126,07	R\$ 126,07
Coletor	MÊS	2,00	R\$ 236,67	R\$ 473,34
Veículos e Equipamentos				R\$ 18.707,23
2.4 - Caminhão Coletor Seletivo Baú	MÊS	1,00	R\$ 18.707,23	R\$ 18.707,23
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 36,13
Kit Coleta Seletiva	MÊS	1,00	R\$ 36,13	R\$ 36,13

2.5 - Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos em caminhões poliguindaste duplo, dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS), implantação e manutenção de postos de entrega voluntária de resíduos recicláveis - PEVs.

Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos em caminhões poliguindaste duplo, dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS), implantação e manutenção de postos de entrega voluntária de resíduos recicláveis - PEVs.	Custo Total	R\$ 232.163,24
	Preço de Venda	R\$ 285.703,32
	coleta pev	208,00
	Valor Unitário (R\$)	R\$ 1.373,57

Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo

Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 165.674,14
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	MÊS	2,00	R\$ 6.969,94	R\$ 13.939,88
Coletor Diurno - M1 - Hora Extra	MÊS	2,00	R\$ 5.571,17	R\$ 11.142,34
Ajudante de PEV - 12 x 36	MÊS	28,00	R\$ 5.021,14	R\$ 140.591,92
Uniformes e Epi's				R\$ 6.732,88
Motorista	MÊS	2,00	R\$ 126,07	R\$ 252,14
Coletor	MÊS	2,00	R\$ 236,67	R\$ 473,34
Ajudante de PEV	MÊS	28,00	R\$ 214,55	R\$ 6.007,40
Veículos e Equipamentos				R\$ 58.911,16
2.5 - Caminhão Coletor Seletivo Poliguindaste Duplo	MÊS	2,00	R\$ 23.611,05	R\$ 47.222,10
2.5 - Contêiner PEV de 5000 Litros	MÊS	46,00	R\$ 254,11	R\$ 11.689,06
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 845,06
Kit Coleta Seletiva	MÊS	2,00	R\$ 36,13	R\$ 72,26
Kit Agente Ambiental (PRRs e PEVs)	MÊS	14,00	R\$ 55,20	R\$ 772,80

2.6 - Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs com caminhões Roll On - Roll Off.

Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs com caminhões Roll On - Roll Off.	Custo Total			R\$ 688.962,29
	Preço de Venda			R\$ 847.846,61
	coleta prr			461,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 1.839,15
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 346.850,17
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta PRRs	MÊS	4,00	R\$ 6.969,94	R\$ 27.879,76
Trabalhador Braçal – M1 – PRRs - 12 x 36	MÊS	60,00	R\$ 5.021,14	R\$ 301.268,40
Operador de Máquina Pesada - M1	MÊS	3,00	R\$ 5.900,67	R\$ 17.702,01
Uniformes e Epi's				
Uniformes e Epi's				R\$ 9.690,49
Motorista	MÊS	4,00	R\$ 126,07	R\$ 504,28
Operador de Máquina Pesada	MÊS	3,00	R\$ 126,07	R\$ 378,21
Trabalhador Braçal	MÊS	60,00	R\$ 146,80	R\$ 8.808,00
Veículos e Equipamentos				
Veículos e Equipamentos				R\$ 329.078,45
2.6 - Caminhão Roll on Roll off 39 m³	MÊS	4,00	R\$ 44.802,80	R\$ 179.211,20
2.6 - Caçamba Roll On Roll Off 39m³	MÊS	34,00	R\$ 1.895,61	R\$ 64.450,74
2.6 - Caçamba Roll On Roll Off 39m³ - Reserva	MÊS	3,00	R\$ 1.065,92	R\$ 3.197,76
2.6 - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	MÊS	3,00	R\$ 27.406,25	R\$ 82.218,75
Ferramental e Material de Consumo				
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 3.343,18
Placas Institucionais	M2	2,75	R\$ 363,89	R\$ 1.000,70
Kit Agente Ambiental (PRRs e PEVs)	MÊS	30,00	R\$ 55,20	R\$ 1.656,00
Kit Coleta PPR's	MÊS	4,00	R\$ 171,62	R\$ 686,48

2.7 - Coleta em áreas de difícil acesso com a utilização de Moto-cargas.

Coleta em áreas de difícil acesso com a utilização de Moto-cargas.	Custo Total			R\$ 87.007,44
	Preço de Venda			R\$ 107.072,57
	m³			5.000,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 21,41
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 60.902,28
Coletor Motorizado – M1	MÊS	12,00	R\$ 5.075,19	R\$ 60.902,28
Uniformes e Epi's				R\$ 3.447,00
Coletor Motorizado	MÊS	12,00	R\$ 287,25	R\$ 3.447,00
Veículos e Equipamentos				R\$ 20.395,80
2.7 - Triciclo com Carroceria	MÊS	12,00	R\$ 1.699,65	R\$ 20.395,80
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 2.262,36
Kit Coleta Dificil Acesso	MÊS	12,00	R\$ 188,53	R\$ 2.262,36

2.8 - Implantação de Programa de Educação Ambiental.

Implantação de Programa de Educação Ambiental.	Custo Total	R\$ 125.283,32
	Preço de Venda	R\$ 154.175,40
	equipe	2,00
	Valor Unitário (R\$)	R\$ 77.087,70

Mão de Obra, Uniformes e Material de Consumo

Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 117.203,02
Profissional Nível Superior – M1	MÊS	2,00	R\$ 27.998,15	R\$ 55.996,30
Profissional Nível Técnico – M1	MÊS	8,00	R\$ 7.650,84	R\$ 61.206,72
Uniformes e Epi's				R\$ 265,30
Profissional de Nível Superior	MÊS	2,00	R\$ 26,53	R\$ 53,06
Profissional de Nível Técnico	MÊS	8,00	R\$ 26,53	R\$ 212,24
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 7.815,00
Materiais e Serviços para Divulgação	MÊS	1,00	R\$ 7.815,00	R\$ 7.815,00

Modelo de Proposta de Preços
(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Módulo II - LOTE I

À
Prefeitura do Município de Teresina

Prezados Senhores:

A Empresa _____ inscrita no CNPJ sob o nº _____ estabelecida na _____, nº _____, cidade _____, telefone/fax, e-mail _____ encaminha a presente proposta de preços para os serviços referente ao objeto em questão, nos seguintes preços e condições:

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - Lote I					R\$ 0,00	R\$ 0,00
1	Administração Local				R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1	Serviços correspondente à Administração Local	3,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	4.370,59	km		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	3.181.812,00	m²		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	24,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	28,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.3	Equipe de Limpeza de Galerias	3,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	2,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.5	Equipe de Conservação de Cemitérios	9,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.6	Equipe de Viveiros de Mudas	2,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	3,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.8	Equipe de Roçagem Mecanizada	2,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	3,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	3.942,66	t		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	5.076,83	t		R\$ 0,00	R\$ 0,00

Valor Total Global: R\$ _____ (Por Extenso)

Validade da Proposta: 90 (noventa) dias.

Prazo de Contratação: 24 (vinte e quatro) meses.

Declaro, sob as penas de lei, que os serviços ofertados atendem todas as especificações exigidas nos Anexos do Edital de Licitação Nºxxxxxxx

Declaro que os preços acima indicados contemplam todos os custos operacionais da atividade e os tributos eventualmente incidentes, bem como as despesas diretas e indiretas, inclusive o transporte e mão de obra necessária à entrega do objeto.

Data ____/____/____

Assinatura do Representante Legal

Orçamento Básico - Módulo II - LOTE I
(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Módulo II - LOTE I

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - Lote I					R\$ 8.365.781,19	R\$ 200.778.748,56
1	Administração Local				R\$ 1.248.408,60	R\$ 29.961.806,40
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	3,00	ud	R\$ 416.136,20	R\$ 1.248.408,60	R\$ 29.961.806,40
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 861.664,29	R\$ 20.679.942,96
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	4.370,59	km	R\$ 117,07	R\$ 511.664,97	R\$ 12.279.959,28
2,2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	3.181.812,00	m²	R\$ 0,11	R\$ 349.999,32	R\$ 8.399.983,68
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 4.320.319,55	R\$ 103.687.669,20
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	24,00	ud	R\$ 84.599,40	R\$ 2.030.385,60	R\$ 48.729.254,40
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	28,00	ud	R\$ 33.922,58	R\$ 949.832,24	R\$ 22.795.973,76
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	3,00	ud	R\$ 63.813,27	R\$ 191.439,81	R\$ 4.594.555,44
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	2,00	ud	R\$ 96.374,81	R\$ 192.749,62	R\$ 4.625.990,88
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	9,00	ud	R\$ 34.843,23	R\$ 313.589,07	R\$ 7.526.137,68
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	2,00	ud	R\$ 101.275,93	R\$ 202.551,86	R\$ 4.861.244,64
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	3,00	ud	R\$ 70.513,86	R\$ 211.541,58	R\$ 5.076.997,92
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	2,00	ud	R\$ 57.366,57	R\$ 114.733,14	R\$ 2.753.595,36
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	3,00	ud	R\$ 37.832,21	R\$ 113.496,63	R\$ 2.723.919,12
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 1.935.388,75	R\$ 46.449.330,00
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	3.942,66	t	R\$ 290,33	R\$ 1.144.672,48	R\$ 27.472.139,52
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	5.076,83	t	R\$ 155,75	R\$ 790.716,27	R\$ 18.977.190,48

Orçamento Básico
Planilha de Quantitativo
ÁREA DE JURISDIÇÃO DA SDU CENTRO

Processo Nº xxxxxxxxx
 Edital de Licitação Nº xxxxxxxxx
 Módulo II - LOTE I

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - Lote I					R\$ 1.927.560,73	R\$ 46.261.457,52
1	Administração Local				R\$ 416.136,20	R\$ 9.987.268,80
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	ud	R\$ 416.136,20	R\$ 416.136,20	R\$ 9.987.268,80
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 464.304,32	R\$ 11.143.303,68
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	2.126,88	km	R\$ 117,07	R\$ 248.993,84	R\$ 5.975.852,16
2,2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	1.957.368,00	m²	R\$ 0,11	R\$ 215.310,48	R\$ 5.167.451,52
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 850.703,39	R\$ 20.416.881,36
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	4,00	ud	R\$ 84.599,40	R\$ 338.397,60	R\$ 8.121.542,40
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	9,00	ud	R\$ 33.922,58	R\$ 305.303,22	R\$ 7.327.277,28
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	1,00	ud	R\$ 63.813,27	R\$ 63.813,27	R\$ 1.531.518,48
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	0,00	ud	R\$ 96.374,81	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	1,00	ud	R\$ 34.843,23	R\$ 34.843,23	R\$ 836.237,52
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	0,00	ud	R\$ 101.275,93	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	1,00	ud	R\$ 70.513,86	R\$ 70.513,86	R\$ 1.692.332,64
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	0,00	ud	R\$ 57.366,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	1,00	ud	R\$ 37.832,21	R\$ 37.832,21	R\$ 907.973,04
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 196.416,82	R\$ 4.714.003,68
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	400,13	t	R\$ 290,33	R\$ 116.169,75	R\$ 2.788.074,00
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	515,23	t	R\$ 155,75	R\$ 80.247,07	R\$ 1.925.929,68

Orçamento Básico
Planilha de Quantitativo
ÁREA DE JURISDIÇÃO DA SDU NORTE

Processo Nº xxxxxxxxx
 Edital de Licitação Nº xxxxxxxxx
 Módulo II - LOTE I

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - Lote I					R\$ 3.214.939,59	R\$ 77.158.550,16
1	Administração Local				R\$ 416.136,20	R\$ 9.987.268,80
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	ud	R\$ 416.136,20	R\$ 416.136,20	R\$ 9.987.268,80
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 146.500,14	R\$ 3.516.003,36
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	832,32	km	R\$ 117,07	R\$ 97.439,70	R\$ 2.338.552,80
2,2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	446.004,00	m²	R\$ 0,11	R\$ 49.060,44	R\$ 1.177.450,56
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 1.781.219,67	R\$ 42.749.272,08
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	10,00	ud	R\$ 84.599,40	R\$ 845.994,00	R\$ 20.303.856,00
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	7,00	ud	R\$ 33.922,58	R\$ 237.458,06	R\$ 5.698.993,44
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	1,00	ud	R\$ 63.813,27	R\$ 63.813,27	R\$ 1.531.518,48
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	2,00	ud	R\$ 96.374,81	R\$ 192.749,62	R\$ 4.625.990,88
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	5,00	ud	R\$ 34.843,23	R\$ 174.216,15	R\$ 4.181.187,60
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	1,00	ud	R\$ 101.275,93	R\$ 101.275,93	R\$ 2.430.622,32
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	1,00	ud	R\$ 70.513,86	R\$ 70.513,86	R\$ 1.692.332,64
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	1,00	ud	R\$ 57.366,57	R\$ 57.366,57	R\$ 1.376.797,68
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	1,00	ud	R\$ 37.832,21	R\$ 37.832,21	R\$ 907.973,04
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 871.083,58	R\$ 20.906.005,92
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	1.774,52	t	R\$ 290,33	R\$ 515.196,39	R\$ 12.364.713,36
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	2.284,99	t	R\$ 155,75	R\$ 355.887,19	R\$ 8.541.292,56

Orçamento Básico
Planilha de Quantitativo
ÁREA DE JURISDIÇÃO DA SDU LESTE

Processo Nº xxxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Módulo II - LOTE I

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - Lote I					R\$ 3.223.280,87	R\$ 77.358.740,88
1	Administração Local				R\$ 416.136,20	R\$ 9.987.268,80
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	ud	R\$ 416.136,20	R\$ 416.136,20	R\$ 9.987.268,80
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 250.859,83	R\$ 6.020.635,92
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	1.411,39	km	R\$ 117,07	R\$ 165.231,43	R\$ 3.965.554,32
2,2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	778.440,00	m²	R\$ 0,11	R\$ 85.628,40	R\$ 2.055.081,60
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 1.688.396,49	R\$ 40.521.515,76
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	10,00	ud	R\$ 84.599,40	R\$ 845.994,00	R\$ 20.303.856,00
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	12,00	ud	R\$ 33.922,58	R\$ 407.070,96	R\$ 9.769.703,04
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	1,00	ud	R\$ 63.813,27	R\$ 63.813,27	R\$ 1.531.518,48
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	0,00	ud	R\$ 96.374,81	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	3,00	ud	R\$ 34.843,23	R\$ 104.529,69	R\$ 2.508.712,56
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	1,00	ud	R\$ 101.275,93	R\$ 101.275,93	R\$ 2.430.622,32
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	1,00	ud	R\$ 70.513,86	R\$ 70.513,86	R\$ 1.692.332,64
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	1,00	ud	R\$ 57.366,57	R\$ 57.366,57	R\$ 1.376.797,68
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	1,00	ud	R\$ 37.832,21	R\$ 37.832,21	R\$ 907.973,04
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 867.888,35	R\$ 20.829.320,40
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	1.768,01	t	R\$ 290,33	R\$ 513.306,34	R\$ 12.319.352,16
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	2.276,61	t	R\$ 155,75	R\$ 354.582,01	R\$ 8.509.968,24

Curva ABC - Módulo II - LOTE I
 (apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxxx
 Edital de Licitação Nºxxxxxxx
 Módulo II - LOTE I

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses	Relevância
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - LOTE I					R\$ 8.365.781,19	R\$ 200.778.748,56	100,00%
1	Administração Local				R\$ 1.248.408,60	R\$ 29.961.806,40	14,92%
1,1	Serviços correpondente à Administração Local	3,00	mês	R\$ 416.136,20	R\$ 1.248.408,60	R\$ 29.961.806,40	14,92%
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 861.664,29	R\$ 20.679.942,96	10,30%
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	4.370,59	km	R\$ 117,07	R\$ 511.664,97	R\$ 12.279.959,28	6,12%
2,2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	3.181.812,00	m²	R\$ 0,11	R\$ 349.999,32	R\$ 8.399.983,68	4,18%
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 4.320.319,55	R\$ 103.687.669,20	51,64%
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	24,00	ud	R\$ 84.599,40	R\$ 2.030.385,60	R\$ 48.729.254,40	24,27%
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	28,00	ud	R\$ 33.922,58	R\$ 949.832,24	R\$ 22.795.973,76	11,35%
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	3,00	ud	R\$ 63.813,27	R\$ 191.439,81	R\$ 4.594.555,44	2,29%
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	2,00	ud	R\$ 96.374,81	R\$ 192.749,62	R\$ 4.625.990,88	2,30%
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	9,00	ud	R\$ 34.843,23	R\$ 313.589,07	R\$ 7.526.137,68	3,75%
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	2,00	ud	R\$ 101.275,93	R\$ 202.551,86	R\$ 4.861.244,64	2,42%
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	3,00	ud	R\$ 70.513,86	R\$ 211.541,58	R\$ 5.076.997,92	2,53%
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	2,00	ud	R\$ 57.366,57	R\$ 114.733,14	R\$ 2.753.595,36	1,37%
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	3,00	ud	R\$ 37.832,21	R\$ 113.496,63	R\$ 2.723.919,12	1,36%
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 1.935.388,75	R\$ 46.449.330,00	23,13%
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	3.942,66	t	R\$ 290,33	R\$ 1.144.672,48	R\$ 27.472.139,52	13,68%
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	5.076,83	t	R\$ 155,75	R\$ 790.716,27	R\$ 18.977.190,48	9,45%

Cronograma Físico-Financeiro - Módulo II - LOTE I
(cronograma para 24 meses)
(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Módulo II - LOTE I

Item	Descrição	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	13º meses	14º mês	15º mês	16º mês	17º mês	18º mês	19º mês	20º mês	21º mês	22º mês	23º mês	24º mês	Total Acumulado
		VALORES EM (R\$)																								
1.0 - Administração Local																										
1.1	Serviços correspondente à Administração Local	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	1.248.408,60 4,17%	29.961.806,40 100,00%
2.0 - Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas																										
2.1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	511.664,97 4,17%	12.279.959,28 100,00%
2.2	Varrição Manual de Calçadões e Logradouros Públicos	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	349.999,32 4,17%	8.399.983,68 100,00%
3.0 - Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)																										
3.1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	2.030.385,60 4,17%	48.729.254,40 100,00%
3.2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	949.832,24 4,17%	22.795.973,76 100,00%
3.3	Equipe de Limpeza de Galerias	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	191.439,81 4,17%	4.594.555,44 100,00%
3.4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	192.749,62 4,17%	4.625.990,88 100,00%
3.5	Equipe de Conservação de Cemitérios	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	313.589,07 4,17%	7.526.137,68 100,00%
3.6	Equipe de Viveiros de Mudas	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	202.551,86 4,17%	4.861.244,64 100,00%
3.7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	211.541,58 4,17%	5.076.997,92 100,00%
3.8	Equipe de Roçagem Mecanizada	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	114.733,14 4,17%	2.753.595,36 100,00%
3.9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	113.496,63 4,17%	2.723.919,12 100,00%
4.0 - Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina																										
4.1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	1.144.672,48 4,17%	27.472.139,52 100,00%
4.2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	790.716,27 4,17%	18.977.190,48 100,00%
Valor Total Mensal/Valor Total (12 meses)		8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	8.365.781,19	200.778.748,56
Valor Total Mensal Acumulado		8.365.781,19	16.731.562,38	25.097.343,57	33.463.124,76	41.828.905,95	50.194.687,14	58.560.468,33	66.926.249,52	75.292.030,71	83.657.811,90	92.023.593,09	#####	108.755.155,47	117.120.936,66	125.486.717,85	133.852.499,04	142.218.280,23	150.584.061,42	158.949.842,61	167.315.623,80	175.681.404,99	184.047.186,18	192.412.967,37	200.778.748,56	
Total Acumulado (%)		4,17%	8,33%	12,50%	16,67%	20,83%	25,00%	29,17%	33,33%	37,50%	41,67%	45,83%	50,00%	54,17%	58,33%	62,50%	66,67%	70,83%	75,00%	79,17%	83,33%	87,50%	91,67%	95,83%	100,00%	

QUADRO RESUMO DE EQUIPAMENTOS - MÓDULO II (SDUs) - Lote I

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	EQUIPAMENTOS	GERAL	CENTRO		NORTE		LESTE		TOTAL
			Equipamento / Equipe	Qtd. de equipes	Qtd.	Qtd. de equipes	Qtd.	Qtd. de equipes	Qtd.	(03 SDUs)
2	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL DE RUAS E AVENIDAS									
2.1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	Contêiner de Varrição	1	37	37	15	15	25	25	77
2.2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	Contêiner de Varrição	1	10	10	3	3	4	4	17
3	SERVIÇOS REALIZADOS POR EQUIPES									
3.1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	Roçadeira Costal	3	4	12	10	30	10	30	72
3.2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	Roçadeira Costal	1	9	9	7	7	12	12	28
		Motoserra	1	9	9	7	7	12	12	28
3.3	Equipe de Limpeza de Galerias	-	0	0	0	0	0	0	0	0
3.4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	Barco de alumínio 5m com remos	1	0	0	2	2	0	0	2
3.5	Equipe de Conservação de Cemitérios	Roçadeira Costal	1	1	1	5	5	3	3	9
3.6	Equipe de Viveiros de Mudas	Caminhão Pipa 10.000 l	1	0	0	1	1	1	1	2
3.7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	Moto Poda	1	1	1	1	1	1	1	3
		Motoserra	1	1	1	1	1	1	1	3
		Caminhão carroceira com Munk e Cesto de Lança	1	1	1	1	1	1	1	3
3.8	Equipe de Roçagem Mecanizada	Trator com Roçadeira Articulada	1	0	0	1	1	1	1	2
3.9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	Roçadeira Costal	1	1	1	1	1	1	1	3
		Microtator com roçadeira	1	1	1	1	1	1	1	3
		Veículo Utilitário	1	1	1	1	1	1	1	3
4	SERVIÇO DE REMOÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - Aterro Sanitário Municipal de Teresina									
4.1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	Caminhão Basculante 06m³ (1º turno)	1	2	2	7	7	7	7	16
		Caminhão Basculante 06m³ (2º turno)	1	1	1	7	7	7	7	15
4.2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	Retroescavadeira	1	1	1	1	1	1	1	3
		Caçamba basculante 14m³	1	2	2	6	6	6	6	14

QUADRO RESUMO DOS EFETIVOS - MÓDULO II (SDUs) - Lote I

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÃO DE OBRA	GERAL	CENTRO		NORTE		LESTE		TOTAL	
			Op. / equipe	Qtd. de Equipes	Op. Total	Qtd. de Equipes	Op. Total	Qtd. de Equipes	Op. Total	(03 SDUs)	
2	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL E MECÂNICA DE RUAS E AVENIDAS										
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	Varredor	1	37	37	15	15	25	25	77	
2,2	Varrição Manual de Calçadões e Logradouros Públicos	Varredor	3	11	32	3	8	4	13	53	
3 SERVIÇOS REALIZADOS POR EQUIPES											
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	Trabalhador Braçal	10	4	40	10	100	10	100	240	
		Operador de Roçadeira Lateral	3	4	12	10	30	10	30	72	
		Encarregado	1	4	4	10	10	10	10	24	
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	Trabalhador Braçal	4	9	36	7	28	12	48	112	
		Operador de Motosserra	1	9	9	7	7	12	12	28	
		Encarregado	0,25	9	2	7	2	12	3	7	
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	Buerista	10	1	10	1	10	1	10	30	
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	Trabalhador Braçal	15	0	0	2	30	0	0	30	
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	Coveiro 12X36	4	1	4	5	20	3	12	36	
		Operador de Roçadeira Lateral	1	1	1	5	5	3	3	9	
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	Motorista	1	0	0	1	1	1	1	2	
		Trabalhador Braçal	10	0	0	1	10	1	10	20	
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	Trabalhador Braçal	2	1	2	1	2	1	2	6	
		Operador de Motosserra	1	1	1	1	1	1	1	3	
		Motorista	1	1	1	1	1	1	1	3	
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	Trabalhador Braçal	1	0	0	1	1	1	1	2	
		Operador de trator	1	0	0	1	1	1	1	2	
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	Trabalhador Braçal	2	1	2	1	2	1	2	6	
		Operador de Roçadeira Lateral	1	1	1	1	1	1	1	3	
		Motorista	1	1	1	1	1	1	1	3	
4 SERVIÇO DE REMOÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - Aterro Sanitário Municipal de Teresina											
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	Motorista de caminhão (1º turno)	1	2	2	7	7	7	7	16	
		Trabalhador Braçal (1º turno)	2	2	4	7	14	7	14	32	
		Motorista de caminhão (2º turno)	1	1	1	7	7	7	7	15	
		Trabalhador Braçal (2º turno)	2	1	2	7	14	7	14	30	
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	Op.de Retroescavadeira	1	1	1	1	1	1	1	3	
		Motorista de Caminhão	1	2	2	6	6	6	6	14	

PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA
EMPRESA TERESINENSE DE DESENVOLVIMENTO URBANO - ETURB

EMPRESAS OPTANTES PELO REGIME DE INCIDÊNCIA NÃO-CUMULATIVA DE PIS E DE COFINS - ISS
3%

DETALHAMENTO DA TAXA DE BDI

Item	Discriminação	(%)
1	Administração Central (AC)	4,07%
2	Despesas financeiras (DF)	0,59%
3	Garantia (G)	0,21%
4	Riscos (R)	0,97%
5	Lucro Bruto (L)	5,09%
6	Tributos (T)	9,59%
6,1	Cofins	5,42%
6,2	PIS	1,18%
6,3	ISS	3,00%
BDI		23,06%

EMPRESAS OPTANTES PELO REGIME DE INCIDÊNCIA NÃO-CUMULATIVA DE PIS E DE COFINS - ISS
5%

DETALHAMENTO DA TAXA DE BDI

Item	Discriminação	(%)
1	Administração Central (AC)	4,07%
2	Despesas financeiras (DF)	0,59%
3	Garantia (G)	0,21%
4	Riscos (R)	0,97%
5	Lucro Bruto (L)	5,09%
6	Tributos (T)	11,59%
6,1	Cofins	5,42%
6,2	PIS	1,18%
6,3	ISS	5,00%
BDI		25,85%

FÓRMULA DO BDI:

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

Onde:

AC = Administração Central;

DF = Despesas Financeiras;

G = Garantia;

R = Riscos;

L = Lucro Bruto;

T = Tributos (PIS, COFINS e ISS).

A fórmula de aplicação do percentual de BDI para se obter o preço final do serviço é a seguinte:

$$PF = CD \times (1 + BDI)$$

Onde:

PF = Preço Final do Serviço.

CD = Custos Diretos; e

BDI = Taxa para apuração estimada das despesas indiretas, tributos e lucro, a fim de se obter o preço final.

Fonte: ACÓRDÃO 2622/2013 - PLENÁRIO

ISS: Conforme despacho decisório nº 117/2025 - DCPF-GEISS-SEMF

DESPACHO DECISÓRIO Nº 117/2025 - DCPF-GEISS-SEMF

Em atendimento ao Ofício Nº 786/2025 - CHEF-GAB-ETURB (SEI 11987396); Despacho 1146/2025 - GAB-SEMF (SEI_12000826) e Despacho 626/2025 - CERM-SEMF (SEI_12000826), temos a informar, conforme disposto na Lei Complementar Nº 4974 DE 26/12/2016 - CTMT, que:

Item 07.09 - Varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer. (Alíquota: 3,00%);

Item 07.10 - Limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres. (Alíquota: 5,00%).

Assim, os serviços do Módulo II, Lote I e Lote II, ficam assim distribuídos em termos de incidência do ISS:

Alíquota de 5%: itens 1.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8 e 3.9

Alíquota de 3%: itens 2.1, 2.2, 4.1 e 4.2

DETALHAMENTO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS			
I -	CONCEITUAÇÕES BÁSICAS		
	Números médios históricos		
	serviços de LIMPEZA PÚBLICA		
1	HORAS NORMAIS		
	07:20	7,33	horas diárias
	44:00:00 horas semanais		
2	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO		
	24 horas consecutivas por semana		
3	FERIADOS E DIAS SANTIFICADOS		
	14	feriados e dias santificados por ano	
	12	feriados para cálculo - considerando a ocorrência de domingo no feriado.	
	01/01 -	Confraternização Universal	
	móvel	Paixão de Cristo	
	21/04 -	Tiradentes	
	01/05 -	Dia do Trabalho	
	móvel	Corpus Christi	
	16/08 -	Aniversário da Cidade	
	07/09 -	Independência	
	12/10 -	Nossa Sra. Aparecida	
	19/10 -	Dia do Piauí	
	02/11 -	Finados	
	15/11 -	Proclamação da República	
	20/11 -	Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra	
	08/12 -	Nossa Sra. da Conceição	
	25/12 -	Natal	
II -	CALCULO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS		
	DISCRIMINAÇÃO		SALÁRIO HORISTA (220 horas/mês)
1	GRUPO "A" - Obrigações Sociais		
	A.1.-	INSS	20,00%
	A.2.-	SESI	1,50%
	A.3.-	SENAI	1,00%
	A.4.-	INCRA	0,20%
	A.5.-	SEBRAE	0,60%
	A.6.-	Salário Educação	2,50%
	A.7.-	Seguro Acidente do Trabalho	3,00%
	A.8.-	FGTS - Art. 22, Dec. 59.820	
		FGTS - Lei Complementar nº 110 de 29/06/2001	8,00%
	A.9.-	SECONCI	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "A"		36,80%
2	GRUPO "B" - Obrigações por Substituições		
	B.1.-	Repouso Semanal Remunerado	Não incide
	B.2.-	Feriados	Não incide
	B.3.-	Auxílio Enfermidade	0,67%
	B.4.-	13º Salário	8,31%
	B.5.-	Licença Paternidade	0,05%
	B.6.-	Faltas Justificadas	0,56%
	B.7.-	Dias de Chuvas	Não incide
	B.8.-	Auxílio Acidente do Trabalho	0,02%
	B.9.-	Férias Gozadas	8,77%
	B.10.-	Salário Maternidade	0,03%
	TOTAL DO GRUPO "B"		18,41%
3	GRUPO "C" - Encargos diretos		
	C.1.-	Aviso Prévio Indenizado	4,58%
	C.2.-	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%
	C.3.-	Férias Indenizadas	2,16%
	C.4.-	Depósito Rescisão sem Justa Causa	1,95%
	C.5.-	Indenização Indenizada	0,39%
	TOTAL DO GRUPO "C"		9,20%
4	GRUPO "D" - Encargos sobre demissões		
	D.1.-	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	6,77%
	D.2.-	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41%
	TOTAL DO GRUPO "D"		7,18%
	TOTAL DO GRUPO "A,B,C,D"		71,59%
OBS: SINAPI: Referências para Custos Horários e Encargos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil / Caixa Econômica Federal. – 8ª Ed. – Brasília: CAIXA, 2026.			
SINAPI			
Apêndice 18 – Encargos Sociais – Piauí			
CÁLCULOS E PARÂMETROS			
8ª Edição			
Atualizada em Fevereiro de 2026			
PIAUI			
VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026			

DETALHAMENTO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS - JOVEM APRENDIZ			
I -	CONCEITUAÇÕES BÁSICAS		
1	Números médios históricos		
	serviços de LIMPEZA PÚBLICA		
	HORAS NORMAIS		
	4	4,00	horas diárias
	20 horas semanais		
2	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO		
	24 horas consecutivas por semana		
3	FERIADOS E DIAS SANTIFICADOS		
	14	feriados e dias santificados por ano	
	12	feriados para cálculo - considerando a ocorrência de domingo no feriado.	
	01/01 -	Confraternização Universal	
	móvel	Paixão de Cristo	
	21/04 -	Tiradentes	
	01/05 -	Dia do Trabalho	
	móvel	Corpus Christi	
	16/08 -	Aniversário da Cidade	
	07/09 -	Independência	
	12/10 -	Nossa Sra. Aparecida	
	19/10 -	Dia do Piauí	
	02/11 -	Finados	
	15/11 -	Proclamação da República	
	20/11 -	Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra	
	08/12 -	Nossa Sra. da Conceição	
	25/12 -	Natal	
II -	CALCULO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS		
	DISCRIMINAÇÃO		SALÁRIO HORISTA (100 horas/mês)
1	GRUPO "A" - Obrigações Sociais		
	A.1.-	INSS	20,00%
	A.2.-	SESI	1,50%
	A.3.-	SENAI	1,00%
	A.4.-	INCRA	0,20%
	A.5.-	SEBRAE	0,60%
	A.6.-	Salário Educação	2,50%
	A.7.-	Seguro Acidente do Trabalho	3,00%
	A.8.-	FGTS - Decreto nº 5.598/2005 (Aprendiz: 2%)	2,00%
	A.9.-	SECONCI	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "A"		30,80%
2	GRUPO "B" - Obrigações por Substituições		
	B.1.-	Repouso Semanal Remunerado	Não incide
	B.2.-	Feriados	Não incide
	B.3.-	Auxílio Enfermidade	0,67%
	B.4.-	13º Salário	8,31%
	B.5.-	Licença Paternidade	0,00%
	B.6.-	Faltas Justificadas	0,56%
	B.7.-	Dias de Chuvas	Não incide
	B.8.-	Auxílio Acidente do Trabalho	0,02%
	B.9.-	Férias Gozadas	8,77%
	B.10.-	Salário Maternidade	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "B"		18,33%
3	GRUPO "C" - Encargos diretos		
	C.1.-	Aviso Prévio Indenizado (Aprendiz: contrato a termo — sem aviso prévio)	0,00%
	C.2.-	Aviso Prévio Trabalhado (Aprendiz: não aplicável)	0,00%
	C.3.-	Férias Indenizadas (Aprendiz: usar provisões de férias/13º nos grupos próprios)	0,00%
	C.4.-	Depósito Rescisão sem Justa Causa (Aprendiz: sem multa rescisória do FGTS)	0,00%
	C.5.-	Indenização Indenizada (Aprendiz: não aplicável)	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "C"		0,00%
4	GRUPO "D" - Encargos sobre demissões		
	D.1.-	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	5,65%
	D.2.-	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "D"		5,65%
	TOTAL DO GRUPO "A,B,C,D"		54,78%

OBS: Adptado de SINAPI: Referências para Custos Horários e Encargos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil / Caixa Econômica Federal. – 8ª Ed. – Brasília: CAIXA, 2026, com modificações específicas para o caso de Jovem Aprendiz.

SINAPI

Apêndice 18 – Encargos Sociais – Piauí

CÁLCULOS E PARÂMETROS

8ª Edição

Atualizada em Fevereiro de 2026

PIAUI

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

OBS: Adaptado de SINAPI: Referências para Custos Horários e Encargos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil / Caixa Econômica Federal. – 8ª Ed. – Brasília: CAIXA, 2026, com modificações específicas para o caso de Jovem Aprendiz.

SINAPI

Apêndice 18 – Encargos Sociais – Piauí

CÁLCULOS E PARÂMETROS

8ª Edição
Atualizada em Fevereiro de 2026

PIAUI

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

DETALHAMENTO DOS FERRAMENTAIS E MATERIAS DE CONSUMO

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Varrição Manual	Pá quadrada	3,00	0,25	R\$ 61,23	R\$ 15,31
	Saco plástico 100l	1.560,00	130,00	R\$ 1,07	R\$ 139,10
	Vassourão	6,00	0,50	R\$ 41,02	R\$ 20,51
	CUSTO/MÊS				R\$ 174,92

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Equipe de Capina, varrição e roço manual	Cone de Sinalização	8,00	0,67	R\$ 70,38	R\$ 47,15
	Carrinho de Mão	2,00	0,17	R\$ 259,74	R\$ 44,16
	Vassourão	8,00	0,67	R\$ 41,02	R\$ 27,48
	Pá quadrada	4,00	0,33	R\$ 61,23	R\$ 20,21
	Enxada	4,00	0,33	R\$ 62,96	R\$ 20,78
	Picareta	1,00	0,08	R\$ 96,50	R\$ 7,72
	Ancinho (Ciscador)	4,00	0,33	R\$ 39,19	R\$ 12,93
	Faço 16" com bainha	4,00	0,33	R\$ 30,88	R\$ 10,19
	Foice com Cabo	4,00	0,33	R\$ 53,07	R\$ 17,51
	Enxadeco	2,00	0,17	R\$ 56,69	R\$ 9,64
	Cal de Pintura	500,00	41,67	R\$ 1,18	R\$ 49,17
	CUSTO/MÊS				R\$ 266,94

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Equipe de Praças, Parques, jardins e canteiros centrais de avenidas	Cone de Sinalização	4,00	0,33	R\$ 70,38	R\$ 23,23
	Carrinho de Mão	2,00	0,17	R\$ 259,74	R\$ 44,16
	Vassourão	12,00	1,00	R\$ 41,02	R\$ 41,02
	Pá quadrada	4,00	0,33	R\$ 61,23	R\$ 20,21
	Enxada	4,00	0,33	R\$ 62,96	R\$ 20,78
	Tesourão de poda	1,00	0,08	R\$ 61,27	R\$ 4,90
	Faço 16" com bainha	4,00	0,33	R\$ 30,88	R\$ 10,19
	Foice com Cabo	2,00	0,17	R\$ 53,07	R\$ 9,02
	Enxadeco	2,00	0,17	R\$ 56,69	R\$ 9,64
	Cal de Pintura	300,00	25,00	R\$ 1,18	R\$ 29,50
	Machado com cabo	1,00	0,08	R\$ 135,30	R\$ 10,82
	Corda de sisal 1/2" 9m/kg	6,00	0,50	R\$ 30,73	R\$ 15,37
	Guilhotina para poda de galhos com corda	2,00	0,17	R\$ 284,49	R\$ 48,36
	CUSTO/MÊS				R\$ 287,20

DETALHAMENTO DOS FERRAMENTAIS E MATERIAS DE CONSUMO					
Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Limpeza de Galerias	Pá quadrada	2,00	0,17	R\$ 61,23	R\$ 10,41
	Saco plástico 200l	1.500,00	125,00	R\$ 1,71	R\$ 213,75
	Cone de Sinalização	4,00	0,33	R\$ 70,38	R\$ 23,23
	Carrinho de Mão	2,00	0,17	R\$ 259,74	R\$ 44,16
	Enxada	3,00	0,25	R\$ 62,96	R\$ 15,74
	Picareta	1,00	0,08	R\$ 96,50	R\$ 7,72
	Ancinho (Ciscador)	1,00	0,08	R\$ 39,19	R\$ 3,14
	Faço 16" com bainha	2,00	0,17	R\$ 30,88	R\$ 5,25
	Foice com Cabo	3,00	0,25	R\$ 53,07	R\$ 13,27
	Enxadeco	2,00	0,17	R\$ 56,69	R\$ 9,64
	Corda de sisal 1/2" 9m/kg	2,00	0,17	R\$ 30,73	R\$ 5,22
	Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro	1,00	0,08	R\$ 228,54	R\$ 18,28
	Vassourão	6,00	0,50	R\$ 41,02	R\$ 20,51
	CUSTO/MÊS				R\$ 390,32

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Limpeza de Espelhos D'Água	Cone de Sinalização	8,00	0,67	R\$ 70,38	R\$ 47,15
	Carrinho de Mão	4,00	0,33	R\$ 259,74	R\$ 85,71
	Vassourão	12,00	1,00	R\$ 41,02	R\$ 41,02
	Pá quadrada	4,00	0,33	R\$ 61,23	R\$ 20,21
	Enxada	6,00	0,50	R\$ 62,96	R\$ 31,48
	Picareta	1,00	0,08	R\$ 96,50	R\$ 7,72
	Puça grande triangular rede miúda	1,00	0,08	R\$ 155,27	R\$ 12,42
	Faço 16" com bainha	5,00	0,42	R\$ 30,88	R\$ 12,97
	Foice com Cabo	5,00	0,42	R\$ 53,07	R\$ 22,29
	Enxadeco	4,00	0,33	R\$ 56,69	R\$ 18,71
	Corda de sisal 1/2" 9m/kg	20,00	1,67	R\$ 30,73	R\$ 51,32
	Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro	1,00	0,08	R\$ 228,54	R\$ 18,28
	CUSTO/MÊS				R\$ 369,28

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Caminhão Coleta Manual	Galão Térmico 5 Litros	2,00	0,17	R\$ 64,85	R\$ 11,02
	Pá quadrada	2,00	0,17	R\$ 61,23	R\$ 10,41
	Cone de Sinalização	4,00	0,33	R\$ 70,38	R\$ 23,23
	Vassourão	2,00	0,17	R\$ 41,02	R\$ 6,97
	CUSTO/MÊS				R\$ 51,63

DETALHAMENTO DOS FERRAMENTAIS E MATERIAS DE CONSUMO					
Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Equipe de Conservação de Cemitérios	Carrinho de Mão	2,00	0,17	R\$ 259,74	R\$ 44,16
	Vassourão	12,00	1,00	R\$ 41,02	R\$ 41,02
	Pá quadrada	2,00	0,17	R\$ 61,23	R\$ 10,41
	Enxada	2,00	0,17	R\$ 62,96	R\$ 10,70
	Picareta	1,00	0,08	R\$ 96,50	R\$ 7,72
	Cimento (kg)	1,00	0,08	R\$ 0,91	R\$ 0,07
	Faço 16" com bainha	2,00	0,17	R\$ 30,88	R\$ 5,25
	Colher de pedreiro	4,00	0,33	R\$ 16,87	R\$ 5,57
	Areia grossa (m3)	5,00	0,42	R\$ 250,00	R\$ 105,00
	Corda de sisal 1/2" 9m/kg	6,00	0,50	R\$ 30,73	R\$ 15,37
	Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro	1,00	0,08	R\$ 228,54	R\$ 18,28
	CUSTO/MÊS				R\$ 263,55

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Equipe de Viveiro de Mudanças	Cone de Sinalização	2,00	0,17	R\$ 70,38	R\$ 11,96
	Carrinho de Mão	3,00	0,25	R\$ 259,74	R\$ 64,94
	Vassourão	6,00	0,50	R\$ 41,02	R\$ 20,51
	Pá quadrada	4,00	0,33	R\$ 61,23	R\$ 20,21
	Enxada	4,00	0,33	R\$ 62,96	R\$ 20,78
	Pazinha	6,00	0,50	R\$ 21,34	R\$ 10,67
	Mangueira de 1" - 100m	1,00	0,08	R\$ 886,99	R\$ 70,96
	Ancinho (Ciscador)	5,00	0,42	R\$ 39,19	R\$ 16,46
	Cavador	2,00	0,17	R\$ 69,97	R\$ 11,89
	Cavadeira	2,00	0,17	R\$ 56,14	R\$ 9,54
	Saco 15x30	3.000,00	250,00	R\$ 0,59	R\$ 147,50
	Saco 20x35	3.000,00	250,00	R\$ 0,81	R\$ 202,50
	Baldes 20 l	12,00	1,00	R\$ 33,77	R\$ 33,77
	Adubo (m3)	6,00	0,50	R\$ 285,41	R\$ 142,71
	Areia Vegetal (m3)	12,00	1,00	R\$ 37,15	R\$ 37,15
	Regador de 8 l	6,00	0,50	R\$ 38,07	R\$ 19,04
	Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro	1,00	0,08	R\$ 228,54	R\$ 18,28
	CUSTO/MÊS				R\$ 858,87

DETALHAMENTO DOS FERRAMENTAIS E MATERIAS DE CONSUMO					
Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Equipe de Poda e Serviços em Altura	Cone de Sinalização	6,00	0,50	R\$ 70,38	R\$ 35,19
	Carrinho de Mão	2,00	0,17	R\$ 259,74	R\$ 44,16
	Vassourão	6,00	0,50	R\$ 41,02	R\$ 20,51
	Pá quadrada	2,00	0,17	R\$ 61,23	R\$ 10,41
	Enxada	2,00	0,17	R\$ 62,96	R\$ 10,70
	Pazinha	2,00	0,17	R\$ 21,34	R\$ 3,63
	Tesourão de poda	12,00	1,00	R\$ 61,27	R\$ 61,27
	Guilhotina para poda de galhos com corda	6,00	0,50	R\$ 284,49	R\$ 142,25
	Corda de sisal 1/2" 9m/kg	40,00	3,33	R\$ 30,73	R\$ 102,33
	Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro	1,00	0,08	R\$ 228,54	R\$ 18,28
	CUSTO/MÊS				R\$ 448,73

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Equipe de Roçagem Mecanizada.	Cone de Sinalização	8,00	0,67	R\$ 70,38	R\$ 47,15
	Carrinho de Mão	2,00	0,17	R\$ 259,74	R\$ 44,16
	Vassourão	6,00	0,50	R\$ 41,02	R\$ 20,51
	Pá quadrada	2,00	0,17	R\$ 61,23	R\$ 10,41
	Enxada	2,00	0,17	R\$ 62,96	R\$ 10,70
	Ancinho (Ciscador)	12,00	1,00	R\$ 39,19	R\$ 39,19
	Foice com Cabo	2,00	0,17	R\$ 53,07	R\$ 9,02
	CUSTO/MÊS				R\$ 181,14

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Equipe de Manutenção de Campos de Futebol.	Cone de Sinalização	6,00	0,50	R\$ 70,38	R\$ 35,19
	Carrinho de Mão	2,00	0,17	R\$ 259,74	R\$ 44,16
	Vassourão	6,00	0,50	R\$ 41,02	R\$ 20,51
	Pá quadrada	4,00	0,33	R\$ 61,23	R\$ 20,21
	Enxada	4,00	0,33	R\$ 62,96	R\$ 20,78
	Ancinho (Ciscador)	6,00	0,50	R\$ 39,19	R\$ 19,60
	Foice com Cabo	2,00	0,17	R\$ 53,07	R\$ 9,02
	CUSTO/MÊS				R\$ 169,47

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Administrativo	Calça Social	2,00	0,17	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,17	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	Sueter	1,00	0,08	R\$ 83,98	R\$ 7,00
	CUSTO/MÊS				R\$ 33,53

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Almoxarife	Botas de borracha 1/2 cano	1,00	0,08333	R\$ 58,30	R\$ 4,86
	Calça Jeans	2,00	0,16667	R\$ 54,62	R\$ 9,10
	Camiseta Branca	2,00	0,16667	R\$ 28,78	R\$ 4,80
	Luva de malha tricotada	1,00	0,08333	R\$ 6,33	R\$ 0,53
	CUSTO/MÊS				R\$ 19,29

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Buerista	Boné	4,00	0,33	R\$ 16,86	R\$ 5,62
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	2,00	0,17	R\$ 137,38	R\$ 22,90
	Calça de brim	8,00	0,67	R\$ 78,25	R\$ 52,17
	Camisa de brim	8,00	0,67	R\$ 86,80	R\$ 57,87
	Capa de chuva em PVC	3,00	0,25	R\$ 26,61	R\$ 6,65
	Cinto de Segurança Paraquedista	1,00	0,08	R\$ 168,47	R\$ 14,04
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,17	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva de PVC	2,00	0,17	R\$ 15,85	R\$ 2,64
	Luva de Vaqueta	8,00	0,67	R\$ 19,30	R\$ 12,87
	Macação Tychen	1,00	0,08	R\$ 116,05	R\$ 9,67
	Óculos de Segurança Incolor	3,00	0,25	R\$ 8,18	R\$ 2,05
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
	Respirador Semi Facial	6,00	0,50	R\$ 32,89	R\$ 16,45
	CUSTO/MÊS				R\$ 234,25

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Copeira	Avental de PVC	1,00	0,08	R\$ 60,85	R\$ 5,07
	Botas de borracha 1/2 cano	1,00	0,08	R\$ 58,30	R\$ 4,86
	Calça Hospitalar	3,00	0,25	R\$ 60,83	R\$ 15,21
	Camisa Hospitalar	3,00	0,25	R\$ 48,27	R\$ 12,07
	Luva de Latex	6,00	0,50	R\$ 5,85	R\$ 2,93
	Luva de malha tricotada	1,00	0,08	R\$ 6,33	R\$ 0,53
	Luva de PVC	1,00	0,08	R\$ 15,85	R\$ 1,32
	Óculos de Segurança Incolor	1,00	0,08	R\$ 8,18	R\$ 0,68
	Respirador Semi Facial	12,00	1,00	R\$ 32,89	R\$ 32,89
	Tênis de couro	1,00	0,08	R\$ 90,31	R\$ 7,53
	Touca Descartável	12,00	1,00	R\$ 13,69	R\$ 13,69
	CUSTO/MÊS				R\$ 96,78

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S					
Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Coveiro	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,17	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,17	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva em raspa de couro	6,00	0,50	R\$ 29,38	R\$ 14,69
	Luva de malha tricotada	12,00	1,00	R\$ 6,33	R\$ 6,33
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 148,95
Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Encarregado	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	4,00	0,33	R\$ 54,62	R\$ 18,21
	Camiseta Branca	4,00	0,33	R\$ 28,78	R\$ 9,59
	Protetor Solar	2,00	0,17	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	2,00	0,17	R\$ 90,31	R\$ 15,05
CUSTO/MÊS					R\$ 50,26
Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Encarregado Motorizado	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	4,00	0,33	R\$ 54,62	R\$ 18,21
	Camiseta Branca	4,00	0,33	R\$ 28,78	R\$ 9,59
	Capacete de motociclista	1,00	0,08	R\$ 606,93	R\$ 50,58
	Protetor Solar	2,00	0,17	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	2,00	0,17	R\$ 90,31	R\$ 15,05
CUSTO/MÊS					R\$ 100,84
Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	Calça Social	2,00	0,17	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,17	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	CUSTO/MÊS				R\$ 26,53
Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Engenheiro	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	4,00	0,33	R\$ 54,62	R\$ 18,21
	Camiseta Branca	4,00	0,33	R\$ 28,78	R\$ 9,59
	Capacete com Jugular	1,00	0,08	R\$ 17,40	R\$ 1,45
	Protetor Solar	2,00	0,17	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	2,00	0,17	R\$ 90,31	R\$ 15,05
CUSTO/MÊS					R\$ 51,71
Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Faxineiro	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botas de borracha 1/2 cano	1,00	0,08	R\$ 58,30	R\$ 4,86
	Calça de brim	4,00	0,33	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Luva de Latex	48,00	4,00	R\$ 5,85	R\$ 23,40
	Touca Descartável	12,00	1,00	R\$ 13,69	R\$ 13,69
CUSTO/MÊS					R\$ 99,77
Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Jovem Aprendiz	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	CUSTO/MÊS				R\$ 26,53

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Motorista	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,17	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	1,00	0,08	R\$ 22,30	R\$ 1,86
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 126,07

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Médico de Segurança do Trabalho	Calça Social	2,00	0,17	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,17	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	CUSTO/MÊS				R\$ 26,53

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Operador de Motosserra	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	1,00	0,08	R\$ 26,61	R\$ 2,22
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,17	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva em raspa de couro	6,00	0,50	R\$ 29,38	R\$ 14,69
	Luva de malha tricotada	12,00	1,00	R\$ 6,33	R\$ 6,33
	Avental de PVC	3,00	0,25	R\$ 60,85	R\$ 15,21
	Perneira de raspa	2,00	0,17	R\$ 45,12	R\$ 7,52
	Protetor auricular	12,00	1,00	R\$ 1,82	R\$ 1,82
	Protetor Facial	2,00	0,17	R\$ 26,57	R\$ 4,43
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
	CUSTO/MÊS				R\$ 175,71

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Operador de Roçadeira	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	1,00	0,08	R\$ 26,61	R\$ 2,22
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,17	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva em raspa de couro	6,00	0,50	R\$ 29,38	R\$ 14,69
	Luva de malha tricotada	12,00	1,00	R\$ 6,33	R\$ 6,33
	Avental de PVC	3,00	0,25	R\$ 60,85	R\$ 15,21
	Perneira de raspa	2,00	0,17	R\$ 45,12	R\$ 7,52
	Protetor auricular	12,00	1,00	R\$ 1,82	R\$ 1,82
	Protetor Facial	2,00	0,17	R\$ 26,57	R\$ 4,43
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
	CUSTO/MÊS				R\$ 175,71

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Operador de Máquina Pesada	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,17	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	1,00	0,08	R\$ 22,30	R\$ 1,86
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 126,07

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S					
Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Secretária	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	CUSTO/MÊS				R\$ 26,53
Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Supervisor	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	4,00	0,33	R\$ 54,62	R\$ 18,21
	Camiseta Branca	4,00	0,33	R\$ 28,78	R\$ 9,59
	Capacete de motociclista	1,00	0,08	R\$ 606,93	R\$ 50,58
	Protetor Solar	2,00	0,17	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	2,00	0,17	R\$ 90,31	R\$ 15,05
	CUSTO/MÊS				R\$ 100,84

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Técnico de Segurança do Trabalho	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	2,00	0,16667	R\$ 54,62	R\$ 9,10
	Camiseta Branca	2,00	0,16667	R\$ 28,78	R\$ 4,80
	Capacete com Jugular	1,00	0,08333	R\$ 17,40	R\$ 1,45
	Tênis de couro	1,00	0,08333	R\$ 90,31	R\$ 7,53
	Coletes sinalizador tipo X	1,00	0,08333	R\$ 22,30	R\$ 1,86
	Óculos de Segurança Incolor	1,00	0,08333	R\$ 8,18	R\$ 0,68
	Protetor auricular	4,00	0,33333	R\$ 1,82	R\$ 0,61
	Protetor Solar	2,00	0,16667	R\$ 27,60	R\$ 4,60
CUSTO/MÊS					R\$ 33,44

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Trabalhador Braçal	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	2,00	0,17	R\$ 137,38	R\$ 22,90
	Calça de brim	3,00	0,25	R\$ 78,25	R\$ 19,56
	Camisa de brim	3,00	0,25	R\$ 86,80	R\$ 21,70
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,17	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,17	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva em raspa de couro	18,00	1,50	R\$ 29,38	R\$ 44,07
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 146,80

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Tratorista	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,17	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	1,00	0,08	R\$ 22,30	R\$ 1,86
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 126,07

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Varredor	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	1,00	0,08	R\$ 26,61	R\$ 2,22
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,17	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva em raspa de couro	12,00	1,00	R\$ 29,38	R\$ 29,38
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 155,09

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Vigia	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	2,00	0,17	R\$ 54,62	R\$ 9,10
	Camiseta Branca	2,00	0,17	R\$ 28,78	R\$ 4,80
	Protetor Solar	2,00	0,17	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	1,00	0,08	R\$ 90,31	R\$ 7,53
CUSTO/MÊS					R\$ 28,84

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Serviços correspondente à Administração Local
Administração do Contrato

VEÍCULO LEVE			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 87.290,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	20%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 872,90
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 52.374,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 621,94
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	80,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2006,40
Ccomb	Consumo de combustível l/km	Consumo l/km	0,0752
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo	150,88
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.012,41
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 101,24
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 872,90
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 109,11
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 3.760,50

Administração dos Serviços - Varrição Manual e Calçadas

VEÍCULO UTILITÁRIO APOIO LOGÍSTICO - VARRIÇÃO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 119.842,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.198,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 71.905,20
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 853,87
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	100,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2508,00
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,0885
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	221,96
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.489,34
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 148,93
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.198,42
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 149,80
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 5.208,78

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Administração dos Serviços - Serviços de Limpeza Complementares

MOTOCICLETA - SUPERVISOR MOTORIZADO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 21.700,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 217,00
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 13.020,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 154,61
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	100,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2508,00
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,0560
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo	140,45
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 942,42
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 94,24
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 217,00
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 27,13
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 1.822,40

MOTOCICLETA - ENCARREGADO MOTORIZADO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 21.700,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 217,00
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 13.020,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 154,61
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	100,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2508,00
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,0560
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo	140,45
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 942,42
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 94,24
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 217,00
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 27,13
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 1.822,40

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
VEÍCULO UTILITÁRIO APOIO LOGISTICO - LIMPEZA COMPLEMENTARES			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 119.842,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.198,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 71.905,20
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 853,87
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	100,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2508,00
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,0885
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	221,96
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.489,34
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 148,93
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.198,42
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 149,80
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 5.208,78

VEÍCULO LEVE FISCALIZAÇÃO SDUs			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 87.290,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 872,90
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 52.374,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 621,94
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	80,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2006,40
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,0752
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo	150,88
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.012,41
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 101,24
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 872,90
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 109,11
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 3.760,50

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
ÔNIBUS PARA TRANSPORTE DE FUNCIONÁRIOS			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 491.347,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	7
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	14,29%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	9%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 3.509,62
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 280.769,71
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 3.334,14
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	100,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2508,00
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,3500
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo	877,80
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	43,89
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 6.883,27
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 688,33
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 5.264,43
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 584,94
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	N° de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 20.434,73

CAPINADEIRA PARA CALÇADAS			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 23.900,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	23%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 448,13
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 14.937,50
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 177,38
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	6,60
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	165,45
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 1.110,17
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 111,02
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 298,75
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 2.145,45

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPINADEIRA- 45,50 KW			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 427.726,61
2	CÁLCULO DA DEPRECIACÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4
	TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	30%
d	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	%	17,50%
Dep	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 6.237,68
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 267.329,13
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 3.174,53
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/h	13,90
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dh)	litros/mês	2502,00
Dh	Horas trabalhadas no mês	hora	180
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 19.040,22
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.904,02
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 6.237,68
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 556,94
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 37.321,07

Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta).

CONTÊINER DE VARRIÇÃO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 654,56
2	CÁLCULO DA DEPRECIACÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,0
	TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	%	18%
Dep	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 9,82
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 392,74
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4,66
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		65,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 7,09
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 21,57

Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos.

CONTÊINER DE VARRIÇÃO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 654,56
2	CÁLCULO DA DEPRECIACÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	%	18%
Dep	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 9,82
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 392,74
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4,66
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		65,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 7,09
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 21,57

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço.

ROÇADEIRA COSTAL			
CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO			
1	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 2.856,64
2	CÁLCULO DA DEPRECIACÃO		
VN	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	3
VR	TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	%	33,33%
d	VALOR RESIDUAL	%	10%
Dep	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	%	30%
3	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 71,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 1.904,43
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 22,62
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	5,00
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	125,40
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 841,43
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
6	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 84,14
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 55,55
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 1.075,16

Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas.

MOTOSSERRA			
CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO			
1	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 2.195,77
2	CÁLCULO DA DEPRECIACÃO		
VN	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	1
VR	TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	%	100,00%
d	VALOR RESIDUAL	%	10%
Dep	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	%	90%
3	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 164,68
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 2.195,77
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 26,07
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	5,00
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	125,40
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 841,43
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
6	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 84,14
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 164,68
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 1.281,00

ROÇADEIRA COSTAL			
CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO			
1	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 2.856,64
2	CÁLCULO DA DEPRECIACÃO		
VN	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	3
VR	TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	%	33,33%
d	VALOR RESIDUAL	%	10%
Dep	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	%	30%
3	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 71,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 1.904,43
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 22,62
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	5,00
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	125,40
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 841,43
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
6	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 84,14
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 55,55
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 1.075,16

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Equipe de Limpeza de Espelhos D'água (Lagoas, Rio Poti e Canais).

BARCO DE ALUMINIO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 37.340,82
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	13,65
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	7,33%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	7%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 205,17
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 20.038,21
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 237,95
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	7,44
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	186,60
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 1.252,05
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 125,21
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		100,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 227,97
	CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS	R\$	R\$ 2.048,35

Equipe de Conservação de Cemitérios.

ROÇADEIRA COSTAL			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 2.856,64
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	3
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	33,33%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	30%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 71,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 1.904,43
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 22,62
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	5,00
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	125,40
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 841,43
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 84,14
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 55,55
	CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS	R\$	R\$ 1.075,16

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Equipe de Viveiros de Mudas.

CAMINHÃO PIPA COM TANQUE DE 10.000 LITROS			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 584.446,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 5.844,46
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 350.667,60
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.164,18
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	70,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	1755,60
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,4000
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo	702,24
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	35,11
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 5.506,61
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 550,66
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 8.766,69
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 730,56
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 25.733,16

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000L		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO TANQUE	R\$	R\$ 107.321,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.430,95
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 64.392,60
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 764,66
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		80,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.430,95
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000L POR MÊS		R\$	R\$ 3.626,56
CAMINHÃO PIPA COM TANQUE DE 10.000 LITROS (COMPLETO)		R\$	R\$ 29.359,72

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
Equipe de Poda e Serviços em Altura.			
CAMINHÃO CARROCERIA COM LANÇA E CESTO AÉREO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 584.446,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	6,0
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	16,67%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	10%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 4.870,38
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 340.926,83
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.048,51
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	85,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2131,80
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,4000
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo	852,72
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	42,64
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 6.686,60
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 668,66
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 7.305,58
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 710,26
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 24.459,99
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA DE MADEIRA		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO CARROCERIA DE MADEIRA	R\$	R\$ 32.402,12
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	20%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 540,04
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 20.251,32
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 240,48
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		80,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 540,04
CUSTO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA DE MADEIRA POR MÊS		R\$	R\$ 1.320,56
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO GUINDASTE ARTICULADO MONTADO SOBRE CHASSI		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO GUINDASTE	R\$	R\$ 138.915,50
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	20%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 2.315,26
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 86.822,19
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 1.031,01
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		80,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 2.315,26
CUSTO DO EQUIPAMENTO GUINDASTE ARTICULADO MONTADO SOBRE CHASSI POR MÊS		R\$	R\$ 5.661,53

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO CESTO AÉREO SIMPLES ISOLADO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO CESTO AÉREO	R\$	R\$ 24.327,77
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	20%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 405,46
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 15.204,85
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 180,56
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		80,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 405,46
	CUSTO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA DE MADEIRA POR MÊS	R\$	R\$ 991,48
	CAMINHÃO CARROCERIA COM LANÇA E CESTO AÉREO (COMPLETO)	R\$	R\$ 32.433,56

MOTOSSERRA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 2.195,77
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	1
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	100,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	90%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 164,68
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 2.195,77
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 26,07
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	5,00
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	125,40
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 841,43
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 84,14
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 164,68
	CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS	R\$	R\$ 1.281,00

MOTOPODA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 5.135,80
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	3
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	33,33%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	30%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 128,40
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 3.423,87
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 40,66
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	5,00
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	125,40
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 841,43
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 84,14
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 99,86
	CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS	R\$	R\$ 1.194,49

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
Equipe de Roçagem Mecanizada.			
TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS COM ROÇADEIRA DE ARRASTE E CAPACIDADE DE 1,50 M - 77 KW			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 386.286,31
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	20,00%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 6.438,11
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO $((VU+1) \times VN) / (2 \times VU)$	R\$	R\$ 241.428,95
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL $(Vm \times i) / 12$	R\$	R\$ 2.866,97
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/h	13,86
Ccomb	Consumo de combustível $(Cc \times Dh)$	litros/mês	2494,80
Dh	Horas trabalhadas no mês	hora	180
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível $(Ccomb \times R$c)$	R\$	R\$ 18.985,43
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.898,54
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coeficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção $(VN \times k) / (VU \times 12)$	R\$	R\$ 5.633,34
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos $((VU+1) \times VN \times 0,025) / (2 \times VU \times 12)$	R\$	R\$ 502,98
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 36.325,37

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
Equipe de Manutenção de Campos de Futebol.			
ROÇADEIRA COSTAL			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 2.856,64
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	3
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	33,33%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	30,00%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 71,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 1.904,43
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 22,62
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	5,00
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	125,40
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 841,43
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 84,14
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 55,55
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 1.075,16
MICROTRATOR COM ROÇADEIRA - 10 KW			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 55.887,82
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	20,00%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 931,46
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 34.929,89
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 414,79
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	11,00
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	275,75
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Diesel Comum	R\$	R\$ 7,69
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 2.120,52
5	CÁLCULO DO CUSTO DOS FILTROS/LUBRIFICANTES		
	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 212,05
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 815,03
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 4.493,85

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
VEÍCULO UTILITÁRIO			
CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO			
1			
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 119.842,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	12,00%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.198,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 71.905,20
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 853,87
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	100,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2508,00
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,0885
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	221,96
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.489,34
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 148,93
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.198,42
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 149,80
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 5.208,78

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante de 06m³.			

CAMINHÃO BASCULANTE DE 06M3 (1º TURNO)			
CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO			
1	VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$ R\$ 364.577,00
CÁLCULO DA DEPRECIACÃO			
2	VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS 6,00
	VR	TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	% 16,67%
	d	VALOR RESIDUAL	% 40%
	Dep	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	% 10,00%
		DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$ R\$ 3.038,14
CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL			
	i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a) 14,25%
	Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$ R\$ 212.669,92
	RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$ R\$ 2.525,46
CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL			
	km/dia	Quilometragem/dia	km 109,30
	km/mês	Quilometragem/mês	km 2741,24
	Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km 0,2353
	Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo 645,00
	Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo 32,25
	Dt	Dias trabalhados no mês	dias 25,08
	R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$ R\$ 7,61
	R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$ R\$ 4,63
	Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$ R\$ 5.057,75
CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM			
	CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$ R\$ 505,78
CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO			
	k	Coeficiente de proporcionalidade para manutenção	90,00%
	CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$ R\$ 4.557,21
CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS			
		Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$ R\$ 443,06
INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS			
		Nº de equipamentos	1,00
		Valor de operação mensal	R\$ 289,76
		Valor para todos os equipamentos	R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 16.417,16

CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 6M3			
1	VN	VALOR DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 6M3	R\$ R\$ 60.180,00
CÁLCULO DA DEPRECIACÃO			
2	VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS 4,00
	VR	TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	% 25,00%
	d	VALOR RESIDUAL	% 20%
	Dep	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	% 20%
		DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$ R\$ 1.003,00
CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL			
	i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a) 14,25%
	Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$ R\$ 37.612,50
	RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$ R\$ 446,65
CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO			
	k	Coeficiente de proporcionalidade para manutenção	90,00%
	CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$ R\$ 1.128,38
CUSTO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 6M3 POR MÊS		R\$	R\$ 2.578,03
CAMINHÃO CARROCERIA BASCULANTE DE 6M3 (COMPLETO)		R\$	R\$ 18.995,19

CAMINHÃO BASCULANTE DE 06M3 (2º TURNO)			
CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL			
	km/dia	Quilometragem/dia	km 109,30
	km/mês	Quilometragem/mês	km 2741,24
	Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km 0,24
	Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo 645,00
	Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo 32,25
	Dt	Dias trabalhados no mês	dias 25,08
	R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$ R\$ 7,61
	R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$ R\$ 4,63
	Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$ R\$ 5.057,75
CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM			
	CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$ R\$ 505,78
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 5.563,53

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CAMINHÃO BASCULANTE DE 06M3 - RESERVA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 364.577,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	6,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	16,67%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	10,00%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 3.038,14
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 212.669,92
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 2.525,46
4	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 443,06
5	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 6.296,42

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 6M3		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 6M3	R\$	R\$ 60.180,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	20%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.003,00
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 37.612,50
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 446,65
CUSTO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 6M3 POR MÊS		R\$	R\$ 1.449,65
CAMINHÃO CARROCERIA BASCULANTE DE 6M3 (COMPLETO)-RESERVA		R\$	R\$ 7.746,07

Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³.			

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 678.254,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	6,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	16,67%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	10,00%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 5.652,12
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 395.648,17
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.698,32
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	75,30
km/mês	Quilometragem/mês	km	1888,52
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo	0,4000
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo	755,41
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	37,77
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 5.923,53
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 592,35
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 8.478,18
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 824,27
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 26.458,53

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 14M3		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 14M3	R\$	R\$ 90.330,18
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	20%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.505,50
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 56.456,36
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 670,42
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.693,69
CUSTO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 14M3 POR MÊS		R\$	R\$ 3.869,61
CAMINHÃO CARROCERIA BASCULANTE DE 14M3 (COMPLETO)		R\$	R\$ 30.328,14

CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3 (2º TURNO)			
1	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	75,30
km/mês	Quilometragem/mês	km	1888,52
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo /km	0,4000
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo	755,41
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	37,77
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 5.923,53
2	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 592,35
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 6.515,88

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3 - RESERVA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 678.254,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	6,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	16,67%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	10,00%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 5.652,12
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 395.648,17
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.698,32
4	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 824,27
5	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 11.464,47

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 14M3 - RESERVA		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 14M3	R\$	R\$ 90.330,18
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	20%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.505,50
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 56.456,36
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 670,42
CUSTO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 14M3 POR MÊS		R\$	R\$ 2.175,92
CAMINHÃO CARROCERIA BASCULANTE DE 14M3 (COMPLETO) - RESERVA		R\$	R\$ 13.640,39

RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PÁ-CARREGADEIRA DE 0,76 m³ E DA RETROESCAVADEIRA DE 0,29 m³ - 58 kW			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 486.070,87
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,75
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	21,05%
VR	VALOR RESIDUAL	%	30,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	14,74%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 5.969,29
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 294.200,79
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 3.493,63
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/h	7,54
Dh	Horas trabalhadas no mês	hora	180
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dh)	litros/mês	1357,20
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 10.328,29
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.032,83
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 5.969,29
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 612,92
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 27.406,25

DETALHAMENTO DA SALÁRIOS ADMINISTRAÇÃO DO CONTRATO																	
CATEGORIA	MÊS	PERIODO	PERICULO.	INSAL %	SALÁRIO MÊS	PERIC.	ADC. NOT	INSALUB	DSR	ENCARGOS	VT	VALE ALIMENTAÇÃO	AUXILIO SAÚDE	PCMSO	SEG. DE VIDA	TAXA FORMAÇÃO	CUSTO FINAL
Almoxarife	1	Diurno	Não		R\$ 1.896,54					R\$ 1.357,73	R\$ 86,85	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.348,34
Auxiliar Administrativo	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27					R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.780,08
Auxiliar Administrativo (Compras)	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27					R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.780,08
Auxiliar Administrativo (Departamento Pessoal)	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27					R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.780,08
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	1	Diurno	Não		R\$ 2.711,45					R\$ 1.941,13	R\$ 37,95	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 5.697,75
Copeira	1	Diurno	Não		R\$ 1.659,47					R\$ 1.188,01	R\$ 101,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 3.955,77
Engenheiro de Segurança do Trabalho	1	Diurno	Não		R\$ 14.453,95					R\$ 10.347,58		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 25.808,75
Faxineiro	1	Diurno	Não		R\$ 1.659,47					R\$ 1.188,01	R\$ 101,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 3.955,77
Gerente Administrativo Financeiro	1	Diurno	Não		R\$ 5.562,64					R\$ 3.982,29		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 10.552,15
Gerente de Operações (Engº Pleno)	1	Diurno	Não		R\$ 13.974,86					R\$ 10.004,60		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 24.986,68
Gerente de Contrato (Engº Coordenador)	1	Diurno	Não		R\$ 20.036,63					R\$ 14.344,22		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 35.388,07
Jovem Aprendiz	1	Diurno	Não		R\$ 736,82					R\$ 403,60	R\$ 156,43	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 200,00	R\$ 2.504,07
Médico de Segurança do Trabalho	1	Diurno	Não		R\$ 10.217,48					R\$ 7.314,69		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 18.539,39
Motorista de Veículo Leve	1	Diurno	Não	20	R\$ 2.104,55			R\$ 324,20		R\$ 1.738,74	R\$ 74,37	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 5.249,08
Secretária	1	Diurno	Não		R\$ 1.896,54					R\$ 1.357,73	R\$ 86,85	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.348,34
Técnico de Segurança do Trabalho Diurno	1	Diurno	Não		R\$ 2.942,18					R\$ 2.106,31	R\$ 24,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 6.079,82
Técnico de Segurança do Trabalho Noturno	1	Noturno	Não		R\$ 2.942,18		R\$ 332,21			R\$ 2.344,14	R\$ 24,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 6.649,86
Vigia Diurno	1	Diurno	Não		R\$ 1.659,47					R\$ 1.188,01	R\$ 101,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 3.955,77
Vigia Noturno	1	Noturno	Não		R\$ 1.659,47		R\$ 183,55			R\$ 1.319,42	R\$ 101,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.270,73

BANCO DE DADOS	
Salário Mínimo Federal	R\$ 1.621,00
Encargos Sociais	71,59%
Encargos Sociais Jovem Aprendiz	54,78%
Taxa da Instituição Formadora do Jovem Aprendiz	R\$ 200,00
Vale Transporte	R\$ 4,00
CCT-LIMPEZA PÚBLICA (PI000077/2026) - Cláusula Alimentação -"a"	R\$ 605,00
CCT-LIMPEZA PÚBLICA (PI000077/2026) - Cláusula Alimentação -"b"	R\$ 950,65
Auxílio Saúde	R\$ 52,15
PCMSO	R\$ 1,62
Seguro de Vida	R\$ 2,80

DETALHAMENTO DOS SALÁRIOS DA OPERAÇÃO DO MÓDULO II																
CATEGORIA	MÊS	PERIODO	PERICULO.	INSAL %	SALÁRIO MÊS	PERICU.	ADC. NOT	INSALUB	DSR	ENCARGOS	VT	VALE ALIMENTAÇÃO	AUXILIO SAÚDE	PCMSO	SEG. DE VIDA	CUSTO FINAL
Buerista – M2	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.626,12			R\$ 648,40		R\$ 1.628,33	R\$ 103,07	R\$ 605,00	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.667,49
Coveiro - 12x36 – M2 (40% de Insalubridade)	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.658,76			R\$ 648,40		R\$ 1.651,70	R\$ 101,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.067,19
Encarregado de Serviço – M2	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27					R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.780,08
Encarregado Motorizado – M2	1	Diurno	Sim		R\$ 2.157,27	R\$ 647,18				R\$ 2.007,71	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.890,58
Encarregado de Turma – M2	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27					R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.780,08
Motorista de Caminhão Diurno – M2	1	Diurno	Não	40	R\$ 2.374,26			R\$ 648,40		R\$ 2.163,92	R\$ 58,18	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.251,98
Motorista de Caminhão Diurno Segundo Turno – M2	1	Noturno	Não	40	R\$ 2.374,26			R\$ 648,40		R\$ 2.163,92	R\$ 58,18	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.251,98
Motorista de Ônibus – M2	1	Diurno	Não	20	R\$ 2.374,26			R\$ 324,20		R\$ 1.931,83	R\$ 58,18	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.695,69
Motorista de Veículo Leve – M2	1	Diurno	Não	20	R\$ 2.104,55			R\$ 324,20		R\$ 1.738,74	R\$ 74,37	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.249,08
Operador de Máquina Pesada – M2	1	Diurno	Não	40	R\$ 2.157,27			R\$ 648,40		R\$ 2.008,58	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.892,67
Operador de Motosserra – M2	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.956,56			R\$ 648,40		R\$ 1.864,89	R\$ 83,25	R\$ 605,00	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.214,67
Operador de Roçadeira Lateral – M2	1	Diurno	Não	20	R\$ 1.956,56			R\$ 324,20		R\$ 1.632,80	R\$ 83,25	R\$ 605,00	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.658,38
Supervisor Motorizado – M2	1	Diurno	Sim		R\$ 2.280,30	R\$ 684,09				R\$ 2.122,21	R\$ 63,82	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.157,64
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade – M2	1	Diurno	Não	20	R\$ 1.626,12			R\$ 324,20		R\$ 1.396,23	R\$ 103,07	R\$ 605,00	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.111,19
Trabalhador Braçal – 40% de Insalubridade – M2	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.626,12			R\$ 648,40		R\$ 1.628,33	R\$ 103,07	R\$ 605,00	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.667,49
Trabalhador Braçal – 40% de Insalubridade – M2 (Remoção Manual)	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.626,12			R\$ 648,40		R\$ 1.628,33	R\$ 103,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.013,14
Trabalhador Braçal Diurno Segundo Turno - 40% de Insalubridade – M2	1	Noturno	Não	40	R\$ 1.626,12			R\$ 648,40		R\$ 1.628,33	R\$ 103,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.013,14
Trabalhador Braçal – 40% de Insalubridade – M2 (Lagoas)	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.626,12			R\$ 648,40		R\$ 1.628,33	R\$ 103,07	R\$ 605,00	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.667,49
Tratorista – M2	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27					R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 605,00	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.434,43
Varredor – M2	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.626,12			R\$ 648,40		R\$ 1.628,33	R\$ 103,07	R\$ 605,00	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.667,49

BANCO DE DADOS	
Salário Mínimo Federal	R\$ 1.621,00
Encargos Sociais	71,59%
Vale Transporte	R\$ 4,00
CCT-LIMPEZA PÚBLICA (PI000077/2026) - Cláusula Alimentação -"a"	R\$ 605,00
CCT-LIMPEZA PÚBLICA (PI000077/2026) - Cláusula Alimentação -"b"	R\$ 950,65
Auxílio Saúde	R\$ 52,15
PCMSO	R\$ 1,62
Seguro de Vida	R\$ 2,80

BANCO DE DADOS			
Taxa de Juros			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Taxa de Juros Anuais	14,25%	https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros (17/06/2026)
2	Período de contrato	24	Edital de Licitação
Infraestrutura			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Aluguel de Galpão/Garagem	R\$ 13.000,00	https://pi.mgfimoveis.com.br/galpao-para-locacao-ininga-teresina-aluguel-pi-teresina-293159496 (21/04/2026)
		R\$ 15.000,00	https://pi.mgfimoveis.com.br/2914-loteterreno-para-aluguel-1000-metros-quadrados-em-areias-teresina-303607035 (21/04/2026)
		R\$ 15.000,00	https://www.zapimoveis.com.br/aluguel/box-garagem/pi+teresina/ (21/04/2026)
2	Aluguel de Galpão Ponto de Apoio	R\$ 6.500,00	RUA GABRIEL FERREIRA - AEROPORTO
		R\$ 7.500,00	RUA 15 DE NOVEMBRO, 6226 - LOURIVAL PARENTE
		R\$ 9.000,00	AV. PRESIDENTE KENNEDY - MORADA DO SOL
		R\$ 11.600,00	AV. PRESIDENTE JÂNIO QUADROS - SANTA ISABEL
		R\$ 12.000,00	RUA BARROSO - CENTRO / SUL
		R\$ 17.000,00	AV. NOE MENDES , 7526 - SÃO SEBASTIÃO
Dias Trabalhados/Jornada de Trabalho			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Dias trabalhados no ano	365	TCM Estado de Goiás
2	Domingos	52	TCM Estado de Goiás
3	Feriados	12	Ver Encargos Sociais
4	Dias trabalhados no mês-Coleta Domiciliar	26,08	TCM Estado de Goiás
5	Dias trabalhados no mês-Conservação Urbana	25,08	TCM Estado de Goiás
6	Dias trabalhados no mês-Administração	25,08	TCM Estado de Goiás
7	Jornada de Trabalho na Capina		
7.1	Horas diurnas - Seg. à Sábado - Jornada 7h às 15:20h c/ 1h de descanso		
7.1.1	Jornada Total (7h às 15:20h)	8,33	
7.1.2	Horário de descanso/alimentação	1,00	
7.1.3	Horas Trabalhadas	7,33	
7.2	Horas diurnas - Sábado - Jornada 7h às 11h		
7.2.1	Jornada Total (7h às 11h)	4,00	
7.2.2	Horário de descanso/alimentação	0,00	
7.2.3	Horas Trabalhadas	4,00	
7.2.4	Horas totais trabalhadas	4,00	
Preços Combustíveis			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Diesel S10	R\$ 7,61	ANP - 07/06/2026 a 13/06/2026
2	Diesel Comum	R\$ 7,69	ANP - 07/06/2026 a 13/06/2026
2	Gasolina Comum	R\$ 6,71	ANP - 07/06/2026 a 13/06/2026
4	Arla 32	R\$ 4,63	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
Equipamento de rastreamento GPS			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Sistema de Monitoramento de Veículos com Pesagem (Inclui os teclados, equipamentos em comodato e pacote de dados) - custo mensal.	R\$ 289,76	COTAÇÃO
2	Sistema de Monitoramento de Veículos sem Pesagem (Inclui os equipamentos em comodato e pacote de dados) - custo mensal.	R\$ 170,00	COTAÇÃO
3	Sistema de Monitoramento Pessoal (Inclui os equipamentos em comodato e pacote de dados) - custo mensal.	R\$ 130,00	COTAÇÃO

BANCO DE DADOS			
Consumo de Combustível			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Veículo Leve (l/km)	0,0752	https://www.fichacompleta.com.br/carros/chevrolet/onix-lt-1-0-2025
2	Veículo Utilitário (l/km)	0,0885	https://www.fichacompleta.com.br/carros/chevrolet/spin-lt-1-8-2022
3	Motocicleta (l/km)	0,0560	TCM Estado de Goiás
4	Ônibus (l/km)	0,3500	TCM Estado de Goiás
5	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6) - Coleta (l/km)	0,3059	Revista Estradão 2018
6	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6) - Disposição (l/km)	0,2353	Revista Estradão 2018
7	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6) - Coleta (l/km)	0,3059	Revista Estradão 2018
8	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6) - Disposição (l/km)	0,2353	Revista Estradão 2018
9	Volkswagen 18-260 Constel. 4x2 2p (diesel)(E6) - Coleta (l/km)	0,5600	TCM Estado de Goiás
10	Volkswagen 18-260 Constel. 4x2 2p (diesel)(E6) - Disposição (l/km)	0,4000	TCM Estado de Goiás
11	Volkswagen 24-280 E Constel. 6x2 2p (diesel)(E5) - Coleta (l/km)	0,5600	TCM Estado de Goiás
12	Volkswagen 24-280 E Constel. 6x2 2p (diesel)(E5) - Disposição (l/km)	0,4000	TCM Estado de Goiás
Ferramental e Material de Consumo			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Ancinho (Ciscador)	R\$ 39,19	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
2	Adubo (m3)	R\$ 285,41	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
3	Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro	R\$ 228,54	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
4	Areia grossa (m3)	R\$ 250,00	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
5	Areia Vegetal (m3)	R\$ 37,15	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
6	Baldes 20 l	R\$ 33,77	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
7	Banners	R\$ 407,00	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
8	Cal de Pintura	R\$ 1,18	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
9	Carrinho de Mão	R\$ 259,74	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
10	Cartazes	R\$ 29,97	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
11	Cavador	R\$ 69,97	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
12	Cavadeira	R\$ 56,14	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
13	Cimento (kg)	R\$ 0,9100	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - M0424
14	Colher de pedreiro	R\$ 16,87	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
15	Cone de Sinalização	R\$ 70,38	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
16	Corda de sisal 1/2" 9m/kg	R\$ 30,73	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
17	Enxada	R\$ 62,96	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
18	Enxadeco	R\$ 56,69	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
19	Faço 16" com bainha	R\$ 30,88	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
20	Foice com Cabo	R\$ 53,07	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
21	Galão Térmico 5 Litros	R\$ 64,85	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
22	Guilhotina para poda de galhos com corda	R\$ 284,49	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
23	Lona Tela Cinza Industrial 8x4	R\$ 862,53	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
24	Machado com cabo	R\$ 135,30	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
25	Mangueira de 1" - 100m	R\$ 886,99	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
26	Panfletos	R\$ 0,60	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
27	Pá quadrada	R\$ 61,23	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
28	Pazinha	R\$ 21,34	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
29	Picareta	R\$ 96,50	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
30	Puça grande triangular rede miúda	R\$ 155,27	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
31	Regador de 8 l	R\$ 38,07	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
32	Saco plástico 100l	R\$ 1,07	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
33	Saco plástico 200l	R\$ 1,71	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
34	Saco 15x30	R\$ 0,59	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
35	Saco 20x35	R\$ 0,81	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
36	Tesourão de poda	R\$ 61,27	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
37	Vassourão	R\$ 41,02	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025

BANCO DE DADOS			
Mão de Obra			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Ajudante de PEV	R\$ 1.626,12	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
2	Almoxarife	R\$ 1.896,54	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
3	Auxiliar Administrativo	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
4	Auxiliar Administrativo (Compras)	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
5	Auxiliar Administrativo (Departamento Pessoal)	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
6	Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	R\$ 2.637,34	https://www.salario.com.br/profissao/auxiliar-de-enfermagem-do-trabalho-cbo-322235/ (21/04/2026)
		R\$ 2.711,45	https://dissidio.com.br/salario/auxiliar-de-enfermagem-do-trabalho/ (21/04/2026)
		R\$ 3.000,00	https://www.glassdoor.com.br/Sal%C3%A1rios/teresina-auxiliar-de-enfermagem-do-trabalho-sal%C3%A1rio-SRCH_IL0.8_IC2446628_KO9,43.htm (21/04/2026)
7	Auxiliar de Tráfego	R\$ 2.094,64	https://www.salario.com.br/profissao/auxiliar-de-traffic-cbo-517220/ (21/04/2026)
		R\$ 2.232,00	https://br.indeed.com/career/assistente-de-tr%C3%A1fego/salaries (21/04/2026)
		R\$ 2.340,47	https://dissidio.com.br/salario/auxiliar-de-traffic/ (21/04/2026)
8	Buerista	R\$ 1.626,12	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
9	Coletor	R\$ 1.658,76	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
10	Copeira	R\$ 1.659,47	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
11	Coveiro	R\$ 1.658,76	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
12	Encarregado de Coleta	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
13	Encarregado de Manutenção	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
14	Encarregado de Serviço	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
15	Encarregado Motorizado	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
16	Encarregado de Turma	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
17	Engenheiro de Segurança do Trabalho	R\$ 14.453,95	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9864
18	Engenheiro Operacional (Junior)	R\$ 13.974,86	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9946
19	Faxineiro	R\$ 1.659,47	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
20	Fiscal de Coleta	R\$ 2.157,27	Equiparado ao Encarregado de Coleta (CCT-ASSEIO -PI000035/2026)
21	Gerente Administrativo Financeiro	R\$ 3.999,21	https://querobolsa.com.br/cursos-e-faculdades/administracao/quanto-ganha-gerente-administrativo-salario (21/04/2026)
		R\$ 5.562,64	https://www.salario.com.br/profissao/gerente-administrativo-cbo-142105/ (21/04/2026)
		R\$ 7.830,50	https://dissidio.com.br/salario/gerente-administrativo-e-financeiro/ (21/04/2026)
22	Gerente de Operações (Engº Pleno)	R\$ 13.974,86	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9946
23	Gerente de Contrato (Engº Coordenador)	R\$ 20.036,63	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9955
24	Médico de Segurança do Trabalho	R\$ 10.217,48	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
25	Motorista de Caminhão	R\$ 2.374,26	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
26	Motorista de Ônibus	R\$ 2.374,26	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
27	Motorista de Veículo Leve	R\$ 2.104,55	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
28	Operador de Máquina Pesada	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
29	Operador de Motosserra	R\$ 1.956,56	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
30	Operador de Roçadeira Lateral	R\$ 1.956,56	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
31	Profissional Nível Superior	R\$ 15.729,90	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9812
32	Profissional Nível Técnico	R\$ 3.871,80	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9897
33	Secretária	R\$ 1.896,54	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
34	Supervisor Motorizado	R\$ 2.280,30	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
35	Técnico de Segurança do Trabalho Diurno	R\$ 2.942,18	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
36	Técnico de Segurança do Trabalho Noturno	R\$ 2.942,18	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
37	Trabalhador Braçal	R\$ 1.626,12	Equivalente ao Serviços Gerais da CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
38	Tratorista	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
39	Varredor	R\$ 1.626,12	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
40	Vigia Diurno	R\$ 1.659,47	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
41	Vigia Noturno	R\$ 1.659,47	CCT-ASSEIO -PI000035/2026

BANCO DE DADOS			
Veículos e Equipamentos			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Caçamba basculante com capacidade de 6 m³	R\$ 60.180,00	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-A9338
2	Caçamba basculante com capacidade de 14 m³	R\$ 90.330,18	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-A9344
3	Carroceria de madeira com capacidade de 8,5 t	R\$ 32.402,12	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-A9350
4	Capinadeira para calçadas-Modelos similares à CM950S	R\$ 23.900,00	PREÇO COTADO
5	Cesto aéreo simples isolado com capacidade para 135 kg	R\$ 24.327,77	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-A9329
6	Contêiner de Varrição	R\$ 654,56	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
7	Embarcação de alumínio com comprimento de 6 m e motor de popa - 18,60 kW	R\$ 37.340,82	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9043
8	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade máxima de elevação de 5,7 t	R\$ 138.915,50	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-A9330
9	Motopoda	R\$ 5.135,80	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
10	Motoserra com motor a gasolina - 2,30 kW	R\$ 2.195,77	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9585
11	Minicarregadeira de pneus com capinadeira - 45,50 kW	R\$ 427.726,61	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9697
12	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	R\$ 486.070,87	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9526
13	Microtrator com roçadeira - 10 kW	R\$ 55.887,82	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9708
14	Ônibus Volare Urbano W9/DW9 (diesel)(E5) - 2023	R\$ 491.347,00	https://www.tabelafipebrasil.com/caminhoes/MARCOPOLO/VOLARE-URBANO-W9-DW9--DIESEL--E5-/2023-Diesel (21/04/2026)
15	Roçadeira costal - 1,40 kW	R\$ 2.856,64	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9089
16	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	R\$ 386.286,31	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9745
17	Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l	R\$ 107.321,00	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-A9360
18	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	R\$ 357.893,96	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9577
19	Veículo Leve	R\$ 87.290,00	https://www.tabelafipebrasil.com/carros/GM---CHEVROLET/ONIX-HATCH-LT-10-12V-FLEX-5P-MEC (21/04/2026)
20	Veículo Utilitário	R\$ 119.842,00	https://www.tabelafipebrasil.com/carros/GM---CHEVROLET/SPIN-LT-18-8V-ECONOFLEX-5P-AUT (21/04/2026)
21	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6)	R\$ 364.577,00	https://www.tabelafipebrasil.com/caminhoes/VOLKSWAGEN/11-180-DELIVERY-4X2-2P--DIESEL--E6- (21/04/2026)
22	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6)	R\$ 364.577,00	https://www.tabelafipebrasil.com/caminhoes/VOLKSWAGEN/11-180-DELIVERY-4X2-2P--DIESEL--E6- (21/04/2026)
23	Volkswagen 18-260 Constellation 4x2 2p (diesel)(E6)	R\$ 584.446,00	https://placafipe.com/tabela-fipe/caminhoes/volkswagen/18-260-constellation-4x2-2p-diesel-e6/zero-km-a-diesel (21/04/2026)
24	Volkswagen 24-280 E Constel. 6x2 2p (diesel)(E5)	R\$ 678.254,00	https://www.tabelafipebrasil.com/caminhoes/VOLKSWAGEN/24-280-E-CONSTEL-6X2-2P--DIESEL--E5-/Zero-KM-a-diesel
25	Yamaha FZ15 150 FAZER FLEX	R\$ 21.700,00	https://www.tabelafipebrasil.com/motos/YAMAHA/FZ15-150-FAZER-FLEX

BANCO DE DADOS			
PARÂMETROS DE EQUIPAMENTO			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Coeficiente de manutenção (k) - Caçamba basculante com capacidade de 6 m³	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9338
2	Valor Residual - Caçamba basculante com capacidade de 6 m³	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9338
3	Vida Útil - Caçamba basculante com capacidade de 6 m³ - (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9338
4	Coeficiente de manutenção (k) - Caminhão basculante para 6m3	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9307
5	Valor Residual - Caminhão basculante para 6m3	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9307
6	Vida Útil - Caminhão basculante para 6m3 - (Anos)	6	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9307
7	Coeficiente de manutenção (k) - Caçamba basculante com capacidade de 14 m³	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9344
8	Valor Residual - Caçamba basculante com capacidade de 14 m³	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9344
9	Vida Útil - Caçamba basculante com capacidade de 14 m³ (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9344
10	Coeficiente de manutenção (k) - Caminhão basculante para 14m3	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9316
11	Valor Residual - Caminhão basculante para 14m3	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9316
12	Vida Útil - Caminhão basculante para 14m3 - (Anos)	6	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9316
13	Coeficiente de manutenção (k) - Carroceria de madeira com capacidade de 8,5 t	80,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9350
14	Valor Residual - Carroceria de madeira com capacidade de 8,5 t	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9350
15	Vida Útil - Carroceria de madeira com capacidade de 8,5 t (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9350
16	Coeficiente de manutenção (k) - Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9308
17	Valor Residual - Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9308
18	Vida Útil - Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo	6	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9308
19	Coeficiente de manutenção (k) - Cesto aéreo simples isolado com capacidade para 135 kg	80,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9329
20	Valor Residual - Cesto aéreo simples isolado com capacidade para 135 kg	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9329
21	Vida Útil - Cesto aéreo simples isolado com capacidade para 135 kg (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9329
22	Coeficiente de manutenção (k) - Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade máxima de elevação de 5,7 t	80,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9330
23	Valor Residual - Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade máxima de elevação de 5,7 t	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9330
24	Vida Útil - Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade máxima de elevação de 5,7 t (Anos)	4,0	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9330
25	Coeficiente de manutenção (k) - Capinadeira para calçadas	60,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9544
26	Valor Residual - Capinadeira para calçadas	10,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9544
27	Vida Útil - Capinadeira para calçadas (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9544
28	Coeficiente de manutenção (k) - Contêiner de Varrição	65,00%	TCM Estado de Goiás
29	Valor Residual - Contêiner de Varrição	10,00%	TCM Estado de Goiás
30	Vida Útil - Contêiner de Varrição (Anos)	5	TCM Estado de Goiás
31	Coeficiente de manutenção (k) - Embarcação de alumínio com comprimento de 6 m e motor de popa - 18,60 kW	100,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9043
32	Valor Residual - Embarcação de alumínio com comprimento de 6 m e motor de popa - 18,60 kW	10,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9043
33	Vida Útil - Embarcação de alumínio com comprimento de 6 m e motor de popa - 18,60 kW (Anos)	13,65	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9043
34	Coeficiente de manutenção (k) - Motopoda	70,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9089
35	Valor Residual - Motopoda	10,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9089
36	Vida Útil - Motopoda (Anos)	3	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9089
37	Coeficiente de manutenção (k) - Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9585
38	Valor Residual - Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	10,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9585
39	Vida Útil - Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW (Anos)	1	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9585
40	Coeficiente de manutenção (k) - Minicarregadeira de Pneus com Capinadeira	70,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9697
41	Valor Residual - Minicarregadeira de Pneus com Capinadeira	30,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9697
42	Vida Útil - Minicarregadeira de Pneus com Capinadeira (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9697
43	Coeficiente de manutenção (k) - Ônibus Urbano	90%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9134
44	Valor Residual - Ônibus Urbano	40%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9134
45	Vida Útil - Ônibus Urbano (Anos)	7	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9134

BANCO DE DADOS			
46	Coeficiente de manutenção (k) - Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	70,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9745
47	Valor Residual - Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9745
48	Vida Útil - Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9745
49	Coeficiente de manutenção (k) - Roçadeira costal - 1,40 kW	70,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9089
50	Valor Residual - Roçadeira costal - 1,40 kW	10,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9089
51	Vida Útil - Roçadeira costal - 1,40 kW (Anos)	3	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9089
52	Coeficiente de manutenção (k) - Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l	80,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9360
53	Valor Residual - Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9360
54	Vida Útil - Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l (Anos)	5	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9360
55	Coeficiente de manutenção (k) - Caminhão tanque 10m3	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9332
56	Valor Residual - Caminhão tanque 10m3	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9332
57	Vida Útil - Caminhão tanque 10m3 - (Anos)	5	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9332
58	Coeficiente de manutenção (k) - Microtrator com roçadeira - 10 kW	70,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9708
59	Valor Residual - Microtrator com roçadeira - 10 kW	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9708
60	Vida Útil - Microtrator com roçadeira - 10 kW(Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9708
61	Coeficiente de manutenção (k) - Veículo Leve	60,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9512
62	Valor Residual - Veículo Leve	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9512
63	Vida Útil - Veículo Leve (Anos)	5	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9512
64	Coeficiente de manutenção (k) - Veículo Utilitário	60,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9128
65	Valor Residual - Veículo Utilitário	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9128
66	Vida Útil - Veículo Utilitário (Anos)	5	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9128
67	Coeficiente de manutenção (k) - Motocicleta	60,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9512
68	Valor Residual - Motocicleta	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9512
69	Vida Útil - Motocicleta (Anos)	5	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9512
70	Coeficiente de manutenção (k) - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	70,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9526
71	Valor Residual - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	30,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9526
72	Vida Útil - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW (Anos)	4,75	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9526

BANCO DE DADOS			
Uniformes e EPI's			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Avental de PVC	R\$ 60,85	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
2	Boné	R\$ 16,86	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
3	Botas de borracha 1/2 cano	R\$ 58,30	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
4	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	R\$ 137,38	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
5	Calça de brim	R\$ 78,25	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
6	Calça Hospitalar	R\$ 60,83	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
7	Calça Jeans	R\$ 54,62	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
8	Calça Social	R\$ 78,69	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
9	Camisa de brim	R\$ 86,80	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
10	Camisa Hospitalar	R\$ 48,27	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
11	Camisa Social	R\$ 80,48	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
12	Camiseta Branca	R\$ 28,78	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
13	Capa de chuva em PVC	R\$ 26,61	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
14	Capacete com Jugular	R\$ 17,40	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
15	Capacete de motociclista	R\$ 606,93	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
16	Cinto de Segurança Paraquedista	R\$ 168,47	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
17	Coletes sinalizador tipo X	R\$ 22,30	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
18	Luva em raspa de couro	R\$ 29,38	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
19	Luva de Latex	R\$ 5,85	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
20	Luva de malha tricotada	R\$ 6,33	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
21	Luva de PVC	R\$ 15,85	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
22	Luva de Vaqueta	R\$ 19,30	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
23	Óculos de Segurança Incolor	R\$ 8,18	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
24	Macação Tychen	R\$ 116,05	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
25	Perneira de raspa	R\$ 45,12	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
26	Protetor auricular	R\$ 1,82	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
27	Protetor Facial	R\$ 26,57	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
28	Protetor Solar	R\$ 27,60	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
29	Respirador Semi Facial	R\$ 32,89	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
30	Sueter	R\$ 83,98	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
31	Tênis de couro	R\$ 90,31	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
32	Touca Descartável	R\$ 13,69	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025

1.1 - Serviços correspondente à Administração Local					
Serviços correspondente à Administração Local				Custo Total	R\$ 992.018,64
				Preço de Venda	R\$ 1.248.408,59
				unidade	3,00
				Valor Unitário (R\$)	R\$ 416.136,20
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Infraestrutura					
Serviços	Unid.	Fator de Utilização %	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra					R\$ 418.718,24
Administração do Contrato					
Almoxarife	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 4.348,34	R\$ 2.174,17
Auxiliar Administrativo	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 4.780,08	R\$ 2.390,04
Auxiliar Administrativo (Compras)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 4.780,08	R\$ 2.390,04
Auxiliar Administrativo (Departamento Pessoal)	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 4.780,08	R\$ 4.780,08
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 5.697,75	R\$ 2.848,88
Copeira	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 3.955,77	R\$ 1.977,89
Engenheiro de Segurança do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 25.808,75	R\$ 12.904,38
Faxineiro	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 3.955,77	R\$ 3.955,77
Gerente Administrativo Financeiro	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 10.552,15	R\$ 5.276,08
Gerente de Operações (Engº Pleno)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 24.986,68	R\$ 12.493,34
Gerente de Contrato (Engº Coordenador)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 35.388,07	R\$ 17.694,04
Jovem Aprendiz	MÊS	50,00%	59,00	R\$ 2.504,07	R\$ 73.870,07
Médico de Segurança do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 18.539,39	R\$ 9.269,70
Motorista de Veículo Leve	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 5.249,08	R\$ 5.249,08
Secretária	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 4.348,34	R\$ 2.174,17
Técnico de Segurança do Trabalho Diurno	MÊS	50,00%	3,00	R\$ 6.079,82	R\$ 9.119,73
Técnico de Segurança do Trabalho Noturno	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 6.649,86	R\$ 3.324,93
Vigia Diurno	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 3.955,77	R\$ 3.955,77
Vigia Noturno	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 4.270,73	R\$ 4.270,73
Administração dos Serviços - Varrição Manual e Calçadas					
Encarregado de Serviço – M2	MÊS		1,00	R\$ 4.780,08	R\$ 4.780,08
Motorista de Veículo Leve – M2	MÊS		1,00	R\$ 5.249,08	R\$ 5.249,08
Administração dos Serviços - Serviços de Limpeza Complementares					
Supervisor Motorizado – M2	MÊS		3,00	R\$ 6.157,64	R\$ 18.472,92
Encarregado Motorizado – M2	MÊS		12,00	R\$ 5.890,58	R\$ 70.686,96
Motorista de Veículo Leve – M2	MÊS		8,00	R\$ 5.249,08	R\$ 41.992,64
Motorista de Ônibus – M2	MÊS		14,00	R\$ 5.695,69	R\$ 79.739,66
Operador de Máquina Pesada – M2	MÊS		3,00	R\$ 5.892,67	R\$ 17.678,01
Uniformes e Epi's					R\$ 6.249,73
Administração do Contrato					
Almoxarife	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 19,29	R\$ 9,65
Administrativo	MÊS	50,00%	6,00	R\$ 33,53	R\$ 100,59
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 26,53	R\$ 13,27
Copeira	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 96,78	R\$ 48,39
Engenheiro	MÊS	50,00%	3,00	R\$ 51,71	R\$ 77,57
Faxineiro	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 99,77	R\$ 99,77
Jovem Aprendiz	MÊS	50,00%	59,00	R\$ 26,53	R\$ 782,64
Médico de Segurança do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 26,53	R\$ 13,27
Motorista	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 126,07	R\$ 126,07
Secretária	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 26,53	R\$ 13,27
Técnico de Segurança do Trabalho	MÊS	50,00%	4,00	R\$ 33,44	R\$ 66,88
Vigia	MÊS	50,00%	4,00	R\$ 28,84	R\$ 57,68
Administração dos Serviços - Varrição Manual e Calçadas					
Encarregado	MÊS		1,00	R\$ 50,26	R\$ 50,26
Motorista	MÊS		1,00	R\$ 126,07	R\$ 126,07
Administração dos Serviços - Serviços de Limpeza Complementares					
Supervisor	MÊS		3,00	R\$ 100,84	R\$ 302,52
Encarregado Motorizado	MÊS		12,00	R\$ 100,84	R\$ 1.210,08
Motorista	MÊS		22,00	R\$ 126,07	R\$ 2.773,54
Operador de Máquina Pesada – M2	MÊS		3,00	R\$ 126,07	R\$ 378,21
Veículos e Equipamentos					R\$ 493.080,67
Administração do Contrato					
1.1 - Veículo leve - Adm. do Contrato	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 3.760,50	R\$ 3.760,50
Administração dos Serviços - Varrição Manual e Calçadas					
1.1 - Veículo Utilitário - Apoio Logístico - Varrição	MÊS		1,00	R\$ 5.208,78	R\$ 5.208,78
Administração dos Serviços - Serviços de Limpeza Complementares					
1.1 - Motocicleta - Supervisor Motorizado	MÊS		3,00	R\$ 1.822,40	R\$ 5.467,20
1.1 - Motocicleta - Encarregado Motorizado	MÊS		12,00	R\$ 1.822,40	R\$ 21.868,80
1.1 - Veículo Utilitário - Apoio Logístico - Limpeza Complementares	MÊS		2,00	R\$ 5.208,78	R\$ 10.417,56
1.1 - Veículo leve - Fiscalização SDUs	MÊS		6,00	R\$ 3.760,50	R\$ 22.563,00
1.1 - Ônibus para Transporte de Funcionários	MÊS		14,00	R\$ 20.434,73	R\$ 286.086,22
1.1 - Capinadeira para Calçadas	MÊS		12,00	R\$ 2.145,45	R\$ 25.745,40
1.1 - Minicarregadeira de Pneus com Capinadeira - 45,50 kW	MÊS		3,00	R\$ 37.321,07	R\$ 111.963,21

1.1 - Serviços correspondente à Administração Local					
Infraestrutura					R\$ 73.970,00
Administração do Contrato					
Aluguel de Galpão/Garagem	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 15.000,00	R\$ 7.500,00
Água	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 1.200,00	R\$ 600,00
Copa e Cozinha	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 500,00	R\$ 250,00
Comunicação (Internet)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 250,00	R\$ 125,00
Comunicação (Telefone Fixo)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 900,00	R\$ 450,00
Comunicação (Telefone Móvel)	MÊS	50,00%	8,00	R\$ 150,00	R\$ 600,00
Energia Elétrica	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 7.000,00	R\$ 3.500,00
Móveis e Utensílios (Mobiliar o Galpão/Garagem)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 6.000,00	R\$ 3.000,00
Manutenção Predial	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 3.250,00	R\$ 1.625,00
Material de Limpeza	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 1.000,00	R\$ 500,00
Material de Escritório	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 1.100,00	R\$ 550,00
Sistema de Vigilância	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 2.000,00	R\$ 1.000,00
Apoios Regionais					
Aluguel de Galpão/Garagem	MÊS		3,00	R\$ 10.300,00	R\$ 30.900,00
Água	MÊS		3,00	R\$ 400,00	R\$ 1.200,00
Copa e Cozinha	MÊS		3,00	R\$ 170,00	R\$ 510,00
Comunicação (Internet)	MÊS		3,00	R\$ 125,00	R\$ 375,00
Comunicação (Telefone Móvel)	MÊS		3,00	R\$ 75,00	R\$ 225,00
Energia Elétrica	MÊS		3,00	R\$ 2.500,00	R\$ 7.500,00
Móveis e Utensílios (Mobiliar o Galpão/Garagem)	MÊS		3,00	R\$ 2.000,00	R\$ 6.000,00
Manutenção Predial	MÊS		3,00	R\$ 1.100,00	R\$ 3.300,00
Material de Limpeza	MÊS		3,00	R\$ 350,00	R\$ 1.050,00
Material de Escritório	MÊS		3,00	R\$ 370,00	R\$ 1.110,00
Sistema de Vigilância	MÊS		3,00	R\$ 700,00	R\$ 2.100,00

2.1 - Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)				
Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	Custo Total			R\$ 415.768,71
	Preço de Venda			R\$ 511.650,78
	km			4.370,59
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 117,07
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 378.066,69
Varredor – M2	MÊS	77,00	R\$ 4.667,49	R\$ 359.396,73
Varredor – M2	MÊS	4,00	R\$ 4.667,49	R\$ 18.669,96
Uniformes e Epi's				R\$ 12.562,29
Varredor	MÊS	81,00	R\$ 155,09	R\$ 12.562,29
Veículos e Equipamentos				R\$ 1.660,89
2.1 - Contêiner de Varrição	MÊS	77,00	R\$ 21,57	R\$ 1.660,89
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 13.468,84
Kit Varrição Manual	MÊS	77,00	R\$ 174,92	R\$ 13.468,84
Sistema de Monitoramento				R\$ 10.010,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	77,00	R\$ 130,00	R\$ 10.010,00

2.2 - Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos				
Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	Custo Total			R\$ 280.491,30
	Preço de Venda			R\$ 345.176,51
	m²			3.181.812,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 0,11
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 261.379,44
Varredor – M2	MÊS	53,00	R\$ 4.667,49	R\$ 247.376,97
Varredor – M2	MÊS	3,00	R\$ 4.667,49	R\$ 14.002,47
Uniformes e Epi's				R\$ 8.685,04
Varredor	MÊS	56,00	R\$ 155,09	R\$ 8.685,04
Veículos e Equipamentos				R\$ 388,26
2.2 - Contêiner de Varrição	MÊS	18,00	R\$ 21,57	R\$ 388,26
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 3.148,56
Kit Varrição Manual	MÊS	18,00	R\$ 174,92	R\$ 3.148,56
Sistema de Monitoramento				R\$ 6.890,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	53,00	R\$ 130,00	R\$ 6.890,00

3.1 - Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço				
Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	Custo Total			R\$ 1.613.398,32
	Preço de Venda			R\$ 2.030.385,55
	unidade			24,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 84.599,40
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 1.436.810,88
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade – M2	MÊS	240,00	R\$ 4.111,19	R\$ 986.685,60
Operador de Roçadeira Lateral – M2	MÊS	72,00	R\$ 4.658,38	R\$ 335.403,36
Encarregado de Turma – M2	MÊS	24,00	R\$ 4.780,08	R\$ 114.721,92
Uniformes e Epi's				R\$ 49.089,36
Trabalhador Braçal	MÊS	240,00	R\$ 146,80	R\$ 35.232,00
Operador de Roçadeira	MÊS	72,00	R\$ 175,71	R\$ 12.651,12
Encarregado	MÊS	24,00	R\$ 50,26	R\$ 1.206,24
Veículos e Equipamentos				R\$ 77.411,52
3.1 - Roçadeira Costal	MÊS	72,00	R\$ 1.075,16	R\$ 77.411,52
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 6.406,56
Kit Equipe de Capina, varrição e roço manual	MÊS	24,00	R\$ 266,94	R\$ 6.406,56
Sistema de Monitoramento				R\$ 43.680,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	336,00	R\$ 130,00	R\$ 43.680,00

3.2 - Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas				
Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	Custo Total			R\$ 754.761,98
	Preço de Venda			R\$ 949.832,29
	unidade			28,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 33.922,58
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 639.924,60
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade – M2	MÊS	112,00	R\$ 4.111,19	R\$ 460.453,28
Operador de Motosserra – M2	MÊS	28,00	R\$ 5.214,67	R\$ 146.010,76
Encarregado de Turma – M2	MÊS	7,00	R\$ 4.780,08	R\$ 33.460,56
Uniformes e Epi's				R\$ 21.713,30
Trabalhador Braçal	MÊS	112,00	R\$ 146,80	R\$ 16.441,60
Operador de Motosserra	MÊS	28,00	R\$ 175,71	R\$ 4.919,88
Encarregado	MÊS	7,00	R\$ 50,26	R\$ 351,82
Veículos e Equipamentos				R\$ 65.972,48
3.1 - Roçadeira Costal	MÊS	28,00	R\$ 1.075,16	R\$ 30.104,48
3.2 - Motosserra	MÊS	28,00	R\$ 1.281,00	R\$ 35.868,00
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 8.041,60
Kit Equipe de Praças. Parques, jardins e canteiros centrais de avenidas	MÊS	28,00	R\$ 287,20	R\$ 8.041,60
Sistema de Monitoramento				R\$ 19.110,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	147,00	R\$ 130,00	R\$ 19.110,00

3.3 - Equipe de Limpeza de Galerias				
Equipe de Limpeza de Galerias	Custo Total			R\$ 152.123,16
	Preço de Venda			R\$ 191.439,81
	unidade			3,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 63.813,27
Mão de Obra, Uniformes e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 140.024,70
Buerista – M2	MÊS	30,00	R\$ 4.667,49	R\$ 140.024,70
Uniformes e Epi's				R\$ 7.027,50
Buerista	MÊS	30,00	R\$ 234,25	R\$ 7.027,50
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 1.170,96
Kit Limpeza de Galerias	MÊS	3,00	R\$ 390,32	R\$ 1.170,96
Sistema de Monitoramento				R\$ 3.900,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	30,00	R\$ 130,00	R\$ 3.900,00

3.4 - Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)				
Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	Custo Total			R\$ 153.163,96
	Preço de Venda			R\$ 192.749,61
	unidade			2,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 96.374,81
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 140.024,70
Trabalhador Braçal – 40% de Insalubridade – M2	MÊS	30,00	R\$ 4.667,49	R\$ 140.024,70
Uniformes e Epi's				R\$ 4.404,00
Trabalhador Braçal	MÊS	30,00	R\$ 146,80	R\$ 4.404,00
Veículos e Equipamentos				R\$ 4.096,70
3.4 - Barco de Alumínio	MÊS	2,00	R\$ 2.048,35	R\$ 4.096,70
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 738,56
Kit Limpeza de Espelhos D'Água	MÊS	2,00	R\$ 369,28	R\$ 738,56
Sistema de Monitoramento				R\$ 3.900,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	30,00	R\$ 130,00	R\$ 3.900,00

3.5 - Equipe de Conservação de Cemitérios				
Equipe de Conservação de Cemitérios	Custo Total			R\$ 249.186,24
	Preço de Venda			R\$ 313.589,11
	unidade			9,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 34.843,23
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 224.344,26
Coveiro - 12x36 – M2 (40% de Insalubridade)	MÊS	36,00	R\$ 5.067,19	R\$ 182.418,84
Operador de Roçadeira Lateral – M2	MÊS	9,00	R\$ 4.658,38	R\$ 41.925,42
Uniformes e Epi's				R\$ 6.943,59
Coveiro	MÊS	36,00	R\$ 148,95	R\$ 5.362,20
Operador de Roçadeira	MÊS	9,00	R\$ 175,71	R\$ 1.581,39
Veículos e Equipamentos				R\$ 9.676,44
3.5 - Roçadeira Costal	MÊS	9,00	R\$ 1.075,16	R\$ 9.676,44
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 2.371,95
Kit Equipe de Conservação de Cemitérios	MÊS	9,00	R\$ 263,55	R\$ 2.371,95
Sistema de Monitoramento				R\$ 5.850,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	45,00	R\$ 130,00	R\$ 5.850,00

3.6 - Equipe de Viveiros de Mudas				
Equipe de Viveiros de Mudas	Custo Total			R\$ 160.953,08
	Preço de Venda			R\$ 202.551,85
	unidade			2,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 101.275,93
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 94.727,76
Motorista de Caminhão Diurno – M2	MÊS	2,00	R\$ 6.251,98	R\$ 12.503,96
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade – M2	MÊS	20,00	R\$ 4.111,19	R\$ 82.223,80
Uniformes e Epi's				R\$ 3.188,14
Motorista	MÊS	2,00	R\$ 126,07	R\$ 252,14
Trabalhador Braçal	MÊS	20,00	R\$ 146,80	R\$ 2.936,00
Veículos e Equipamentos				R\$ 58.719,44
3.6 - Caminhão Pipa com Tanque de 10.000 Litros	MÊS	2,00	R\$ 29.359,72	R\$ 58.719,44
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 1.717,74
Kit Equipe de Viveiro de Mudas	MÊS	2,00	R\$ 858,87	R\$ 1.717,74
Sistema de Monitoramento				R\$ 2.600,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	20,00	R\$ 130,00	R\$ 2.600,00

3.7 - Equipe de Poda e Serviços em Altura				
Equipe de Poda e Serviços em Altura	Custo Total			R\$ 168.096,57
	Preço de Venda			R\$ 211.541,59
	unidade			3,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 70.513,86
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 59.067,09
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade – M2	MÊS	6,00	R\$ 4.111,19	R\$ 24.667,14
Operador de Motosserra – M2	MÊS	3,00	R\$ 5.214,67	R\$ 15.644,01
Motorista de Caminhão Diurno – M2	MÊS	3,00	R\$ 6.251,98	R\$ 18.755,94
Uniformes e Epi's				R\$ 1.786,14
Trabalhador Braçal	MÊS	6,00	R\$ 146,80	R\$ 880,80
Motorista	MÊS	3,00	R\$ 126,07	R\$ 378,21
Operador de Motosserra	MÊS	3,00	R\$ 175,71	R\$ 527,13
Veículos e Equipamentos				R\$ 104.727,15
3.7 - Caminhão Carroceria com Lança e Cesto Aéreo	MÊS	3,00	R\$ 32.433,56	R\$ 97.300,68
3.7 - Motosserra	MÊS	3,00	R\$ 1.281,00	R\$ 3.843,00
3.7 - Motopoda	MÊS	3,00	R\$ 1.194,49	R\$ 3.583,47
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 1.346,19
Kit Equipe de Poda e Serviços em Altura	MÊS	3,00	R\$ 448,73	R\$ 1.346,19
Sistema de Monitoramento				R\$ 1.170,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	9,00	R\$ 130,00	R\$ 1.170,00

3.8 - Equipe de Roçagem Mecanizada				
Equipe de Roçagem Mecanizada	Custo Total			R\$ 91.170,00
	Preço de Venda			R\$ 114.733,14
	unidade			2,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 57.366,57
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 17.091,24
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade – M2	MÊS	2,00	R\$ 4.111,19	R\$ 8.222,38
Tratorista – M2	MÊS	2,00	R\$ 4.434,43	R\$ 8.868,86
Uniformes e Epi's				R\$ 545,74
Trabalhador Braçal	MÊS	2,00	R\$ 146,80	R\$ 293,60
Tratorista	MÊS	2,00	R\$ 126,07	R\$ 252,14
Veículos e Equipamentos				R\$ 72.650,74
3.8 - Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	MÊS	2,00	R\$ 36.325,37	R\$ 72.650,74
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 362,28
Kit Equipe de Roçagem Mecanizada.	MÊS	2,00	R\$ 181,14	R\$ 362,28
Sistema de Monitoramento				R\$ 520,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	4,00	R\$ 130,00	R\$ 520,00

3.9 - Equipe de Manutenção de Campos de Futebol				
Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	Custo Total			R\$ 90.187,44
	Preço de Venda			R\$ 113.496,63
	unidade			3,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 37.832,21
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 54.389,52
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade – M2	MÊS	6,00	R\$ 4.111,19	R\$ 24.667,14
Operador de Roçadeira Lateral – M2	MÊS	3,00	R\$ 4.658,38	R\$ 13.975,14
Motorista de Veículo Leve – M2	MÊS	3,00	R\$ 5.249,08	R\$ 15.747,24
Uniformes e Epi's				R\$ 1.786,14
Trabalhador Braçal	MÊS	6,00	R\$ 146,80	R\$ 880,80
Operador de Roçadeira	MÊS	3,00	R\$ 175,71	R\$ 527,13
Motorista	MÊS	3,00	R\$ 126,07	R\$ 378,21
Veículos e Equipamentos				R\$ 32.333,37
3.9 - Roçadeira Costal	MÊS	3,00	R\$ 1.075,16	R\$ 3.225,48
3.9 - Microtrator com roçadeira - 10 kW	MÊS	3,00	R\$ 4.493,85	R\$ 13.481,55
3.9 - Veículo Utilitário	MÊS	3,00	R\$ 5.208,78	R\$ 15.626,34
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 508,41
Kit Equipe de Manutenção de Campos de Futebol.	MÊS	3,00	R\$ 169,47	R\$ 508,41
Sistema de Monitoramento				R\$ 1.170,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	9,00	R\$ 130,00	R\$ 1.170,00

4.1 - Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³				
Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	Custo Total			R\$ 930.164,49
	Preço de Venda			R\$ 1.144.673,40
	tonelada			3.942,66
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 290,33
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 504.626,06
Motorista de Caminhão Diurno – M2	MÊS	16,00	R\$ 6.251,98	R\$ 100.031,68
Motorista de Caminhão Diurno Segundo Turno – M2	MÊS	15,00	R\$ 6.251,98	R\$ 93.779,70
Trabalhador Braçal – 40% de Insalubridade – M2 (Remoção Manual)	MÊS	32,00	R\$ 5.013,14	R\$ 160.420,48
Trabalhador Braçal Diurno Segundo Turno - 40% de Insalubridade – M2	MÊS	30,00	R\$ 5.013,14	R\$ 150.394,20
Uniformes e Epi's				R\$ 13.009,77
Trabalhador Braçal	MÊS	62,00	R\$ 146,80	R\$ 9.101,60
Motorista	MÊS	31,00	R\$ 126,07	R\$ 3.908,17
Veículos e Equipamentos				R\$ 402.868,13
4.1 - Caminhão Basculante de 06m³ (1º Turno)	MÊS	16,00	R\$ 18.995,19	R\$ 303.923,04
4.1 - Caminhão Basculante de 06m³ (2º Turno)	MÊS	15,00	R\$ 5.563,53	R\$ 83.452,95
4.1 - Caminhão Basculante de 06m³ - Reserva	MÊS	2,00	R\$ 7.746,07	R\$ 15.492,14
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 1.600,53
Kit Caminhão Coleta Manual	MÊS	31,00	R\$ 51,63	R\$ 1.600,53
Sistema de Monitoramento				R\$ 8.060,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	62,00	R\$ 130,00	R\$ 8.060,00

4.2 - Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³				
Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	Custo Total			R\$ 642.555,23
	Preço de Venda			R\$ 790.737,43
	tonelada			5.076,83
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 155,75
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 105.205,73
Operador de Máquina Pesada – M2 (Restroescavadeira)	MÊS	3,00	R\$ 5.892,67	R\$ 17.678,01
Motorista de Caminhão Diurno – M2	MÊS	14,00	R\$ 6.251,98	R\$ 87.527,72
Uniformes e Epi's				R\$ 2.143,19
Operador de Máquina Pesada	MÊS	3,00	R\$ 126,07	R\$ 378,21
Motorista	MÊS	14,00	R\$ 126,07	R\$ 1.764,98
Veículos e Equipamentos				R\$ 534.093,49
4.2 - Caminhão Basculante de 14m³	MÊS	14,00	R\$ 30.328,14	R\$ 424.593,96
4.2 - Caminhão Basculante de 14m³ (2º Turno)	MÊS	0,00	R\$ 6.515,88	R\$ 0,00
4.2 - Caminhão Basculante de 14m³ - Reserva	MÊS	2,00	R\$ 13.640,39	R\$ 27.280,78
4.2 - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 Kw	MÊS	3,00	R\$ 27.406,25	R\$ 82.218,75
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 722,82
Kit Caminhão Coleta Manual	MÊS	14,00	R\$ 51,63	R\$ 722,82
Sistema de Monitoramento				R\$ 390,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	3,00	R\$ 130,00	R\$ 390,00

LOTE II

Modelo de Proposta de Preços
(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Lote II

À
Prefeitura do Município de Teresina

Prezados Senhores:

A Empresa _____ inscrita no CNPJ sob o nº _____ estabelecida na _____, nº _____, cidade _____, telefone/fax, e-mail _____ encaminha a presente proposta de preços para os serviços referente ao objeto em questão, nos seguintes preços e condições:

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo I - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Regulares - LOTE II					R\$ 0,00	R\$ 0,00
1	Administração Local				R\$ 0,00	R\$ 0,00
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2	Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos - Disposição em Aterro Sanitário Distinto do Municipal - Lote II				R\$ 0,00	R\$ 0,00
2,1	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbano regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	7.680,51	t		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2,2	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 15m3.	133,58	t		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2,3	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 6m3.	25,09	t		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2,4	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões baú dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	36,96	t		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2,5	Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos em caminhões poliguindaste duplo, dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS), implantação e manutenção de postos de entrega voluntária de resíduos recicláveis - PEVs.	122,00	t		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2,6	Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs com caminhões Roll On - Roll Off.	235,00	t		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2,7	Coleta em áreas de difícil acesso com a utilização de Moto-cargas.	5.000,00	m³			
2,8	Implantação de Programa de Educação Ambiental.	2,00	equipe		R\$ 0,00	R\$ 0,00

Valor Total Global: R\$ _____ (Por Extenso)

Validade da Proposta: 90 (noventa) dias.

Prazo de Contratação: 24 (vinte e quatro) meses.

Declaro, sob as penas de lei, que os serviços ofertados atendem todas as especificações exigidas nos Anexos do Edital de Licitação Nºxxxxxxx

Declaro que os preços acima indicados contemplam todos os custos operacionais da atividade e os tributos eventualmente incidentes, bem como as despesas diretas e indiretas, inclusive o transporte e mão de obra necessária à entrega do objeto.

Data ____/____/____

Assinatura do Representante Legal

Orçamento Básico
(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Lote II

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo I - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Regulares - Lote II					R\$ 3.207.643,07	R\$ 76.983.433,68
1	Administração Local				R\$ 411.397,41	R\$ 9.873.537,84
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	ud	R\$ 411.397,41	R\$ 411.397,41	R\$ 9.873.537,84
2	Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos - Disposição em Aterro Sanitário Distinto do Municipal - Lote II				R\$ 2.796.245,66	R\$ 67.109.895,84
2,1	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbano regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	7.680,51	t	R\$ 212,83	R\$ 1.634.642,94	R\$ 39.231.430,56
2,2	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 15m3.	133,58	t	R\$ 581,94	R\$ 77.735,55	R\$ 1.865.653,20
2,3	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 6m3.	25,09	t	R\$ 1.724,33	R\$ 43.263,44	R\$ 1.038.322,56
2,4	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões baú dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	36,96	t	R\$ 1.107,14	R\$ 40.919,89	R\$ 982.077,36
2,5	Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos em caminhões poliguindaste duplo, dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS), implantação e manutenção de postos de entrega voluntária de resíduos recicláveis - PEVs.	122,00	coleta pev	R\$ 1.139,82	R\$ 139.058,04	R\$ 3.337.392,96
2,6	Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs com caminhões Roll On - Roll Off.	235,00	coleta prr	R\$ 2.550,64	R\$ 599.400,40	R\$ 14.385.609,60
2,7	Coleta em áreas de difícil acesso com a utilização de Moto-cargas.	5.000,00	m³	R\$ 21,41	R\$ 107.050,00	R\$ 2.569.200,00
2,8	Implantação de Programa de Educação Ambiental.	2,00	equipe	R\$ 77.087,70	R\$ 154.175,40	R\$ 3.700.209,60

Curva ABC
(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Lote II

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses	Relevância
Módulo I - Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos Regulares - LOTE II					R\$ 3.207.643,07	R\$ 76.983.433,68	100,00%
1	Administração Local				R\$ 411.397,41	R\$ 9.873.537,84	12,83%
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	ud	R\$ 411.397,41	R\$ 411.397,41	R\$ 9.873.537,84	12,83%
2	Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos - Disposição em Aterro Sanitário Distinto do Municipal - Lote II				R\$ 2.796.245,66	R\$ 67.109.895,84	87,17%
2,1	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbano regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	7.680,51	t	R\$ 212,83	R\$ 1.634.642,94	R\$ 39.231.430,56	50,96%
2,2	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 15m3.	133,58	t	R\$ 581,94	R\$ 77.735,55	R\$ 1.865.653,20	2,42%
2,3	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 6m3.	25,09	t	R\$ 1.724,33	R\$ 43.263,44	R\$ 1.038.322,56	1,35%
2,4	Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões baú dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	36,96	t	R\$ 1.107,14	R\$ 40.919,89	R\$ 982.077,36	1,28%
2,5	Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos em caminhões poliguindaste duplo, dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS), implantação e manutenção de postos de entrega voluntária de resíduos recicláveis - PEVs.	122,00	coleta pev	R\$ 1.139,82	R\$ 139.058,04	R\$ 3.337.392,96	4,34%
2,6	Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs com caminhões Roll On - Roll Off.	235,00	coleta prr	R\$ 2.550,64	R\$ 599.400,40	R\$ 14.385.609,60	18,69%
2,7	Coleta em áreas de difícil acesso com a utilização de Moto-cargas.	5.000,00	m³	R\$ 21,41	R\$ 107.050,00	R\$ 2.569.200,00	3,34%
2,8	Implantação de Programa de Educação Ambiental.	2,00	equipe	R\$ 77.087,70	R\$ 154.175,40	R\$ 3.700.209,60	4,81%

Processo Nº xxxxxxxxxx
 Edital de Licitação Nº xxxxxxxxxx
 Lote II

[illegible]

PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA		
ENTIDADE AUTÁRQUICA TERESINENSE DE DESENVOLVIMENTO URBANO - ETURB		
EMPRESAS OPTANTES PELO REGIME DE INCIDÊNCIA NÃO-CUMULATIVA DE PIS E DE COFINS		
DETALHAMENTO DA TAXA DE BDI		
Item	Discriminação	(%)
1	Administração Central (AC)	4,07%
2	Despesas financeiras (DF)	0,59%
3	Garantia (G)	0,21%
4	Riscos (R)	0,97%
5	Lucro Bruto (L)	5,09%
6	Tributos (T)	9,59%
6,1	Cofins	5,42%
6,2	PIS	1,18%
6,3	ISS	3,00%
BDI		23,06%

FÓRMULA DO BDI:

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

Onde:

AC = Administração Central;
DF = Despesas Financeiras;
G = Garantia;
R = Riscos;
L = Lucro Bruto;
T = Tributos (PIS, COFINS e ISS).

A fórmula de aplicação do percentual de BDI para se obter o preço final do serviço é a seguinte:

$$PF = CD \times (1 + BDI)$$

Onde:

PF = Preço Final do Serviço.

CD = Custos Diretos; e

BDI = Taxa para apuração estimada das despesas indiretas, tributos e lucro, a fim de se obter o preço final.

Fonte: ACÓRDÃO 2622/2013 - PLENÁRIO

ISS: Conforme despacho decisório nº 117/2025 - DCPF-GEISS-SEMF

DESPACHO DECISÓRIO Nº 117/2025 - DCPF-GEISS-SEMF

Em atendimento ao Ofício Nº 786/2025 - CHEF-GAB-ETURB (SEI 11987396); Despacho 1146/2025 - GAB-SEMF (SEI 12000826) e Despacho 626/2025 - CERM-SEMF (SEI 12000826), temos a informar, conforme disposto na Lei Complementar Nº 4974 DE 26/12/2016 - CTMT, que:

Item 07.09 - Varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer. (Alíquota: 3,00%);

Item 07.10 - Limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres. (Alíquota: 5,00%).

Assim, todos os serviços do Módulo I, Lote I e Lote II, possuem alíquota de ISS de 3%.

DETALHAMENTO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS			
I -	CONCEITUAÇÕES BÁSICAS		
	Números médios históricos		
	serviços de LIMPEZA PÚBLICA		
1	HORAS NORMAIS		
	07:20	7,33	horas diárias
	44:00:00 horas semanais		
2	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO		
	24 horas consecutivas por semana		
3	FERIADOS E DIAS SANTIFICADOS		
	14	feriados e dias santificados por ano	
	12	feriados para cálculo - considerando a ocorrência de domingo no feriado.	
	01/01 -	Confraternização Universal	
	móvel	Paixão de Cristo	
	21/04 -	Tiradentes	
	01/05 -	Dia do Trabalho	
	móvel	Corpus Christi	
	16/08 -	Aniversário da Cidade	
	07/09 -	Independência	
	12/10 -	Nossa Sra. Aparecida	
	19/10 -	Dia do Piauí	
	02/11 -	Finados	
	15/11 -	Proclamação da República	
	20/11 -	Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra	
	08/12 -	Nossa Sra. da Conceição	
	25/12 -	Natal	
II -	CALCULO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS		
	DISCRIMINAÇÃO		SALÁRIO HORISTA (220 horas/mês)
1	GRUPO "A" - Obrigações Sociais		
	A.1.-	INSS	20,00%
	A.2.-	SESI	1,50%
	A.3.-	SENAI	1,00%
	A.4.-	INCRA	0,20%
	A.5.-	SEBRAE	0,60%
	A.6.-	Salário Educação	2,50%
	A.7.-	Seguro Acidente do Trabalho	3,00%
	A.8.-	FGTS - Art. 22, Dec. 59.820	
		FGTS - Lei Complementar nº 110 de 29/06/2001	8,00%
	A.9.-	SECONCI	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "A"		36,80%
2	GRUPO "B" - Obrigações por Substituições		
	B.1.-	Repouso Semanal Remunerado	Não incide
	B.2.-	Feriados	Não incide
	B.3.-	Auxílio Enfermidade	0,67%
	B.4.-	13º Salário	8,31%
	B.5.-	Licença Paternidade	0,05%
	B.6.-	Faltas Justificadas	0,56%
	B.7.-	Dias de Chuvas	Não incide
	B.8.-	Auxílio Acidente do Trabalho	0,02%
	B.9.-	Férias Gozadas	8,77%
	B.10.-	Salário Maternidade	0,03%
	TOTAL DO GRUPO "B"		18,41%
3	GRUPO "C" - Encargos diretos		
	C.1.-	Aviso Prévio Indenizado	4,58%
	C.2.-	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%
	C.3.-	Férias Indenizadas	2,16%
	C.4.-	Depósito Rescisão sem Justa Causa	1,95%
	C.5.-	Indenização Indenizada	0,39%
	TOTAL DO GRUPO "C"		9,20%
4	GRUPO "D" - Encargos sobre demissões		
	D.1.-	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	6,77%
	D.2.-	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41%
	TOTAL DO GRUPO "D"		7,18%
TOTAL DO GRUPO "A,B,C,D"			71,59%
OBS: SINAPI: Referências para Custos Horários e Encargos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil / Caixa Econômica Federal. – 8ª Ed. – Brasília: CAIXA, 2026.			
SINAPI			
Apêndice 18 – Encargos Sociais – Piauí			
CÁLCULOS E PARÂMETROS			
8ª Edição			
Atualizada em Fevereiro de 2026			
PIAUI			
VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026			

DETALHAMENTO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS - JOVEM APRENDIZ			
I -	CONCEITUAÇÕES BÁSICAS		
	Números médios históricos		
	serviços de LIMPEZA PÚBLICA		
1	HORAS NORMAIS		
	4	4,00	horas diárias
	20 horas semanais		
2	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO		
	24 horas consecutivas por semana		
3	FERIADOS E DIAS SANTIFICADOS		
	14	feriados e dias santificados por ano	
	12	feriados para cálculo - considerando a ocorrência de domingo no feriado.	
	01/01 -	Confraternização Universal	
	móvel	Paixão de Cristo	
	21/04 -	Tiradentes	
	01/05 -	Dia do Trabalho	
	móvel	Corpus Christi	
	16/08 -	Aniversário da Cidade	
	07/09 -	Independência	
	12/10 -	Nossa Sra. Aparecida	
	19/10 -	Dia do Piauí	
	02/11 -	Finados	
	15/11 -	Proclamação da República	
	20/11 -	Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra	
	08/12 -	Nossa Sra. da Conceição	
	25/12 -	Natal	
II -	CALCULO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS		
	DISCRIMINAÇÃO		SALÁRIO HORISTA (100 horas/mês)
1	GRUPO "A" - Obrigações Sociais		
	A.1.-	INSS	20,00%
	A.2.-	SESI	1,50%
	A.3.-	SENAI	1,00%
	A.4.-	INCRA	0,20%
	A.5.-	SEBRAE	0,60%
	A.6.-	Salário Educação	2,50%
	A.7.-	Seguro Acidente do Trabalho	3,00%
	A.8.-	FGTS - Decreto nº 5.598/2005 (Aprendiz: 2%)	2,00%
	A.9.-	SECONCI	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "A"		30,80%
2	GRUPO "B" - Obrigações por Substituições		
	B.1.-	Repouso Semanal Remunerado	Não incide
	B.2.-	Feriados	Não incide
	B.3.-	Auxílio Enfermidade	0,67%
	B.4.-	13º Salário	8,31%
	B.5.-	Licença Paternidade	0,00%
	B.6.-	Faltas Justificadas	0,56%
	B.7.-	Dias de Chuvas	Não incide
	B.8.-	Auxílio Acidente do Trabalho	0,02%
	B.9.-	Férias Gozadas	8,77%
	B.10.-	Salário Maternidade	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "B"		18,33%
3	GRUPO "C" - Encargos diretos		
	C.1.-	Aviso Prévio Indenizado (Aprendiz: contrato a termo — sem aviso prévio)	0,00%
	C.2.-	Aviso Prévio Trabalhado (Aprendiz: não aplicável)	0,00%
	C.3.-	Férias Indenizadas (Aprendiz: usar provisões de férias/13º nos grupos próprios)	0,00%
	C.4.-	Depósito Rescisão sem Justa Causa (Aprendiz: sem multa rescisória do FGTS)	0,00%
	C.5.-	Indenização Indenizada (Aprendiz: não aplicável)	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "C"		0,00%
4	GRUPO "D" - Encargos sobre demissões		
	D.1.-	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	5,65%
	D.2.-	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "D"		5,65%
	TOTAL DO GRUPO "A,B,C,D"		54,78%

OBS: Adptado de SINAPI: Referências para Custos Horários e Encargos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil / Caixa Econômica Federal. – 8ª Ed. – Brasília: CAIXA, 2026, com modificações específicas para o caso de Jovem Aprendiz.

SINAPI

CÁLCULOS E PARÂMETROS

8ª Edição

Atualizada em Fevereiro de 2026

Apêndice 18 – Encargos Sociais – Piauí

PIAUI

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

DETALHAMENTO DOS FERRAMENTAIS E MATERIAS DE CONSUMO

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Materiais e Serviços para Divulgação	Banners	36,00	3,00	R\$ 407,00	R\$ 1.221,00
	Cartazes	2.400,00	200,00	R\$ 29,97	R\$ 5.994,00
	Panfletos	12.000,00	1.000,00	R\$ 0,60	R\$ 600,00
	CUSTO/MÊS				R\$ 7.815,00

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Coleta PPR's	Galão Térmico 5 Litros	2,00	0,16667	R\$ 64,85	R\$ 10,81
	Lona Tela Cinza Industrial 8x4	2,00	0,16667	R\$ 862,53	R\$ 143,76
	Pá quadrada	2,00	0,16667	R\$ 61,23	R\$ 10,21
	Vassourão	2,00	0,16667	R\$ 41,02	R\$ 6,84
	CUSTO/MÊS				R\$ 171,62

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Coleta Dificil Acesso	Galão Térmico 5 Litros	3,00	0,25000	R\$ 64,85	R\$ 16,21
	Pá quadrada	1,00	0,08333	R\$ 61,23	R\$ 5,10
	Saco plástico 200l	2.340,00	195,00000	R\$ 0,84	R\$ 163,80
	Vassourão	1,00	0,08333	R\$ 41,02	R\$ 3,42
	CUSTO/MÊS				R\$ 188,53

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Coleta Seletiva	Galão Térmico 5 Litros	2,00	0,16667	R\$ 64,85	R\$ 10,81
	Pá quadrada	1,00	0,08333	R\$ 61,23	R\$ 5,10
	Saco plástico 200l	240,00	20,00000	R\$ 0,84	R\$ 16,80
	Vassourão	1,00	0,08333	R\$ 41,02	R\$ 3,42
	CUSTO/MÊS				R\$ 36,13

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Coleta RSU	Galão Térmico 5 Litros	4,00	0,33333	R\$ 64,85	R\$ 21,62
	Pá quadrada	2,00	0,16667	R\$ 61,23	R\$ 10,21
	Saco plástico 200l	600,00	50,00000	R\$ 0,84	R\$ 42,00
	Vassourão	10,00	0,83333	R\$ 41,02	R\$ 34,18
	CUSTO/MÊS				R\$ 108,01

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Agente Ambiental I (PRRs e PEVs)	Galão Térmico 5 Litros	2,00	0,16667	R\$ 64,85	R\$ 10,81
	Pá quadrada	2,00	0,16667	R\$ 61,23	R\$ 10,21
	Vassourão	10,00	0,83333	R\$ 41,02	R\$ 34,18
	CUSTO/MÊS				R\$ 55,20

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
Serviços correspondente à Administração Local			
Administração do Contrato			
VEÍCULO LEVE			
CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO			
1	VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$ R\$ 87.290,00
CÁLCULO DA DEPRECIACÃO			
2	VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS 5
		TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	% 20%
	VR	VALOR RESIDUAL	% 40%
	d	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	% 12%
	Dep	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$ R\$ 872,90
CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL			
3	i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a) 14,25%
	Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$ R\$ 52.374,00
	RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$ R\$ 621,94
CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL			
4	km/dia	Quilometragem/dia	km 80,00
	km/mês	Quilometragem/mês	km 2006,40
	Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km 0,08
	Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo 150,88
	Dt	Dias trabalhados no mês	dias 25,08
	R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$ R\$ 6,71
	Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$ R\$ 1.012,41
CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM			
5	CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$ R\$ 101,24
CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO			
6	k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção	60,00%
	CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$ R\$ 872,90
CALCULO DO SEGURO/IMPOSTOS			
7		Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$ R\$ 109,11
INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS			
8		N° de equipamentos	1,00
		Valor de operação mensal	R\$ 170,00
		Valor para todos os equipamentos	R\$ 170,00
		CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS	R\$ R\$ 3.760,50
Administração dos Serviços - Coleta domiciliar, especiais e recicláveis			
VEÍCULO LEVE - ADM DOS SERVIÇOS			
CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO			
1	VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$ R\$ 87.290,00
CÁLCULO DA DEPRECIACÃO			
2	VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS 5
		TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	% 20%
	VR	VALOR RESIDUAL	% 40%
	d	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	% 12%
	Dep	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$ R\$ 872,90
CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL			
3	i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a) 14,25%
	Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$ R\$ 52.374,00
	RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$ R\$ 621,94
CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL			
4	km/dia	Quilometragem/dia	km 100,00
	km/mês	Quilometragem/mês	km 2508,00
	Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km 0,08
	Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo 188,60
	Dt	Dias trabalhados no mês	dias 25,08
	R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$ R\$ 6,71
	Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$ R\$ 1.265,52
CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM			
5	CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$ R\$ 126,55
CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO			
6	k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção	60,00%
	CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$ R\$ 872,90
CALCULO DO SEGURO/IMPOSTOS			
7		Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$ R\$ 109,11
INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS			
7		N° de equipamentos	1,00
		Valor de operação mensal	R\$ 170,00
		Valor para todos os equipamentos	R\$ 170,00
		CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS	R\$ R\$ 4.038,92

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
VEÍCULO UTILITÁRIO APOIO LOGÍSTICO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 119.842,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.198,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 71.905,20
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 853,87
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	100,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2508,00
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,09
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	221,96
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.489,34
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 148,93
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.198,42
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 149,80
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 5.208,78

VEÍCULO UTILITÁRIO APOIO EDUCAÇÃO AMBIENTAL			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 119.842,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.198,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 71.905,20
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 853,87
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	100,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2508,00
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,09
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	221,96
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.489,34
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 148,93
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.198,42
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 149,80
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 5.208,78

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
VEÍCULO UTILITÁRIO FISCALIZAÇÃO - ETURB (LIXO ZERO)			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 119.842,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.198,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 71.905,20
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 853,87
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	120,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	3009,60
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,09
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	266,35
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.787,21
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 178,72
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.198,42
7	CALCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 149,80
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 5.536,44

VEÍCULO LEVE FISCALIZAÇÃO - ETURB			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 87.290,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 872,90
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 52.374,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 621,94
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	80,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2006,40
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,08
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	150,88
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.012,41
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 101,24
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 872,90
7	CALCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 109,11
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 3.760,50

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos

Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).

CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 - DIURNO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 584.446,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,67
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	21,41%
VR	VALOR RESIDUAL	%	26,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 7.717,52
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 354.797,52
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.213,22
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia setor	km	41,92
km/dia	Quilometragem/dia deslocamento	km	110,17
km/mês	Quilometragem/mês setor	km	1093,366
km/mês	Quilometragem/mês deslocamento	km	2873,332
Ccomb	Consumo de combustível setor	Consumo l/km	0,56
Ccomb	Consumo de combustível deslocamento	Consumo l/km	0,40
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	1761,62
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	88,08
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 13.813,73
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.381,37
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 9.386,18
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 739,16
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 37.540,94

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR	R\$	R\$ 210.500,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 2.806,67
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 126.300,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 1.499,81
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 3.157,50
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR POR MÊS		R\$	R\$ 7.463,98
CUSTO DO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 (COMPLETO) - DIURNO		R\$	R\$ 45.004,92

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 - NOTURNO			
1	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia setor	km	40,18
km/dia	Quilometragem/dia deslocamento	km	105,783
km/mês	Quilometragem/mês setor	km	1047,886
km/mês	Quilometragem/mês deslocamento	km	2758,813
Ccomb	Consumo de combustível setor	Consumo l/km	0,56
Ccomb	Consumo de combustível deslocamento	Consumo l/km	0,40
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	1690,34
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	84,52
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 13.254,81
2	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.325,48
CUSTO DO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 (COMPLETO) - NOTURNO		R\$	R\$ 14.580,29

CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 - RESERVA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 584.446,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,67
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	21,41%
VR	VALOR RESIDUAL	%	26,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 7.717,52
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 354.797,52
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.213,22
4	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 739,16
5	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 12.959,66

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR	R\$	R\$ 210.500,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 2.806,67
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 126.300,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 1.499,81
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR POR MÊS		R\$	R\$ 4.306,48
CUSTO DO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 (COMPLETO) - RESERVA		R\$	R\$ 17.266,14

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 19M3 - DIURNO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 678.254,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,67
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	21,41%
VR	VALOR RESIDUAL	%	26,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 8.956,24
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 411.745,20
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.889,47
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia setor	km	34,501
km/dia	Quilometragem/dia deslocamento	km	116,312
km/mês	Quilometragem/mês setor	km	899,795
km/mês	Quilometragem/mês deslocamento	km	3033,411
Ccomb	Consumo de combustível setor	Consumo l/km	0,56
Ccomb	Consumo de combustível deslocamento	Consumo l/km	0,40
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	1717,25
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	85,86
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 13.465,81
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.346,58
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 10.892,73
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 857,80
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 40.698,39
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR	R\$	R\$ 230.000,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 3.066,67
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 138.000,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 1.638,75
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 3.450,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR POR MÊS		R\$	R\$ 8.155,42
CUSTO DO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 19M3 (COMPLETO) - DIURNO		R\$	R\$ 48.853,81

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 19M3 - NOTURNO			
1	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia setor	km	59,084
km/dia	Quilometragem/dia deslocamento	km	103,266
km/mês	Quilometragem/mês setor	km	1540,918
km/mês	Quilometragem/mês deslocamento	km	2693,179
Ccomb	Consumo de combustível setor	Consumo l/km	0,56
Ccomb	Consumo de combustível deslocamento	Consumo l/km	0,40
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	1940,19
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	97,01
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 15.213,97
2	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.521,40
CUSTO DO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 19M3 (COMPLETO) - NOTURNO		R\$	R\$ 16.735,37

CAMINHÃO COMPACTADOR DE 19M3 - RESERVA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 678.254,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,67
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	21,41%
VR	VALOR RESIDUAL	%	26,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 8.956,24
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 411.745,20
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.889,47
4	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 857,80
5	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 14.993,27

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR	R\$	R\$ 230.000,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 3.066,67
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 138.000,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 1.638,75
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR POR MÊS		R\$	R\$ 4.705,42
CUSTO DO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 19M3 (RESERVA)		R\$	R\$ 19.698,69

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CONTÊNER METÁLICO DE 1.200 LITROS			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 5.940,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	18%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 89,10
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO $((VU+1) \times VN) / (2 \times VU)$	R\$	R\$ 3.564,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL $(Vm \times i) / 12$	R\$	R\$ 42,32
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		65,00%
CM	Custo de manutenção $(VN \times k) / (VU \times 12)$	R\$	R\$ 64,35
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 195,77

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores (15m³).

CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 - DIURNO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 584.446,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	6
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	16,67%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	10%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 4.870,38
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 340.926,83
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.048,51
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia setor	km	31,875
km/dia	Quilometragem/dia deslocamento	km	127,502
km/mês	Quilometragem/mês setor	km	831,310
km/mês	Quilometragem/mês deslocamento	km	3325,241
Ccomb	Consumo de combustível setor	Consumo l/km	0,56
Ccomb	Consumo de combustível deslocamento	Consumo l/km	0,40
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	1795,63
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	89,78
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 14.080,43
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.408,04
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 7.305,58
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 710,26
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 32.712,96

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR	R\$	R\$ 210.500,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 2.806,67
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 126.300,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 1.499,81
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 3.157,50
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR POR MÊS		R\$	R\$ 7.463,98
CUSTO DO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3 (COMPLETO) - DIURNO		R\$	R\$ 40.176,94

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CONTÊINER METÁLICO DE 1.200 LITROS			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 5.940,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	18%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 89,10
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO $((VU+1) \times VN) / (2 \times VU)$	R\$	R\$ 3.564,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL $(Vm \times i) / 12$	R\$	R\$ 42,32
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		65,00%
CM	Custo de manutenção $(VN \times k) / (VU \times 12)$	R\$	R\$ 64,35
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 195,77

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS PORTA A PORTA COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO COMPACTADOR.			
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 6M3 - DIURNO - COLETA SELETIVA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 364.577,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	6
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	16,67%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	10%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 3.038,14
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 212.669,92
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 2.525,46
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia setor	km	0,000
km/dia	Quilometragem/dia deslocamento	km	46,908
km/mês	Quilometragem/mês setor	km	0,000
km/mês	Quilometragem/mês deslocamento	km	1223,361
Ccomb	Consumo de combustível setor	Consumo l/km	0,31
Ccomb	Consumo de combustível deslocamento	Consumo l/km	0,24
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	287,85
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	14,39
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 2.257,17
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 225,72
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 4.557,21
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 443,06
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 13.216,76
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR	R\$	R\$ 138.000,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.840,00
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 82.800,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 983,25
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 2.070,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO COMPACTADOR POR MÊS		R\$	R\$ 4.893,25
CUSTO DO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 6M3 (COMPLETO) - COLETA SELETIVA		R\$	R\$ 18.110,01

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS
COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS PORTA A PORTA COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BAÚ.

CAMINHÃO COLETOR SELETIVO COM BAÚ DE ALUMÍNIO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 364.577,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	6,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	16,67%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	10,00%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 3.038,14
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 212.669,92
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 2.525,46
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	52,87
km/mês	Quilometragem/mês	km	1378,77
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,31
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	421,74
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	21,09
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 3.307,09
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 330,71
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 4.557,21
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 443,06
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 14.371,67

1	CÁLCULO DO PREÇO DA CARROCERIA BAÚ		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 45.000,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	20%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 750,00
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 28.125,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 333,98
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		80,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 750,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BAÚ DE ALUMÍNIO POR MÊS		R\$	R\$ 1.833,98
CUSTO DO CAMINHÃO COM CARROCERIA BAÚ DE ALUMÍNIO (COMPLETO) - COLETA SELETIVA		R\$	R\$ 16.205,65

COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS EM PEV COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO POLIGUINDASTE DUPLO.

CAMINHÃO COLETOR POLIGUINDASTE DUPLO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 364.577,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	6,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	16,67%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	10,00%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 3.038,14
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 212.669,92
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 2.525,46
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	88,724
km/mês	Quilometragem/mês	km	2313,913
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,31
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	707,79
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	35,39

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 5.550,10
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 555,01
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 4.557,21
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 443,06
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 16.838,98

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO POLIGUINDASTE DUPLO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO POLIGUINDASTE DUPLO	R\$	R\$ 107.633,33
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	20%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.793,89
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 67.270,83
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 798,84
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		80,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.793,89
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POLIGUINDASTE POR MÊS		R\$	R\$ 4.386,62
CUSTO DO CAMINHÃO POLIGUINDASTE (COMPLETO) - COLETA SELETIVA		R\$	R\$ 21.225,60

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CONTÊNER PEV DE 5000 LITROS			
CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO			
1			
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 7.710,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10,00%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	18,00%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 115,65
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 4.626,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 54,93
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		65,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 83,53
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 254,11

COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORIUNDOS DOS PONTOS DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS - PRRs.

CAMINHÃO ROLL ON ROLL OFF 39M³			
CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO			
1			
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 678.254,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	6,0
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	16,67%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	10,00%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 5.652,12
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 395.648,17
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.698,32
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	112,205
km/mês	Quilometragem/mês	km	2926,301
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,56
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	1638,73
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	81,94
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 12.850,09
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.285,01
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 8.478,18
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 824,27
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 34.077,75

CÁLCULO DO PREÇO DO IMPLEMENTO ROLL ON ROLL OFF			
1			
VN	VALOR DO IMPLEMENTO ROLL ON ROLL OFF	R\$	R\$ 118.050,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	20%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.967,50
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 73.781,25
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 876,15
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		80,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.967,50
CUSTO TOTAL DO IMPLEMENTO ROLL ON ROLL OFF POR MÊS		R\$	R\$ 4.811,15
CUSTO DO CAMINHÃO ROLL ON ROLL OFF (COMPLETO) - COLETA PRR		R\$	R\$ 38.888,90

CAÇAMBA ROLL ON ROLL OFF 39M3			
CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO			
1			
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 44.250,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	20,00%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 737,50
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO $((VU+1) \times VN) / (2 \times VU)$	R\$	R\$ 27.656,25
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 328,42
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção $(VN \times k) / (VU \times 12)$	R\$	R\$ 829,69
	CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS	R\$	R\$ 1.895,61

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CAÇAMBA ROLL ON ROLL OFF 39M3 - RESERVA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 44.250,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	20,00%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 737,50
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 27.656,25
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 328,42
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 1.065,92

RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PÁ-CARREGADEIRA DE 0,76 m³ E DA RETROESCAVADEIRA DE 0,29 m³ - 58 kW			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 486.070,87
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,75
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	21,05%
VR	VALOR RESIDUAL	%	30,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	14,74%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 5.969,29
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 294.200,79
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 3.493,63
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/h	7,54
Dh	Horas trabalhadas no mês	hora	180
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dh)	litros/mês	1357,20
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 10.328,29
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.032,83
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 5.969,29
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 612,92
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 27.406,25

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
COLETA EM ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO COM A UTILIZAÇÃO DE MOTO-CARGAS			
TRICICLO COM CARROCERIA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 44.862,50
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40,00%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	12,00%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 448,63
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 26.917,50
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 319,65
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	40,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	1043,20
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,0333
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	34,77
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	26,08
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 233,33
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 23,33
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 448,63
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 56,08
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 1.699,65

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Administrativo	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	Sueter	1,00	0,08333	R\$ 83,98	R\$ 7,00
	CUSTO/MÊS				R\$ 33,53

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
A Inoxarife	Botas de borracha 1/2 cano	1,00	0,08333	R\$ 58,30	R\$ 4,86
	Calça Jeans	2,00	0,16667	R\$ 54,62	R\$ 9,10
	Camiseta Branca	2,00	0,16667	R\$ 28,78	R\$ 4,80
	Luva de malha tricotada	1,00	0,08333	R\$ 6,33	R\$ 0,53
	CUSTO/MÊS				R\$ 19,29

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Ajudante de PEV	Boné	4,00	0,33333	R\$ 16,86	R\$ 5,62
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	6,00	0,50000	R\$ 137,38	R\$ 68,69
	Calça de brim	6,00	0,50000	R\$ 78,25	R\$ 39,13
	Camisa de brim	6,00	0,50000	R\$ 86,80	R\$ 43,40
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,16667	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Luva em raspa de couro	18,00	1,50000	R\$ 29,38	R\$ 44,07
	Protetor Solar	4,00	0,33333	R\$ 27,60	R\$ 9,20
	CUSTO/MÊS				R\$ 214,55

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Auxiliar de Tráfego	Boné	4,00	0,33333	R\$ 16,86	R\$ 5,62
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	2,00	0,16667	R\$ 137,38	R\$ 22,90
	Calça de brim	4,00	0,33333	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33333	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	CUSTO/MÊS				R\$ 83,53

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Coletor	Boné	4,00	0,33333	R\$ 16,86	R\$ 5,62
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	6,00	0,50000	R\$ 137,38	R\$ 68,69
	Calça de brim	6,00	0,50000	R\$ 78,25	R\$ 39,13
	Camisa de brim	6,00	0,50000	R\$ 86,80	R\$ 43,40
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,16667	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,16667	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva em raspa de couro	18,00	1,50000	R\$ 29,38	R\$ 44,07
	Protetor Solar	12,00	1,00000	R\$ 27,60	R\$ 27,60
	CUSTO/MÊS				R\$ 236,67

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S					
Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Coletor Motorizado	Boné	4,00	0,33333	R\$ 16,86	R\$ 5,62
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	6,00	0,50000	R\$ 137,38	R\$ 68,69
	Calça de brim	6,00	0,50000	R\$ 78,25	R\$ 39,13
	Camisa de brim	6,00	0,50000	R\$ 86,80	R\$ 43,40
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,16667	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Capacete de motociclista	1,00	0,08333	R\$ 606,93	R\$ 50,58
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,16667	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva em raspa de couro	18,00	1,50000	R\$ 29,38	R\$ 44,07
	Protetor Solar	12,00	1,00000	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 287,25

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Copeira	Avental de PVC	1,00	0,08	R\$ 60,85	R\$ 5,07
	Botas de borracha 1/2 cano	1,00	0,08	R\$ 58,30	R\$ 4,86
	Calça Hospitalar	3,00	0,25	R\$ 60,83	R\$ 15,21
	Camisa Hospitalar	3,00	0,25	R\$ 48,27	R\$ 12,07
	Luva de Latex	6,00	0,50	R\$ 5,85	R\$ 2,93
	Luva de malha tricotada	1,00	0,08	R\$ 6,33	R\$ 0,53
	Luva de PVC	1,00	0,08	R\$ 15,85	R\$ 1,32
	Óculos de Segurança Incolor	1,00	0,08	R\$ 8,12	R\$ 0,68
	Respirador Semi Facial	12,00	1,00	R\$ 32,89	R\$ 32,89
	Tênis de couro	1,00	0,08	R\$ 90,31	R\$ 7,53
	Touca Descartável	12,00	1,00	R\$ 13,69	R\$ 13,69
CUSTO/MÊS					R\$ 96,78

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Encarregado	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	4,00	0,33333	R\$ 54,62	R\$ 18,21
	Camiseta Branca	4,00	0,33333	R\$ 28,78	R\$ 9,59
	Protetor Solar	2,00	0,16667	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	2,00	0,16667	R\$ 90,31	R\$ 15,05
CUSTO/MÊS					R\$ 50,26

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	CUSTO/MÊS				R\$ 26,53

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Engenheiro	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	4,00	0,33333	R\$ 54,62	R\$ 18,21
	Camiseta Branca	4,00	0,33333	R\$ 28,78	R\$ 9,59
	Capacete com Jugular	1,00	0,08333	R\$ 17,40	R\$ 1,45
	Protetor Solar	2,00	0,16667	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	2,00	0,16667	R\$ 90,31	R\$ 15,05
CUSTO/MÊS					R\$ 51,71

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S					
Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Faxineiro	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botas de borracha 1/2 cano	1,00	0,08333	R\$ 58,30	R\$ 4,86
	Calça de brim	4,00	0,33333	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33333	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Luva de Latex	48,00	4,00000	R\$ 5,85	R\$ 23,40
	Touca Descartável	12,00	1,00000	R\$ 13,69	R\$ 13,69
CUSTO/MÊS					R\$ 99,77

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Fiscal de Coleta	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	4,00	0,33333	R\$ 54,62	R\$ 18,21
	Camiseta Branca	4,00	0,33333	R\$ 28,78	R\$ 9,59
	Protetor Solar	2,00	0,16667	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	2,00	0,16667	R\$ 90,31	R\$ 15,05
CUSTO/MÊS					R\$ 50,26

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Jovem Aprendiz	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
CUSTO/MÊS					R\$ 26,53

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Motorista	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25000	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33333	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33333	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,16667	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	1,00	0,08333	R\$ 22,30	R\$ 1,86
	Protetor Solar	12,00	1,00000	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 126,07

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Médico do Trabalho	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
CUSTO/MÊS					R\$ 26,53

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Operador de Máquina Pesada	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25000	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33333	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33333	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,16667	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	1,00	0,08333	R\$ 22,30	R\$ 1,86
	Protetor Solar	12,00	1,00000	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 126,07

Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Profissional de Nível Superior	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
CUSTO/MÊS					R\$ 26,53

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S					
Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Profissional de Nível Técnico	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	CUSTO/MÊS				R\$ 26,53
Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Secretária	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	CUSTO/MÊS				R\$ 26,53
Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Técnico de Segurança do Trabalho	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	2,00	0,16667	R\$ 54,62	R\$ 9,10
	Camiseta Branca	2,00	0,16667	R\$ 28,78	R\$ 4,80
	Capacete com Jugular	1,00	0,08333	R\$ 17,40	R\$ 1,45
	Tênis de couro	1,00	0,08333	R\$ 90,31	R\$ 7,53
	Coletes sinalizador tipo X	1,00	0,08333	R\$ 22,30	R\$ 1,86
	Óculos de Segurança Incolor	1,00	0,08333	R\$ 8,12	R\$ 0,68
	Protetor auricular	4,00	0,33333	R\$ 1,82	R\$ 0,61
	Protetor Solar	2,00	0,16667	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	CUSTO/MÊS				R\$ 33,44
Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Trabalhador Braçal	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	2,00	0,16667	R\$ 137,38	R\$ 22,90
	Calça de brim	3,00	0,25000	R\$ 78,25	R\$ 19,56
	Camisa de brim	3,00	0,25000	R\$ 86,80	R\$ 21,70
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,16667	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,16667	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva em raspa de couro	18,00	1,50000	R\$ 29,38	R\$ 44,07
	Protetor Solar	12,00	1,00000	R\$ 27,60	R\$ 27,60
	CUSTO/MÊS				R\$ 146,80
Categoria	Descrição	Quantidade/Ano	Quantidade/Mês	Valor Unitário	Valor Total
Vigia	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	2,00	0,16667	R\$ 54,62	R\$ 9,10
	Camiseta Branca	2,00	0,16667	R\$ 28,78	R\$ 4,80
	Protetor Solar	2,00	0,16667	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	1,00	0,08333	R\$ 90,31	R\$ 7,53
	CUSTO/MÊS				R\$ 28,84

DETALHAMENTO DA SALÁRIOS ADMINISTRAÇÃO DO CONTRATO																		
CATEGORIA	MÊS	PERIODO	PERICULO.	INSAL %	SALÁRIO MÊS	Hora Extra	PERICU	ADC. NOT	INSALUB	DSR	ENCARGOS	VT	CESTA BÁSICA	AUX. SAÚDE	PCMSO	SEG. DE VIDA	TAXA FORMAÇÃO	CUSTO FINAL
Almoxarife	1	Diurno	Não		R\$ 1.896,54						R\$ 1.357,73	R\$ 86,85	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.348,34
Auxiliar Administrativo	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27						R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.780,08
Auxiliar Administrativo (Compras)	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27						R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.780,08
Auxiliar Administrativo (Departamento Pessoal)	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27						R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.780,08
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	1	Diurno	Não		R\$ 2.711,45						R\$ 1.941,13	R\$ 37,95	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 5.697,75
Copeira	1	Diurno	Não		R\$ 1.659,47						R\$ 1.188,01	R\$ 101,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 3.955,77
Engenheiro de Segurança do Trabalho	1	Diurno	Não		R\$ 14.453,95						R\$ 10.347,58		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 25.808,75
Faxineiro	1	Diurno	Não		R\$ 1.659,47						R\$ 1.188,01	R\$ 101,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 3.955,77
Gerente Administrativo Financeiro	1	Diurno	Não		R\$ 5.562,64						R\$ 3.982,29		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 10.552,15
Gerente de Operações (Engº Pleno)	1	Diurno	Não		R\$ 13.974,86						R\$ 10.004,60		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 24.986,68
Gerente de Contrato (Engº Coordenador)	1	Diurno	Não		R\$ 20.036,63						R\$ 14.344,22		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 35.388,07
Jovem Aprendiz	1	Diurno	Não		R\$ 736,82						R\$ 403,60	R\$ 156,43	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 200,00	R\$ 2.504,07
Médico de Segurança do Trabalho	1	Diurno	Não		R\$ 10.217,48						R\$ 7.314,69		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 18.539,39
Motorista de Veículo Leve	1	Diurno	Não	20	R\$ 2.104,55				R\$ 324,20		R\$ 1.738,74	R\$ 74,37	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 5.249,08
Secretária	1	Diurno	Não		R\$ 1.896,54						R\$ 1.357,73	R\$ 86,85	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.348,34
Técnico de Segurança do Trabalho Diurno	1	Diurno	Não		R\$ 2.942,18						R\$ 2.106,31	R\$ 24,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 6.079,82
Técnico de Segurança do Trabalho Noturno	1	Noturno	Não		R\$ 2.942,18			R\$ 332,21			R\$ 2.344,14	R\$ 24,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 6.649,86
Vigia Diurno	1	Diurno	Não		R\$ 1.659,47						R\$ 1.188,01	R\$ 101,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 3.955,77
Vigia Noturno	1	Noturno	Não		R\$ 1.659,47			R\$ 183,55			R\$ 1.319,42	R\$ 101,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.270,73

BANCO DE DADOS	
Salário Mínimo Federal	R\$ 1.621,00
Encargos Sociais	71,59%
Encargos Sociais Jovem Aprendiz	54,78%
Taxa da Instituição Formadora do Jovem Aprendiz	R\$ 200,00
Vale Transporte	R\$ 4,00
CCT-LIMPEZA PÚBLICA (PI000077/2026) - Cláusula Alimentação -"a"	R\$ 605,00
CCT-LIMPEZA PÚBLICA (PI000077/2026) - Cláusula Alimentação -"b"	R\$ 950,65
Auxílio Saúde	R\$ 52,15
PCMSO	R\$ 1,62
Seguro de Vida	R\$ 2,80

DETALHAMENTO DOS SALÁRIOS DA OPERAÇÃO DO MÓDULO I - LOTE II																	
CATEGORIA	MÊS	PERIODO	PERIC.	INSAL %	SALÁRIO MÊS	Hora Extra	PERIC.	ADC. NOT	INSALUB	DSR	ENCARGOS	VT	CESTA BÁSICA	AUX. SAÚDE	PCMSO	SEG. DE VIDA	CUSTO FINAL
Ajudante de PEV - 12 x 36	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.626,12				R\$ 648,40		R\$ 1.628,33	R\$ 111,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.021,14
Auxiliar de Tráfego Diurno – Apoio Operacional M1	1	Diurno	Não		R\$ 2.232,00	R\$ 470,98				R\$ 78,50	R\$ 1.991,26	R\$ 74,72	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.854,68
Auxiliar de Tráfego Noturno – Apoio Operacional M1	1	Noturno	Não		R\$ 2.232,00	R\$ 498,95		R\$ 262,07		R\$ 83,16	R\$ 2.202,24	R\$ 74,72	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.360,36
Coletor Diurno - M1	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.658,76				R\$ 648,40		R\$ 1.651,70	R\$ 109,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.075,19
Coletor Diurno - M1 - Hora Extra	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.658,76	R\$ 350,02			R\$ 648,40	R\$ 58,34	R\$ 1.944,04	R\$ 109,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.775,89
Coletor Motorizado – M1	1	Diurno	Sim	40	R\$ 1.658,76				R\$ 648,40		R\$ 1.651,70	R\$ 109,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.075,19
Coletor Noturno - M1	1	Noturno	Não	40	R\$ 1.658,76			R\$ 194,77	R\$ 648,40		R\$ 1.791,13	R\$ 109,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.409,39
Coletor Noturno - M1 - Hora Extra	1	Noturno	Não	40	R\$ 1.658,76	R\$ 370,81		R\$ 194,77	R\$ 648,40	R\$ 61,80	R\$ 2.100,84	R\$ 109,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.151,71
Encarregado de Coleta Diurno – M1	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27	R\$ 455,21				R\$ 75,87	R\$ 1.924,59	R\$ 79,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.699,36
Encarregado de Coleta Noturno – M1	1	Noturno	Não		R\$ 2.157,27	R\$ 482,24		R\$ 253,30		R\$ 80,37	R\$ 2.128,50	R\$ 79,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.188,10
Encarregado de Manutenção – M1	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27						R\$ 1.544,39	R\$ 79,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.788,08
Engenheiro Operacional (Junior) – M1	1	Diurno	Não		R\$ 13.974,86						R\$ 10.004,60		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 24.986,68
Fiscal de Coleta Diurno – M1	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27	R\$ 455,21				R\$ 75,87	R\$ 1.924,59	R\$ 79,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.699,36
Fiscal de Coleta Noturno – M1	1	Noturno	Não		R\$ 2.157,27	R\$ 482,24		R\$ 253,30		R\$ 80,37	R\$ 2.128,50	R\$ 79,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.188,10
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	1	Diurno	Não	40	R\$ 2.374,26				R\$ 648,40		R\$ 2.163,92	R\$ 66,18	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.259,98
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	1	Diurno	Não	40	R\$ 2.374,26	R\$ 501,00			R\$ 648,40	R\$ 83,50	R\$ 2.582,37	R\$ 66,18	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 7.262,93
Motorista de Caminhão Noturno – M1 / Coleta Domiciliar	1	Noturno	Não	40	R\$ 2.374,26			R\$ 278,78	R\$ 648,40		R\$ 2.363,50	R\$ 66,18	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.738,34
Motorista de Caminhão Noturno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	1	Noturno	Não	40	R\$ 2.374,26	R\$ 530,75		R\$ 278,78	R\$ 648,40	R\$ 88,46	R\$ 2.806,79	R\$ 66,18	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 7.800,84
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta PRRs	1	Diurno	Não	40	R\$ 2.374,26	R\$ 501,00			R\$ 648,40	R\$ 83,50	R\$ 2.582,37	R\$ 66,18	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 7.262,93
Motorista de Veículo Leve – M1	1	Diurno	Não	20	R\$ 2.104,55				R\$ 324,20		R\$ 1.738,74	R\$ 82,37	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.257,08
Motorista de Veículo Leve - M1 Noturno	1	Noturno	Não	20	R\$ 2.104,55	R\$ 470,46		R\$ 247,11	R\$ 324,20	R\$ 78,41	R\$ 2.308,58	R\$ 82,37	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.622,90
Operador de Máquina Pesada - M1	1	Diurno	Não	40	R\$ 2.157,27				R\$ 648,40		R\$ 2.008,58	R\$ 79,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.900,67
Profissional Nível Superior – M1	1	Diurno	Não		R\$ 15.729,90						R\$ 11.261,03		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 27.998,15
Profissional Nível Técnico – M1	1	Diurno	Não		R\$ 3.871,80						R\$ 2.771,82		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 7.650,84
Trabalhador Braçal – M1 – PRRs - 12 x 36	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.626,12				R\$ 648,40		R\$ 1.628,33	R\$ 111,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.021,14

BANCO DE DADOS	
Salário Mínimo Federal	R\$ 1.621,00
Encargos Sociais	71,59%
Vale Transporte	R\$ 4,00
CCT-LIMPEZA PÚBLICA (PI000077/2026) - Cláusula Alimentação -"a"	R\$ 605,00
CCT-LIMPEZA PÚBLICA (PI000077/2026) - Cláusula Alimentação -"b"	R\$ 950,65
Auxílio Saúde	R\$ 52,15
PCMSO	R\$ 1,62
Seguro de Vida	R\$ 2,80

BANCO DE DADOS			
Taxa de Juros/Duração do Contrato			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Taxa de Juros Anuais	14,25%	https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros (17/06/2026)
2	Periodo de contrato	24	Edital de Licitação
Infraestrutura			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Aluguel de Galpão/Garagem	R\$ 13.000,00	https://pi.mgfimoveis.com.br/galpao-para-locacao-ininga-teresina-aluguel-pi-teresina-293159496 (21/04/2026)
		R\$ 15.000,00	https://pi.mgfimoveis.com.br/2914-loteterreno-para-aluguel-1000-metros-quadrados-em-areias-teresina-303607035 (21/04/2026)
		R\$ 15.000,00	https://www.zapimoveis.com.br/aluguel/box-garagem/pi+teresina/ (21/04/2026)
Dias Trabalhados/Jornada de Trabalho			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Dias trabalhados no ano	365	TCM Estado de Goiás
2	Domingos	52	TCM Estado de Goiás
3	Feriados	12	Ver Encargos Sociais
4	Dias trabalhados no mês-Coleta Domiciliar	26,08	TCM Estado de Goiás
5	Dias trabalhados no mês-Administração	25,08	TCM Estado de Goiás
6	Jornada de Trabalho na Coleta		
6.1	Horas diurnas - Jornada 7h às 16h31 c/ 1h de descanso		
6.1.1	Jornada Total (7h às 16:31h)	9,52	
6.1.2	Horário de descanso/alimentação	1,00	
6.1.3	Horas Trabalhadas	8,52	
6.1.4	Horas Extras	1,19	
6.2	Horas noturnas - Jornada 19h às 04h15 c/ 1h de descanso		
6.2.1	Horas noturnas trabalhadas s/ adicional (19h às 22h)	3,00	
6.2.2	Horário de descanso/alimentação	1,00	
6.2.3	Horas noturnas trabalhadas c/ adicional (22h às 04h15) c/ 1h de descanso	5,25	
6.2.4	Horas diurnas equivalentes totais trabalhadas	7,33	
6.2.5	Horas Extras	0,92	
Preços Combustíveis			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Diesel S10	R\$ 7,61	ANP - 07/06/2026 a 13/06/2026
2	Gasolina Comum	R\$ 6,71	ANP - 07/06/2026 a 13/06/2026
3	Arla 32	R\$ 4,63	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
Equipamento de rastreamento GPS			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Sistema de Monitoramento de Veículos com Pesagem (Inclui os teclados, equipamentos em comodato e pacote de dados) - custo mensal.	R\$ 289,76	COTAÇÃO
2	Sistema de Monitoramento de Veículos sem Pesagem (Inclui os equipamentos em comodato e pacote de dados) - custo mensal.	R\$ 170,00	COTAÇÃO
3	Sistema de Monitoramento Pessoal (Inclui os equipamentos em comodato e pacote de dados) - custo mensal.	R\$ 130,00	COTAÇÃO
Consumo de Combustível			
Item	Descrição	Consumo Unitário	Fonte
1	Veículo Leve (l/km)	0,0752	https://www.fichacompleta.com.br/carros/chevrolet/onix-lt-1-0-2025
2	Veículo Utilitário (l/km)	0,0885	https://www.fichacompleta.com.br/carros/chevrolet/spin-lt-1-8-2022
3	Triciclo coletor urbano (l/km)	0,0333	https://www.tricicloskatuny.com.br/
4	Ônibus (l/km)	0,3500	TCM Estado de Goiás
5	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6) - Coleta (l/km)	0,3059	Revista Estradão 2018
6	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6) - Disposição (l/km)	0,2353	Revista Estradão 2018
7	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6) - Coleta (l/km)	0,3059	Revista Estradão 2018
8	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6) - Disposição (l/km)	0,2353	Revista Estradão 2018
9	Volkswagen 18-260 Constel. 4x2 2p (diesel)(E6) - Coleta (l/km)	0,5600	TCM Estado de Goiás
10	Volkswagen 18-260 Constel. 4x2 2p (diesel)(E6) - Disposição (l/km)	0,4000	TCM Estado de Goiás
11	Volkswagen 24-280 E Constel. 6x2 2p (diesel)(E5) - Coleta (l/km)	0,5600	TCM Estado de Goiás
12	Volkswagen 24-280 E Constel. 6x2 2p (diesel)(E5) - Disposição (l/km)	0,4000	TCM Estado de Goiás

BANCO DE DADOS			
Ferramental e Material de Consumo			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Banners	R\$ 407,00	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
2	Cartazes	R\$ 29,97	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
3	Galão Térmico 5 Litros	R\$ 64,85	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
4	Lona Tela Cinza Industrial 8x4	R\$ 862,53	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
5	Panfletos	R\$ 0,60	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
6	Pá quadrada	R\$ 61,23	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
7	Saco plástico 200l	R\$ 0,84	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
8	Vassourão	R\$ 41,02	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
9	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022 - m2	R\$ 363,89	00051/ORSE - Fev2026
Mão de Obra			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Ajudante de PEV - 12 x 36	R\$ 1.626,12	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
2	Almoxarife	R\$ 1.896,54	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
3	Auxiliar Administrativo	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
4	Auxiliar Administrativo (Compras)	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
5	Auxiliar Administrativo (Departamento Pessoal)	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
6	Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	R\$ 2.637,34	https://www.salario.com.br/profissao/auxiliar-de-enfermagem-do-trabalho-cbo-322235/(21/04/2026)
		R\$ 2.711,45	https://dissidio.com.br/salario/auxiliar-de-enfermagem-do-trabalho/(21/04/2026)
		R\$ 3.000,00	https://www.glassdoor.com.br/Sal%C3%A1rios/teresina-auxiliar-de-enfermagem-do-trabalho-sal%C3%A1rio-SRCH_IL0.8_IC2446628_KO9.43.htm(21/04/2026)
7	Auxiliar de Tráfego	R\$ 2.094,64	https://www.salario.com.br/profissao/auxiliar-de-traffic-cbo-517220/(21/04/2026)
		R\$ 2.232,00	https://br.indeed.com/career/assistente-de-tr%C3%A1fego/salaries(21/04/2026)
		R\$ 2.340,47	https://dissidio.com.br/salario/auxiliar-de-traffic/(21/04/2026)
8	Coletor	R\$ 1.658,76	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
9	Copeira	R\$ 1.659,47	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
10	Encarregado de Coleta	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
11	Encarregado de Manutenção	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
12	Engenheiro de Segurança do Trabalho	R\$ 14.453,95	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9864
13	Engenheiro Operacional (Junior)	R\$ 13.974,86	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9946
14	Faxineiro	R\$ 1.659,47	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
15	Fiscal de Coleta	R\$ 2.157,27	Equiparado ao Encarregado de Coleta (CCT-ASSEIO -PI000035/2026)
16	Gerente Administrativo Financeiro	R\$ 3.999,21	https://querobolsa.com.br/cursos-e-faculdades/administracao/quanto-ganha-gerente-administrativo-salario(21/04/2026)
		R\$ 5.562,64	https://www.salario.com.br/profissao/gerente-administrativo-cbo-142105/(21/04/2026)
		R\$ 7.830,50	https://dissidio.com.br/salario/gerente-administrativo-e-financeiro/(21/04/2026)
17	Gerente de Operações (Engº Pleno)	R\$ 13.974,86	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9946
18	Gerente de Contrato (Engº Coordenador)	R\$ 20.036,63	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9955
19	Médico de Segurança do Trabalho	R\$ 10.217,48	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
20	Motorista de Caminhão	R\$ 2.374,26	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
21	Motorista de Veículo Leve	R\$ 2.104,55	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
22	Operador de Máquina Pesada	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
23	Profissional Nível Superior	R\$ 15.729,90	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9812
24	Profissional Nível Técnico	R\$ 3.871,80	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9897
25	Secretária	R\$ 1.896,54	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
26	Técnico de Segurança do Trabalho Diurno	R\$ 2.942,18	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
27	Técnico de Segurança do Trabalho Noturno	R\$ 2.942,18	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
28	Trabalhador Braçal	R\$ 1.626,12	Equivalente ao Serviços Gerais da CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
29	Vigia Diurno	R\$ 1.659,47	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
30	Vigia Noturno	R\$ 1.659,47	CCT-ASSEIO -PI000035/2026

BANCO DE DADOS			
Veículos e Equipamentos			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Caçamba Roll On Roll Off 39m³	R\$ 44.250,00	PREÇO COTADO
2	Equipamento Roll on Roll off	R\$ 118.050,00	PREÇO COTADO
3	Implemento poliquindaste duplo	R\$ 107.633,33	PREÇO COTADO
4	Caçamba poliquindaste 5m³	R\$ 7.710,00	PREÇO COTADO
5	Compactador de 6m³	R\$ 138.000,00	PREÇO COTADO
6	Compactador de 15m³	R\$ 210.500,00	PREÇO COTADO
7	Compactador de 19m³	R\$ 230.000,00	PREÇO COTADO
8	Contêiner Metálico de 1.200 Litros	R\$ 5.940,00	PREÇO COTADO
9	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	R\$ 486.070,87	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9526
10	Triciclo coletor urbano	R\$ 44.862,50	PREÇO COTADO
11	Veículo Leve	R\$ 87.290,00	https://www.tabelafipebrasil.com/carros/GM---CHEVROLET/ONIX-HATCH-LT-10-12V-FLEX-5P-MEC (21/04/2026)
12	Veículo Utilitário	R\$ 119.842,00	https://www.tabelafipebrasil.com/carros/GM---CHEVROLET/SPIN-LT-18-8V-ECONOFLEX-5P-AUT (21/04/2026)
13	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6)(Coleta Seletiva)	R\$ 364.577,00	https://www.tabelafipebrasil.com/caminhoes/VOLKSWAGEN/11-180-DELIVERY-4X2-2P--DIESEL--E6- (21/04/2026)
14	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6)	R\$ 364.577,00	https://www.tabelafipebrasil.com/caminhoes/VOLKSWAGEN/11-180-DELIVERY-4X2-2P--DIESEL--E6- (21/04/2026)
15	Volkswagen 18-260 Constellation 4x2 2p (diesel)(E6)	R\$ 584.446,00	https://placafipe.com/tabela-fipe/caminhoes/volkswagen/18-260-constellation-4x2-2p-diesel-e6/zero-km-a-diesel (21/04/2026)
16	Volkswagen 24-280 E Constel. 6x2 2p (diesel)(E5)	R\$ 678.254,00	https://www.tabelafipebrasil.com/caminhoes/VOLKSWAGEN/24-280-E-CONSTEL-6X2-2P--DIESEL--E5-/Zero-KM-a-diesel
17	Baú de alumínio para caminhão toco	R\$ 45.000,00	PREÇO COTADO

BANCO DE DADOS			
PARÂMETROS DE EQUIPAMENTO			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Coeficiente de manutenção (k) - Caminhão Coletor Seletivo	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9309
2	Valor Residual - Caminhão Coletor Seletivo	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9309
3	Vida Útil - Caminhão Coletor Seletivo (Anos)	6	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9309
4	Coeficiente de manutenção (k) - Equipamento poliguindaste duplo	80,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9330
5	Valor Residual - Equipamento poliguindaste duplo	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9330
6	Vida Útil - Equipamento poliguindaste duplo (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9330
7	Coeficiente de manutenção (k) - Carroceria Bau Caminhão Coletor Seletivo	80,00%	Parâmetros Equip. jan2026_ SICRO/DNIT-A9350
8	Valor Residual - Carroceria Bau Caminhão Coletor Seletivo	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9350
9	Vida Útil - Carroceria Bau Caminhão Coletor Seletivo	4	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9350
10	Coeficiente de manutenção (k) - Caminhão Compactador	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9314
11	Valor Residual - Caminhão Caminhão Compactador (dois turnos)	26,00%	SICRO ADAPTADO/TCMGO
12	Vida Útil - Caminhão Compactador (dois turnos) - (Anos)	4,67	SICRO ADAPTADO/TCMGO
13	Coeficiente de manutenção (k) - Caminhão Compactador	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9314
14	Valor Residual - Caminhão Caminhão Compactador - (um turno)	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9314
15	Vida Útil - Caminhão Compactador (um turno) - (Anos)	6	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9314
16	Coeficiente de manutenção (k) - Equipamento Compactador	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9346
17	Valor Residual - Equipamento Compactador	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9346
18	Vida Útil - Equipamento Compactador - (Anos)	5	IBRAOP
19	Coeficiente de manutenção (k) - Caminhão Roll On Roll Off	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9314
20	Valor Residual - Caminhão Roll On Roll Off	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9314
21	Vida Útil - Caminhão Roll On Roll Off (Anos)	6	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9314
22	Coeficiente de manutenção (k) - Implement Roll On Roll Off	80,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9330
23	Valor Residual - Implemento Roll On Roll Off	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9330
24	Vida Útil - Implemento Roll On Roll Off (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9330
25	Coeficiente de manutenção (k) - Caçamba Roll On Roll Off	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9345
26	Valor Residual - Caçamba Roll On Roll Off	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9345
27	Vida Útil - Caçamba Roll On Roll Off (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-A9345
28	Coeficiente de manutenção (k) - Contêiner	65,00%	TCM Estado de Goiás
29	Valor Residual - Contêiner	10,00%	TCM Estado de Goiás
30	Vida Útil - Contêiner (Anos)	5	TCM Estado de Goiás
31	Coeficiente de manutenção (k) - Triciclo coletor urbano	60,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9512
32	Valor Residual - Triciclo coletor urbano	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9512
33	Vida Útil - Triciclo coletor urbano (Anos)	5	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9512
34	Coeficiente de manutenção (k) - Veículo Leve	60,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9512
35	Valor Residual - Veículo Leve	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9512
36	Vida Útil - Veículo Leve (Anos)	5	Parâmetros Equip. jan2026_ SICRO/DNIT-E9512
37	Coeficiente de manutenção (k) - Veículo Utilitário	60,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9128
38	Valor Residual - Veículo Utilitário	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9128
39	Vida Útil - Veículo Utilitário (Anos)	5	Parâmetros Equip. jan2026 SICRO/DNIT-E9128
40	Coeficiente de manutenção (k) - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	70,00%	Parâmetros Equip. jan2026_ SICRO/DNIT-E9526
41	Valor Residual - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	30,00%	Parâmetros Equip. jan2026_ SICRO/DNIT-E9526
42	Vida Útil - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW (Anos)	4,75	Parâmetros Equip. jan2026_ SICRO/DNIT-E9526

BANCO DE DADOS			
Uniformes e EPI's			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Avental de PVC	R\$ 60,85	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
2	Boné	R\$ 16,86	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
3	Botas de borracha 1/2 cano	R\$ 58,30	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
4	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	R\$ 137,38	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
5	Calça de brim	R\$ 78,25	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
6	Calça Hospitalar	R\$ 60,83	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
7	Calça Jeans	R\$ 54,62	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
8	Calça Social	R\$ 78,69	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
9	Camisa de brim	R\$ 86,80	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
10	Camisa Hospitalar	R\$ 48,27	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
11	Camisa Social	R\$ 80,48	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
12	Camiseta Branca	R\$ 28,78	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
13	Capa de chuva em PVC	R\$ 26,61	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
14	Capacete com Jugular	R\$ 17,40	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
15	Capacete de motociclista	R\$ 606,93	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
16	Cinto de Segurança Paraquedista	R\$ 168,47	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
17	Coletes sinalizador tipo X	R\$ 22,30	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
18	Luva em raspa de couro	R\$ 29,38	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
19	Luva de Latex	R\$ 5,85	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
20	Luva de malha tricotada	R\$ 6,33	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
21	Luva de PVC	R\$ 15,85	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
22	Óculos de Segurança Incolor	R\$ 8,12	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
23	Protetor auricular	R\$ 1,82	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
24	Protetor Solar	R\$ 27,60	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
25	Respirador Semi Facial	R\$ 32,89	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
26	Sueter	R\$ 83,98	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
27	Tênis de couro	R\$ 90,31	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
28	Touca Descartável	R\$ 13,69	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025

1.1 - Serviços correspondente à Administração Local					
Serviços correspondente à Administração Local	Custo Total				R\$ 334.302,57
	Preço de Venda				R\$ 411.397,41
	unidade				1,00
	Valor Unitário (R\$)				R\$ 411.397,41
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Infraestrutura					
Serviços	Unid.	Fator de Utilização %	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra					R\$ 273.876,15
Administração do Contrato					
Almoxarife	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 4.348,34	R\$ 2.174,17
Auxiliar Administrativo	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 4.780,08	R\$ 2.390,04
Auxiliar Administrativo (Compras)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 4.780,08	R\$ 2.390,04
Auxiliar Administrativo (Departamento Pessoal)	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 4.780,08	R\$ 4.780,08
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 5.697,75	R\$ 2.848,88
Copeira	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 3.955,77	R\$ 1.977,89
Engenheiro de Segurança do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 25.808,75	R\$ 12.904,38
Faxineiro	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 3.955,77	R\$ 3.955,77
Gerente Administrativo Financeiro	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 10.552,15	R\$ 5.276,08
Gerente de Operações (Engº Pleno)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 24.986,68	R\$ 12.493,34
Gerente de Contrato (Engº Coordenador)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 35.388,07	R\$ 17.694,04
Jovem Aprendiz	MÊS	50,00%	42,00	R\$ 2.504,07	R\$ 52.585,47
Médico de Segurança do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 18.539,39	R\$ 9.269,70
Motorista de Veiculo Leve	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 5.249,08	R\$ 5.249,08
Secretária	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 4.348,34	R\$ 2.174,17
Técnico de Segurança do Trabalho Diurno	MÊS	50,00%	3,00	R\$ 6.079,82	R\$ 9.119,73
Técnico de Segurança do Trabalho Noturno	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 6.649,86	R\$ 3.324,93
Vigia Diurno	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 3.955,77	R\$ 3.955,77
Vigia Noturno	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 4.270,73	R\$ 4.270,73
Administração dos Serviços - Coleta domiciliar, penas e vísceras e recicláveis					
Auxiliar de Tráfego Diurno – Apoio Operacional M1	MÊS		2,00	R\$ 5.854,68	R\$ 11.709,36
Auxiliar de Tráfego Noturno – Apoio Operacional M1	MÊS		1,00	R\$ 6.360,36	R\$ 6.360,36
Engenheiro Operacional (Junior) – M1	MÊS		1,00	R\$ 24.986,68	R\$ 24.986,68
Encarregado de Manutenção – M1	MÊS		1,00	R\$ 4.788,08	R\$ 4.788,08
Encarregado de Coleta Diurno – M1	MÊS		1,00	R\$ 5.699,36	R\$ 5.699,36
Encarregado de Coleta Noturno – M1	MÊS		1,00	R\$ 6.188,10	R\$ 6.188,10
Fiscal de Coleta Diurno – M1	MÊS		1,00	R\$ 5.699,36	R\$ 5.699,36
Fiscal de Coleta Noturno – M1	MÊS		1,00	R\$ 6.188,10	R\$ 6.188,10
Motorista de Veículo Leve – M1	MÊS		7,00	R\$ 5.257,08	R\$ 36.799,56
Motorista de Veículo Leve - M1 Noturno	MÊS		1,00	R\$ 6.622,90	R\$ 6.622,90
Uniformes e Epi's					R\$ 2.745,70
Administração do Contrato					
Almoxarife	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 19,29	R\$ 9,65
Administrativo	MÊS	50,00%	6,00	R\$ 33,53	R\$ 100,59
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 26,53	R\$ 13,27
Copeira	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 96,78	R\$ 48,39
Engenheiro	MÊS	50,00%	3,00	R\$ 51,71	R\$ 77,57
Faxineiro	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 99,77	R\$ 99,77
Jovem Aprendiz	MÊS	50,00%	42,00	R\$ 26,53	R\$ 557,13
Médico do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 26,53	R\$ 13,27
Motorista	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 126,07	R\$ 126,07
Secretária	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 26,53	R\$ 13,27
Técnico de Segurança do Trabalho	MÊS	50,00%	4,00	R\$ 33,44	R\$ 66,88
Vigia	MÊS	50,00%	4,00	R\$ 28,84	R\$ 57,68
Administração dos Serviços - Coleta domiciliar, penas e vísceras e recicláveis					
Auxiliar de Tráfego	MÊS		3,00	R\$ 83,53	R\$ 250,59
Encarregado	MÊS		3,00	R\$ 50,26	R\$ 150,78
Engenheiro	MÊS		1,00	R\$ 51,71	R\$ 51,71
Motorista	MÊS		8,00	R\$ 126,07	R\$ 1.008,56
Fiscal de Coleta	MÊS		2,00	R\$ 50,26	R\$ 100,52
Veículos e Equipamentos					R\$ 37.980,72
Administração do Contrato					
1.1 - Veículo leve - Adm. do Contrato	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 3.760,50	R\$ 3.760,50
Administração dos Serviços - Coleta domiciliar, penas e vísceras e recicláveis					
1.1 - Veículo Utilitário - Apoio Logístico	MÊS		1,00	R\$ 5.208,78	R\$ 5.208,78
1.1 - Veículo Utilitário - Apoio Educação Ambiental	MÊS		2,00	R\$ 5.208,78	R\$ 10.417,56
1.1 - Veículo Utilitário - Fiscalização ETURB (Lixo Zero)	MÊS		2,00	R\$ 5.536,44	R\$ 11.072,88
1.1 - Veículo leve - Fiscalização ETURB	MÊS		2,00	R\$ 3.760,50	R\$ 7.521,00
Infraestrutura					R\$ 19.700,00
Administração do Contrato					
Aluguel de Galpão/Garagem	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 15.000,00	R\$ 7.500,00
Água	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 1.200,00	R\$ 600,00
Copa e Cozinha	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 500,00	R\$ 250,00
Comunicação (Internet)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 250,00	R\$ 125,00
Comunicação (Telefone Fixo)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 900,00	R\$ 450,00
Comunicação (Telefone Móvel)	MÊS	50,00%	8,00	R\$ 150,00	R\$ 600,00
Energia Elétrica	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 7.000,00	R\$ 3.500,00
Móveis e Utensílios (Mobiliar o Galpão/Garagem)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 6.000,00	R\$ 3.000,00
Manutenção Predial	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 3.250,00	R\$ 1.625,00
Material de Limpeza	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 1.000,00	R\$ 500,00
Material de Escritório	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 1.100,00	R\$ 550,00
Sistema de Vigilância	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 2.000,00	R\$ 1.000,00

2.1 - Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbano regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).

Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbano regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres), em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	Custo Total	R\$ 1.328.295,51
	Preço de Venda	R\$ 1.634.618,99
	tonelada	7.680,51
	Valor Unitário (R\$)	R\$ 212,83

Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo

Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 587.870,26
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	3,00	R\$ 6.259,98	R\$ 18.779,94
Coletor Diurno - M1	MÊS	9,00	R\$ 5.075,19	R\$ 45.676,71
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	MÊS	8,00	R\$ 7.262,93	R\$ 58.103,44
Coletor Diurno - M1 - Hora Extra	MÊS	24,00	R\$ 5.775,89	R\$ 138.621,36
Motorista de Caminhão Noturno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	2,00	R\$ 6.738,34	R\$ 13.476,68
Coletor Noturno - M1	MÊS	6,00	R\$ 5.409,39	R\$ 32.456,34
Motorista de Caminhão Noturno – M1 / Coleta Domiciliar - Hora Extra	MÊS	9,00	R\$ 7.800,84	R\$ 70.207,56
Coletor noturno - M1 - Hora Extra	MÊS	27,00	R\$ 6.151,71	R\$ 166.096,17
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	1,00	R\$ 6.259,98	R\$ 6.259,98
Motorista de Caminhão Noturno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	1,00	R\$ 6.738,34	R\$ 6.738,34
Coletor Diurno - M1	MÊS	3,00	R\$ 5.075,19	R\$ 15.225,57
Coletor Noturno - M1	MÊS	3,00	R\$ 5.409,39	R\$ 16.228,17
Uniformes e Epi's				R\$ 20.065,92
Motorista	MÊS	24,00	R\$ 126,07	R\$ 3.025,68
Coletor	MÊS	72,00	R\$ 236,67	R\$ 17.040,24
Veículos e Equipamentos				R\$ 717.983,11
2.1 - Caminhão Compactador de 15m³ - Diurno	MÊS	10,00	R\$ 45.004,92	R\$ 450.049,20
2.1 - Caminhão Compactador de 15m³ - Noturno	MÊS	10,00	R\$ 14.580,29	R\$ 145.802,90
2.1 - Caminhão Compactador de 15m³ - Reserva	MÊS	1,00	R\$ 17.266,14	R\$ 17.266,14
2.1 - Caminhão Compactador de 19m³ - Diurno	MÊS	1,00	R\$ 48.853,81	R\$ 48.853,81
2.1 - Caminhão Compactador de 19m³ - Noturno	MÊS	1,00	R\$ 16.735,37	R\$ 16.735,37
2.1 - Caminhão Compactador de 19m³ - Reserva	MÊS	1,00	R\$ 19.698,69	R\$ 19.698,69
2.1 - Contêiner Metálico de 1.200 Litros	MÊS	100,00	R\$ 195,77	R\$ 19.577,00
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 2.376,22
Kit Coleta RSU	MÊS	22,00	108,01	R\$ 2.376,22

2.2 - Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 15m3.

Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos regulares (domiciliar, comercial, de mercados públicos e de feiras-livres) em núcleos urbanos e zona rural, e especiais em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 15m3.	Custo Total	R\$ 63.167,82
	Preço de Venda	R\$ 77.735,20
	tonelada	133,58
	Valor Unitário (R\$)	R\$ 581,94

Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo

Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 16.410,36
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	1,00	R\$ 6.259,98	R\$ 6.259,98
Coletor Diurno - M1	MÊS	2,00	R\$ 5.075,19	R\$ 10.150,38
Uniformes e Epi's				R\$ 599,41
Motorista	MÊS	1,00	R\$ 126,07	R\$ 126,07
Coletor	MÊS	2,00	R\$ 236,67	R\$ 473,34
Veículos e Equipamentos				R\$ 46.050,04
2.2 - Caminhão Compactador de 15m ³ - Diurno	MÊS	1,00	R\$ 40.176,94	R\$ 40.176,94
2.2 - Contêiner Metálico de 1.200 Litros	MÊS	30,00	R\$ 195,77	R\$ 5.873,10
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 108,01
Kit Coleta RSU	MÊS	1,00	R\$ 108,01	R\$ 108,01

2.3 - Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 6m3.

Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões compactadores dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS) - Caminhões Compactadores de 6m3.	Custo Total	R\$ 35.155,91
	Preço de Venda	R\$ 43.263,35
	tonelada	25,09
	Valor Unitário (R\$)	R\$ 1.724,33

Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo

Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 16.410,36
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	1,00	R\$ 6.259,98	R\$ 6.259,98
Coletor Diurno - M1	MÊS	2,00	R\$ 5.075,19	R\$ 10.150,38
Uniformes e Epi's				R\$ 599,41
Motorista	MÊS	1,00	R\$ 126,07	R\$ 126,07
Coletor	MÊS	2,00	R\$ 236,67	R\$ 473,34
Veículos e Equipamentos				R\$ 18.110,01
2.3 - Caminhão Compactador de 6m³ - Diurno	MÊS	1,00	R\$ 18.110,01	R\$ 18.110,01
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 36,13
Kit Coleta Seletiva	MÊS	1,00	R\$ 36,13	R\$ 36,13

2.4 - Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões baú dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).

Coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos recicláveis urbanos porta a porta em caminhões baú dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS).	Custo Total	R\$ 33.251,55
	Preço de Venda	R\$ 40.919,82
	tonelada	36,96
	Valor Unitário (R\$)	R\$ 1.107,14

Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo

Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 16.410,36
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	1,00	R\$ 6.259,98	R\$ 6.259,98
Coletor Diurno - M1	MÊS	2,00	R\$ 5.075,19	R\$ 10.150,38
Uniformes e Epi's				R\$ 599,41
Motorista	MÊS	1,00	R\$ 126,07	R\$ 126,07
Coletor	MÊS	2,00	R\$ 236,67	R\$ 473,34
Veículos e Equipamentos				R\$ 16.205,65
2.4 - Caminhão Coletor Seletivo Baú	MÊS	1,00	R\$ 16.205,65	R\$ 16.205,65
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 36,13
Kit Coleta Seletiva	MÊS	1,00	R\$ 36,13	R\$ 36,13

2.5 - Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos em caminhões poliguindaste duplo, dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS), implantação e manutenção de postos de entrega voluntária de resíduos recicláveis - PEVs.

Coleta seletiva de resíduos recicláveis urbanos em caminhões poliguindaste duplo, dotados de sistema de monitoramento via satélite (GPS), implantação e manutenção de postos de entrega voluntária de resíduos recicláveis - PEVs.	Custo Total	R\$ 112.998,45
	Preço de Venda	R\$ 139.057,47
	coleta pev	122,00
	Valor Unitário (R\$)	R\$ 1.139,82

Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo

Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 81.631,13
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta Domiciliar	MÊS	1,00	R\$ 6.259,98	R\$ 6.259,98
Coletor Diurno - M1	MÊS	1,00	R\$ 5.075,19	R\$ 5.075,19
Ajudante de PEV - 12 x 36	MÊS	14,00	R\$ 5.021,14	R\$ 70.295,96
Uniformes e Epi's				R\$ 3.366,44
Motorista	MÊS	1,00	R\$ 126,07	R\$ 126,07
Coletor	MÊS	1,00	R\$ 236,67	R\$ 236,67
Ajudante de PEV	MÊS	14,00	R\$ 214,55	R\$ 3.003,70
Veículos e Equipamentos				R\$ 27.578,35
2.5 - Caminhão Coletor Seletivo Poliguindaste Duplo	MÊS	1,00	R\$ 21.225,60	R\$ 21.225,60
2.5 - Contêiner PEV de 5000 Litros	MÊS	25,00	R\$ 254,11	R\$ 6.352,75
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 422,53
Kit Coleta Seletiva	MÊS	1,00	R\$ 36,13	R\$ 36,13
Kit Agente Ambiental (PRRs e PEVs)	MÊS	7,00	R\$ 55,20	R\$ 386,40

2.6 - Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs com caminhões Roll On - Roll Off.

Coleta e transporte de resíduos sólidos oriundos dos Pontos de Recebimento de Resíduos - PRRs com caminhões Roll On - Roll Off.	Custo Total	R\$ 487.075,21
	Preço de Venda	R\$ 599.401,55
	coleta prr	235,00
	Valor Unitário (R\$)	R\$ 2.550,64

Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo

Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 287.426,48
Motorista de Caminhão Diurno – M1 / Coleta PRRs	MÊS	2,00	R\$ 7.262,93	R\$ 14.525,86
Trabalhador Braçal – M1 – PRRs - 12 x 36	MÊS	52,00	R\$ 5.021,14	R\$ 261.099,28
Operador de Máquina Pesada - M1	MÊS	2,00	R\$ 5.900,67	R\$ 11.801,34
Uniformes e Epi's				R\$ 8.137,88
Motorista	MÊS	2,00	R\$ 126,07	R\$ 252,14
Operador de Máquina Pesada	MÊS	2,00	R\$ 126,07	R\$ 252,14
Trabalhador Braçal	MÊS	52,00	R\$ 146,80	R\$ 7.633,60
Veículos e Equipamentos				R\$ 188.865,14
2.6 - Caminhão Roll on Roll off 39 m³	MÊS	2,00	R\$ 38.888,90	R\$ 77.777,80
2.6 - Caçamba Roll On Roll Off 39m³	MÊS	28,00	R\$ 1.895,61	R\$ 53.077,08
2.6 - Caçamba Roll On Roll Off 39m³ - Reserva	MÊS	3,00	R\$ 1.065,92	R\$ 3.197,76
2.6 - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	MÊS	2,00	R\$ 27.406,25	R\$ 54.812,50
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 2.645,71
Placas Institucionais	M2	2,38	R\$ 363,89	R\$ 867,27
Kit Agente Ambiental (PRRs e PEVs)	MÊS	26,00	R\$ 55,20	R\$ 1.435,20
Kit Coleta PPR's	MÊS	2,00	R\$ 171,62	R\$ 343,24

2.7 - Coleta em áreas de difícil acesso com a utilização de Moto-cargas.

Coleta em áreas de difícil acesso com a utilização de Moto-cargas.	Custo Total			R\$ 87.007,44
	Preço de Venda			R\$ 107.072,57
	m³			5.000,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 21,41
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 60.902,28
Coletor Motorizado – M1	MÊS	12,00	R\$ 5.075,19	R\$ 60.902,28
Uniformes e Epi's				R\$ 3.447,00
Coletor Motorizado	MÊS	12,00	R\$ 287,25	R\$ 3.447,00
Veículos e Equipamentos				R\$ 20.395,80
2.7 - Triciclo com Carroceria	MÊS	12,00	R\$ 1.699,65	R\$ 20.395,80
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 2.262,36
Kit Coleta Difícil Acesso	MÊS	12,00	R\$ 188,53	R\$ 2.262,36

2.8 - Implantação de Programa de Educação Ambiental.

Implantação de Programa de Educação Ambiental.	Custo Total	R\$ 125.283,32
	Preço de Venda	R\$ 154.175,40
	equipe	2,00
	Valor Unitário (R\$)	R\$ 77.087,70

Mão de Obra, Uniformes e Material de Consumo

Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 117.203,02
Profissional Nível Superior – M1	MÊS	2,00	R\$ 27.998,15	R\$ 55.996,30
Profissional Nível Técnico – M1	MÊS	8,00	R\$ 7.650,84	R\$ 61.206,72
Uniformes e Epi's				R\$ 265,30
Profissional de Nível Superior	MÊS	2,00	R\$ 26,53	R\$ 53,06
Profissional de Nível Técnico	MÊS	8,00	R\$ 26,53	R\$ 212,24
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 7.815,00
Materiais e Serviços para Divulgação	MÊS	1,00	R\$ 7.815,00	R\$ 7.815,00

Modelo de Proposta de Preços
(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Módulo II - LOTE II

À
Prefeitura do Município de Teresina

Prezados Senhores:

A Empresa _____ inscrita no CNPJ sob o nº _____ estabelecida na _____, nº _____, cidade _____, telefone/fax, e-mail _____ encaminha a presente proposta de preços para os serviços referente ao objeto em questão, nos seguintes preços e condições:

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - Lote II					R\$ 0,00	R\$ 0,00
1	Administração Local				R\$ 0,00	R\$ 0,00
1.1	Serviços correspondente à Administração Local	2,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	1.509,52	km		R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	724.156,00	m²		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	20,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	21,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.3	Equipe de Limpeza de Galerias	2,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	0,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.5	Equipe de Conservação de Cemitérios	6,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.6	Equipe de Viveiros de Mudas	2,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	2,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.8	Equipe de Roçagem Mecanizada	2,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	2,00	ud		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	3.357,34	t		R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	4.323,16	t		R\$ 0,00	R\$ 0,00

Valor Total Global: R\$ _____ (Por Extenso)

Validade da Proposta: 90 (noventa) dias.

Prazo de Contratação: 24 (vinte e quatro) meses.

Declaro, sob as penas de lei, que os serviços ofertados atendem todas as especificações exigidas nos Anexos do Edital de Licitação Nºxxxxxxx

Declaro que os preços acima indicados contemplam todos os custos operacionais da atividade e os tributos eventualmente incidentes, bem como as despesas diretas e indiretas, inclusive o transporte e mão de obra necessária à entrega do objeto.

Data ____/____/____

Assinatura do Representante Legal

Orçamento Básico - Módulo II - LOTE II
(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Módulo II - LOTE II

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - Lote II					R\$ 5.785.988,99	R\$ 138.863.735,76
1	Administração Local				R\$ 915.246,98	R\$ 21.965.927,52
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	2,00	ud	R\$ 457.623,49	R\$ 915.246,98	R\$ 21.965.927,52
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 256.678,57	R\$ 6.160.285,68
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	1.509,52	km	R\$ 117,27	R\$ 177.021,41	R\$ 4.248.513,84
2,2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	724.156,00	m²	R\$ 0,11	R\$ 79.657,16	R\$ 1.911.771,84
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 3.273.464,81	R\$ 78.563.155,44
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	20,00	ud	R\$ 84.599,40	R\$ 1.691.988,00	R\$ 40.607.712,00
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	21,00	ud	R\$ 33.848,27	R\$ 710.813,67	R\$ 17.059.528,08
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	2,00	ud	R\$ 63.813,27	R\$ 127.626,54	R\$ 3.063.036,96
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	0,00	ud	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	6,00	ud	R\$ 34.843,24	R\$ 209.059,44	R\$ 5.017.426,56
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	2,00	ud	R\$ 101.275,93	R\$ 202.551,86	R\$ 4.861.244,64
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	2,00	ud	R\$ 70.513,87	R\$ 141.027,74	R\$ 3.384.665,76
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	2,00	ud	R\$ 57.366,57	R\$ 114.733,14	R\$ 2.753.595,36
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	2,00	ud	R\$ 37.832,21	R\$ 75.664,42	R\$ 1.815.946,08
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 1.340.598,63	R\$ 32.174.367,12
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	3.357,34	t	R\$ 233,49	R\$ 783.905,32	R\$ 18.813.727,68
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	4.323,16	t	R\$ 128,77	R\$ 556.693,31	R\$ 13.360.639,44

Orçamento Básico
Planilha de Quantitativo
ÁREA DE JURISDIÇÃO DA SDU SUL

Processo Nº xxxxxxxxx
 Edital de Licitação Nº xxxxxxxxx
 Módulo II - LOTE II

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - Lote II					R\$ 3.381.276,83	R\$ 81.150.643,92
1	Administração Local				R\$ 457.623,49	R\$ 10.982.963,76
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	ud	R\$ 457.623,49	R\$ 457.623,49	R\$ 10.982.963,76
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 115.646,19	R\$ 2.775.508,56
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	720,72	km	R\$ 117,27	R\$ 84.518,83	R\$ 2.028.451,92
2,2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	282.976,00	m²	R\$ 0,11	R\$ 31.127,36	R\$ 747.056,64
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 1.959.243,39	R\$ 47.021.841,36
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	12,00	ud	R\$ 84.599,40	R\$ 1.015.192,80	R\$ 24.364.627,20
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	14,00	ud	R\$ 33.848,27	R\$ 473.875,78	R\$ 11.373.018,72
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	1,00	ud	R\$ 63.813,27	R\$ 63.813,27	R\$ 1.531.518,48
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	0,00	ud	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	4,00	ud	R\$ 34.843,24	R\$ 139.372,96	R\$ 3.344.951,04
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	1,00	ud	R\$ 101.275,93	R\$ 101.275,93	R\$ 2.430.622,32
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	1,00	ud	R\$ 70.513,87	R\$ 70.513,87	R\$ 1.692.332,88
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	1,00	ud	R\$ 57.366,57	R\$ 57.366,57	R\$ 1.376.797,68
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	1,00	ud	R\$ 37.832,21	R\$ 37.832,21	R\$ 907.973,04
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 848.763,76	R\$ 20.370.330,24
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	2.125,61	t	R\$ 233,49	R\$ 496.308,68	R\$ 11.911.408,32
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	2.737,09	t	R\$ 128,77	R\$ 352.455,08	R\$ 8.458.921,92

Orçamento Básico
Planilha de Quantitativo
ÁREA DE JURISDIÇÃO DA SDU SUDESTE

Processo Nº xxxxxxxxx
 Edital de Licitação Nºxxxxxxx
 Módulo II - LOTE II

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - Lote II					R\$ 2.404.712,16	R\$ 57.713.091,84
1	Administração Local				R\$ 457.623,49	R\$ 10.982.963,76
1,1	Serviços correspondente à Administração Local	1,00	ud	R\$ 457.623,49	R\$ 457.623,49	R\$ 10.982.963,76
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 141.032,38	R\$ 3.384.777,12
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	788,80	km	R\$ 117,27	R\$ 92.502,58	R\$ 2.220.061,92
2,2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	441.180,00	m²	R\$ 0,11	R\$ 48.529,80	R\$ 1.164.715,20
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 1.314.221,42	R\$ 31.541.314,08
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	8,00	ud	R\$ 84.599,40	R\$ 676.795,20	R\$ 16.243.084,80
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	7,00	ud	R\$ 33.848,27	R\$ 236.937,89	R\$ 5.686.509,36
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	1,00	ud	R\$ 63.813,27	R\$ 63.813,27	R\$ 1.531.518,48
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	0,00	ud	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	2,00	ud	R\$ 34.843,24	R\$ 69.686,48	R\$ 1.672.475,52
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	1,00	ud	R\$ 101.275,93	R\$ 101.275,93	R\$ 2.430.622,32
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	1,00	ud	R\$ 70.513,87	R\$ 70.513,87	R\$ 1.692.332,88
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	1,00	ud	R\$ 57.366,57	R\$ 57.366,57	R\$ 1.376.797,68
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	1,00	ud	R\$ 37.832,21	R\$ 37.832,21	R\$ 907.973,04
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 491.834,87	R\$ 11.804.036,88
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	1.231,73	t	R\$ 233,49	R\$ 287.596,64	R\$ 6.902.319,36
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	1.586,07	t	R\$ 128,77	R\$ 204.238,23	R\$ 4.901.717,52

Curva ABC - Módulo II - LOTE II
(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº xxxxxxxxx
Edital de Licitação Nºxxxxxxx
Módulo II - LOTE II

Item	Descrição	Quantidade Mensal Estimada	Unidade	Valor Unitário	Valor Total Mês	Valor Total 24 Meses	Relevância
Módulo II - Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública - LOTE I					R\$ 5.785.988,99	R\$ 138.863.735,76	100,00%
1	Administração Local				R\$ 915.246,98	R\$ 21.965.927,52	15,82%
1,1	Serviços correpondente à Administração Local	2,00	ud	R\$ 457.623,49	R\$ 915.246,98	R\$ 21.965.927,52	15,82%
2	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas				R\$ 256.678,57	R\$ 6.160.285,68	4,44%
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	1.509,52	km	R\$ 117,27	R\$ 177.021,41	R\$ 4.248.513,84	3,06%
2,2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	724.156,00	m²	R\$ 0,11	R\$ 79.657,16	R\$ 1.911.771,84	1,38%
3	Serviços de Varrição Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)				R\$ 3.273.464,81	R\$ 78.563.155,44	56,58%
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	20,00	ud	R\$ 84.599,40	R\$ 1.691.988,00	R\$ 40.607.712,00	29,24%
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	21,00	ud	R\$ 33.848,27	R\$ 710.813,67	R\$ 17.059.528,08	12,29%
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	2,00	ud	R\$ 63.813,27	R\$ 127.626,54	R\$ 3.063.036,96	2,21%
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	0,00	ud	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00%
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	6,00	ud	R\$ 34.843,24	R\$ 209.059,44	R\$ 5.017.426,56	3,61%
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	2,00	ud	R\$ 101.275,93	R\$ 202.551,86	R\$ 4.861.244,64	3,50%
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	2,00	ud	R\$ 70.513,87	R\$ 141.027,74	R\$ 3.384.665,76	2,44%
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	2,00	ud	R\$ 57.366,57	R\$ 114.733,14	R\$ 2.753.595,36	1,98%
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	2,00	ud	R\$ 37.832,21	R\$ 75.664,42	R\$ 1.815.946,08	1,31%
4	Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina				R\$ 1.340.598,63	R\$ 32.174.367,12	23,17%
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	3.357,34	t	R\$ 233,49	R\$ 783.905,32	R\$ 18.813.727,68	13,55%
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	4.323,16	t	R\$ 128,77	R\$ 556.693,31	R\$ 13.360.639,44	9,62%

Cronograma Físico-Financeiro - Módulo II - LOTE II
(cronograma para 24 meses)
(apresentar em papel timbrado do licitante)

Processo Nº 00000000
Edital de Licitação Nº00000000
Módulo II - LOTE II

	Descrição	1º mês	2º mês	3º mês	4º	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	10º mês	11º mês	12º mês	13º mês	14º mês	15º mês	16º mês	17º mês	18º mês	19º mês	20º mês	21º mês	22º mês	23º mês	24º mês	Total Acumulado
		VALORES EM (R\$)																								
1.0 - Administração Local		915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	21.965.927,52
1.1	Serviços correspondente à Administração Local	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	915.246,98	21.965.927,52
2.0 - Serviços de Variação Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas																										
2.1	Variação Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	177.021,41	4.248.513,84
2.2	Variação Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	79.657,16	1.911.771,84
3.0 - Serviços de Variação Manual e Mecânica de Ruas e Avenidas (com equipes)																										
3.1	Equipe de Capina, Variação Manual e Roco	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	1.691.988,00	40.607.712,00
3.2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteros Centrais de Avenidas	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	710.813,67	17.059.528,08
3.3	Equipe de Limpeza de Galerias	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	127.626,54	3.063.036,96
3.4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (laços, canais, rios e assementados)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.5	Equipe de Conservação de Cemitérios	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	209.059,44	5.017.426,56
3.6	Equipe de Viveiros de Mudas	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	202.551,86	4.861.244,64
3.7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	141.027,74	3.364.665,76
3.8	Equipe de Roçagem Mecanizada	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	114.733,14	2.753.595,96
3.9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	75.664,42	1.815.946,08
4.0 - Serviços de Remoção de Resíduos Sólidos - Aterro Sanitário Municipal de Teresina																										
4.1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	783.905,32	18.813.727,68
4.2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Cagamba Basculante de 14m³	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	556.693,31	13.360.639,44
Valor Total Mensal/Valor Total (12 meses)		5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	5.785.988,99	138.863.735,76
Valor Total Mensal Acumulado		5.785.988,99	11.571.977,98	17.357.966,97	23.143.955,96	28.929.944,95	34.715.933,94	40.501.922,93	46.287.911,92	52.073.900,91	57.859.889,90	63.645.878,89	69.431.867,88	75.217.856,87	81.003.845,86	86.789.834,85	92.575.823,84	98.361.812,83	104.147.801,82	109.933.790,81	115.719.779,80	121.505.768,79	127.291.757,78	133.077.746,77	138.863.735,76	
Total Acumulado (%)		4,17%	8,33%	12,50%	16,67%	20,83%	25,00%	29,17%	33,33%	37,50%	41,67%	45,83%	50,00%	54,17%	58,33%	62,50%	66,67%	70,83%	75,00%	79,17%	83,33%	87,50%	91,67%	95,83%	100,00%	

QUADRO RESUMO DE EQUIPAMENTOS - MÓDULO II (SDUs) - Lote II

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	EQUIPAMENTOS	GERAL	SUL		SUDESTE		TOTAL
			Equipamento / Equipe	Qtd. de equipes	Qtd.	Qtd. de equipes	Qtd.	(02 SDUs)
2	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL DE RUAS E AVENIDAS							
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	Contêiner de Varrição	1	13	13	14	14	27
2,2	Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	Contêiner de Varrição	1	2	2	2	2	4
3	SERVIÇOS REALIZADOS POR EQUIPES							
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	Roçadeira Costal	3	12	36	8	24	60
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	Roçadeira Costal	1	14	14	7	7	21
		Motoserra	1	14	14	7	7	21
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	-	0	1	0	1	0	0
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	Barco de alumínio 5m com remos	1	0	0	0	0	0
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	Roçadeira Costal	1	4	4	2	2	6
3,6	Equipe de Viveiros de Mudas	Caminhão Pipa 10.000 l	1	1	1	1	1	2
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	Moto Poda	1	1	1	1	1	2
		Motoserra	1	1	1	1	1	2
		Caminhão carroceira com Munk e Cesto de Lança	1	1	1	1	1	2
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	Trator com Roçadeira Articulada	1	1	1	1	1	2
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	Roçadeira Costal	1	1	1	1	1	2
		Microtator com roçadeira	1	1	1	1	1	2
		Veículo Utilitário	1	1	1	1	1	2
4	SERVIÇO DE REMOÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - Aterro Sanitário Municipal de Teresina							
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	Caminhão Basculante 06m³ (1º turno)	1	12	12	7	7	19
		Caminhão Basculante 06m³ (2º turno)	1	0	0	0	0	0
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	Retroescavadeira	1	1	1	1	1	2
		Caçamba basculante 14m³	1	7	7	4	4	11

QUADRO RESUMO DOS EFETIVOS - MÓDULO II (SDUs) - Lote II

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÃO DE OBRA	GERAL	SUL		SUDESTE		TOTAL
			Op. / equipe	Qtd. de Equipes	Op. Total	Qtd. de Equipes	Op. Total	(02 SDUs)
2	SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL E MECÂNICA DE RUAS E AVENIDAS							
2,1	Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	Varredor	1	13	13	14	14	27
2,2	Varrição Manual de Calçadões e Logradouros Públicos	Varredor	3	2	5	2	7	12
3	SERVIÇOS REALIZADOS POR EQUIPES							
3,1	Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	Trabalhador Braçal	10	12	120	8	80	200
		Operador de Roçadeira Lateral	3	12	36	8	24	60
		Encarregado	1	12	12	8	8	20
3,2	Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	Trabalhador Braçal	4	14	56	7	28	84
		Operador de Motosserra	1	14	14	7	7	21
		Encarregado	0,25	14	3	7	2	5
3,3	Equipe de Limpeza de Galerias	Buerista	10	1	10	1	10	20
3,4	Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	Trabalhador Braçal	15	0	0	0	0	0
3,5	Equipe de Conservação de Cemitérios	Coveiro 12X36	4	4	16	2	8	24
		Operador de Roçadeira Lateral	1	4	4	2	2	6
3,6	Equipe de Viveiros de Mudanças	Motorista	1	1	1	1	1	2
		Trabalhador Braçal	10	1	10	1	10	20
3,7	Equipe de Poda e Serviços em Altura	Trabalhador Braçal	2	1	2	1	2	4
		Operador de Motosserra	1	1	1	1	1	2
		Motorista	1	1	1	1	1	2
3,8	Equipe de Roçagem Mecanizada	Trabalhador Braçal	1	1	1	1	1	2
		Operador de trator	1	1	1	1	1	2
3,9	Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	Trabalhador Braçal	2	1	2	1	2	4
		Operador de Roçadeira Lateral	1	1	1	1	1	2
		Motorista	1	1	1	1	1	2
4	SERVIÇO DE REMOÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - Aterro Sanitário Municipal de Teresina							
4,1	Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	Motorista de caminhão (1º turno)	1	12	12	7	7	19
		Trabalhador Braçal (1º turno)	2	12	24	7	14	38
		Motorista de caminhão (2º turno)	1	0	0	0	0	0
		Trabalhador Braçal (2º turno)	2	0	0	7	0	0
4,2	Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	Op.de Retroescavadeira	1	1	1	1	1	2
		Motorista de Caminhão	1	7	7	4	4	11

PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA
EMPRESA TERESINENSE DE DESENVOLVIMENTO URBANO - ETURB

EMPRESAS OPTANTES PELO REGIME DE INCIDÊNCIA NÃO-CUMULATIVA DE PIS E DE COFINS - ISS
3%

DETALHAMENTO DA TAXA DE BDI

Item	Discriminação	(%)
1	Administração Central (AC)	4,07%
2	Despesas financeiras (DF)	0,59%
3	Garantia (G)	0,21%
4	Riscos (R)	0,97%
5	Lucro Bruto (L)	5,09%
6	Tributos (T)	9,59%
6,1	Cofins	5,42%
6,2	PIS	1,18%
6,3	ISS	3,00%
BDI		23,06%

EMPRESAS OPTANTES PELO REGIME DE INCIDÊNCIA NÃO-CUMULATIVA DE PIS E DE COFINS - ISS
5%

DETALHAMENTO DA TAXA DE BDI

Item	Discriminação	(%)
1	Administração Central (AC)	4,07%
2	Despesas financeiras (DF)	0,59%
3	Garantia (G)	0,21%
4	Riscos (R)	0,97%
5	Lucro Bruto (L)	5,09%
6	Tributos (T)	11,59%
6,1	Cofins	5,42%
6,2	PIS	1,18%
6,3	ISS	5,00%
BDI		25,85%

FÓRMULA DO BDI:

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

Onde:

AC = Administração Central;

DF = Despesas Financeiras;

G = Garantia;

R = Riscos;

L = Lucro Bruto;

T = Tributos (PIS, COFINS e ISS).

A fórmula de aplicação do percentual de BDI para se obter o preço final do serviço é a seguinte:

$$PF = CD \times (1 + BDI)$$

Onde:

PF = Preço Final do Serviço.

CD = Custos Diretos; e

BDI = Taxa para apuração estimada das despesas indiretas, tributos e lucro, a fim de se obter o preço final.

Fonte: ACÓRDÃO 2622/2013 - PLENÁRIO

ISS: Conforme despacho decisório nº 117/2025 - DCPF-GEISS-SEMF

DESPACHO DECISÓRIO Nº 117/2025 - DCPF-GEISS-SEMF

Em atendimento ao Ofício Nº 786/2025 - CHEF-GAB-ETURB (SEI 11987396); Despacho 1146/2025 - GAB-SEMF (SEI_12000826) e Despacho 626/2025 - CERM-SEMF (SEI_12000826), temos a informar, conforme disposto na Lei Complementar Nº 4974 DE 26/12/2016 - CTMT, que:

Item 07.09 - Varrição, coleta, remoção, incineração, tratamento, reciclagem, separação e destinação final de lixo, rejeitos e outros resíduos quaisquer. (Alíquota: 3,00%);

Item 07.10 - Limpeza, manutenção e conservação de vias e logradouros públicos, imóveis, chaminés, piscinas, parques, jardins e congêneres. (Alíquota: 5,00%).

Assim, os serviços do Módulo II, Lote I e Lote II, ficam assim distribuídos em termos de incidência do ISS:

Alíquota de 5%: itens 1.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8 e 3.9

Alíquota de 3%: itens 2.1, 2.2, 4.1 e 4.2

DETALHAMENTO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS			
I -	CONCEITUAÇÕES BÁSICAS		
	Números médios históricos		
	serviços de LIMPEZA PÚBLICA		
1	HORAS NORMAIS		
	07:20	7,33	horas diárias
	44:00:00 horas semanais		
2	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO		
	24 horas consecutivas por semana		
3	FERIADOS E DIAS SANTIFICADOS		
	14	feriados e dias santificados por ano	
	12	feriados para cálculo - considerando a ocorrência de domingo no feriado.	
	01/01 -	Confraternização Universal	
	móvel	Paixão de Cristo	
	21/04 -	Tiradentes	
	01/05 -	Dia do Trabalho	
	móvel	Corpus Christi	
	16/08 -	Aniversário da Cidade	
	07/09 -	Independência	
	12/10 -	Nossa Sra. Aparecida	
	19/10 -	Dia do Piauí	
	02/11 -	Finados	
	15/11 -	Proclamação da República	
	20/11 -	Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra	
	08/12 -	Nossa Sra. da Conceição	
	25/12 -	Natal	
II -	CALCULO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS		
	DISCRIMINAÇÃO		SALÁRIO HORISTA (220 horas/mês)
1	GRUPO "A" - Obrigações Sociais		
	A.1.-	INSS	20,00%
	A.2.-	SESI	1,50%
	A.3.-	SENAI	1,00%
	A.4.-	INCRA	0,20%
	A.5.-	SEBRAE	0,60%
	A.6.-	Salário Educação	2,50%
	A.7.-	Seguro Acidente do Trabalho	3,00%
	A.8.-	FGTS - Art. 22, Dec. 59.820	
		FGTS - Lei Complementar nº 110 de 29/06/2001	8,00%
	A.9.-	SECONCI	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "A"		36,80%
2	GRUPO "B" - Obrigações por Substituições		
	B.1.-	Repouso Semanal Remunerado	Não incide
	B.2.-	Feriados	Não incide
	B.3.-	Auxílio Enfermidade	0,67%
	B.4.-	13º Salário	8,31%
	B.5.-	Licença Paternidade	0,05%
	B.6.-	Faltas Justificadas	0,56%
	B.7.-	Dias de Chuvas	Não incide
	B.8.-	Auxílio Acidente do Trabalho	0,02%
	B.9.-	Férias Gozadas	8,77%
	B.10.-	Salário Maternidade	0,03%
	TOTAL DO GRUPO "B"		18,41%
3	GRUPO "C" - Encargos diretos		
	C.1.-	Aviso Prévio Indenizado	4,58%
	C.2.-	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%
	C.3.-	Férias Indenizadas	2,16%
	C.4.-	Depósito Rescisão sem Justa Causa	1,95%
	C.5.-	Indenização Indenizada	0,39%
	TOTAL DO GRUPO "C"		9,20%
4	GRUPO "D" - Encargos sobre demissões		
	D.1.-	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº	6,77%
	D.2.-	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso	0,41%
	TOTAL DO GRUPO "D"		7,18%
	TOTAL DO GRUPO "A,B,C,D"		71,59%

OBS: SINAPI: Referências para Custos Horários e Encargos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil / Caixa Econômica Federal. – 8ª Ed. – Brasília: CAIXA, 2026.

SINAPI

CÁLCULOS E PARÂMETROS

8ª Edição

Atualizada em Fevereiro de 2026

Apêndice 18 – Encargos Sociais – Piauí

PIAUI

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

DETALHAMENTO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS - JOVEM APRENDIZ			
I -	CONCEITUAÇÕES BÁSICAS		
	Números médios históricos		
	serviços de LIMPEZA PÚBLICA		
1	HORAS NORMAIS		
	4	4,00	horas diárias
	20 horas semanais		
2	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO		
	24 horas consecutivas por semana		
3	FERIADOS E DIAS SANTIFICADOS		
	14	feriados e dias santificados por ano	
	12	feriados para cálculo - considerando a ocorrência de domingo no feriado.	
	01/01 -	Confraternização Universal	
	móvel	Paixão de Cristo	
	21/04 -	Tiradentes	
	01/05 -	Dia do Trabalho	
	móvel	Corpus Christi	
	16/08 -	Aniversário da Cidade	
	07/09 -	Independência	
	12/10 -	Nossa Sra. Aparecida	
	19/10 -	Dia do Piauí	
	02/11 -	Finados	
	15/11 -	Proclamação da República	
	20/11 -	Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra	
	08/12 -	Nossa Sra. da Conceição	
	25/12 -	Natal	
II -	CALCULO DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS		
	DISCRIMINAÇÃO		SALÁRIO HORISTA (100 horas/mês)
1	GRUPO "A" - Obrigações Sociais		
	A.1.-	INSS	20,00%
	A.2.-	SESI	1,50%
	A.3.-	SENAI	1,00%
	A.4.-	INCRA	0,20%
	A.5.-	SEBRAE	0,60%
	A.6.-	Salário Educação	2,50%
	A.7.-	Seguro Acidente do Trabalho	3,00%
	A.8.-	FGTS - Decreto nº 5.598/2005 (Aprendiz: 2%)	2,00%
	A.9.-	SECONCI	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "A"		30,80%
2	GRUPO "B" - Obrigações por Substituições		
	B.1.-	Repouso Semanal Remunerado	Não incide
	B.2.-	Feriados	Não incide
	B.3.-	Auxílio Enfermidade	0,67%
	B.4.-	13º Salário	8,31%
	B.5.-	Licença Paternidade	0,00%
	B.6.-	Faltas Justificadas	0,56%
	B.7.-	Dias de Chuvas	Não incide
	B.8.-	Auxílio Acidente do Trabalho	0,02%
	B.9.-	Férias Gozadas	8,77%
	B.10.-	Salário Maternidade	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "B"		18,33%
3	GRUPO "C" - Encargos diretos		
	C.1.-	Aviso Prévio Indenizado (Aprendiz: contrato a termo — sem aviso prévio)	0,00%
	C.2.-	Aviso Prévio Trabalhado (Aprendiz: não aplicável)	0,00%
	C.3.-	Férias Indenizadas (Aprendiz: usar provisões de férias/13º nos grupos próprios)	0,00%
	C.4.-	Depósito Rescisão sem Justa Causa (Aprendiz: sem multa rescisória do FGTS)	0,00%
	C.5.-	Indenização Indenizada (Aprendiz: não aplicável)	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "C"		0,00%
4	GRUPO "D" - Encargos sobre demissões		
	D.1.-	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº	5,65%
	D.2.-	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso	0,00%
	TOTAL DO GRUPO "D"		5,65%
	TOTAL DO GRUPO "A,B,C,D"		54,78%

OBS: Adptado de SINAPI: Referências para Custos Horários e Encargos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil / Caixa Econômica Federal. – 8ª Ed. – Brasília: CAIXA, 2026, com modificações específicas para o caso de Jovem Aprendiz.

SINAPI

Apêndice 18 – Encargos Sociais – Piauí

CÁLCULOS E PARÂMETROS

8ª Edição

Atualizada em Fevereiro de 2026

PIAUI

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

OBS: Adaptado de SINAPI: Referências para Custos Horários e Encargos: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil / Caixa Econômica Federal. – 8ª Ed. – Brasília: CAIXA, 2026, com modificações específicas para o caso de Jovem Aprendiz.

SINAPI

Apêndice 18 – Encargos Sociais – Piauí

CÁLCULOS E PARÂMETROS

8ª Edição
Atualizada em Fevereiro de 2026

PIAUI

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

DETALHAMENTO DOS FERRAMENTAIS E MATERIAS DE CONSUMO

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Varrição Manual	Pá quadrada	3,00	0,25	R\$ 61,23	R\$ 15,31
	Saco plástico 100l	1.560,00	130,00	R\$ 1,07	R\$ 139,10
	Vassourão	6,00	0,50	R\$ 41,02	R\$ 20,51
	CUSTO/MÊS				R\$ 174,92

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Equipe de Capina, varrição e roço manual	Cone de Sinalização	8,00	0,67	R\$ 70,38	R\$ 47,15
	Carrinho de Mão	2,00	0,17	R\$ 259,74	R\$ 44,16
	Vassourão	8,00	0,67	R\$ 41,02	R\$ 27,48
	Pá quadrada	4,00	0,33	R\$ 61,23	R\$ 20,21
	Enxada	4,00	0,33	R\$ 62,96	R\$ 20,78
	Picareta	1,00	0,08	R\$ 96,50	R\$ 7,72
	Ancinho (Ciscador)	4,00	0,33	R\$ 39,19	R\$ 12,93
	Faço 16" com bainha	4,00	0,33	R\$ 30,88	R\$ 10,19
	Foice com Cabo	4,00	0,33	R\$ 53,07	R\$ 17,51
	Enxadeco	2,00	0,17	R\$ 56,69	R\$ 9,64
	Cal de Pintura	500,00	41,67	R\$ 1,18	R\$ 49,17
	CUSTO/MÊS				R\$ 266,94

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Equipe de Praças, Parques, jardins e canteiros centrais de avenidas	Cone de Sinalização	4,00	0,33	R\$ 70,38	R\$ 23,23
	Carrinho de Mão	2,00	0,17	R\$ 259,74	R\$ 44,16
	Vassourão	12,00	1,00	R\$ 41,02	R\$ 41,02
	Pá quadrada	4,00	0,33	R\$ 61,23	R\$ 20,21
	Enxada	4,00	0,33	R\$ 62,96	R\$ 20,78
	Tesourão de poda	1,00	0,08	R\$ 61,27	R\$ 4,90
	Faço 16" com bainha	4,00	0,33	R\$ 30,88	R\$ 10,19
	Foice com Cabo	2,00	0,17	R\$ 53,07	R\$ 9,02
	Enxadeco	2,00	0,17	R\$ 56,69	R\$ 9,64
	Cal de Pintura	300,00	25,00	R\$ 1,18	R\$ 29,50
	Machado com cabo	1,00	0,08	R\$ 135,30	R\$ 10,82
	Corda de sisal 1/2" 9m/kg	6,00	0,50	R\$ 30,73	R\$ 15,37
	Guilhotina para poda de galhos com corda	2,00	0,17	R\$ 284,49	R\$ 48,36
	CUSTO/MÊS				R\$ 287,20

DETALHAMENTO DOS FERRAMENTAIS E MATERIAS DE CONSUMO					
Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Limpeza de Galerias	Pá quadrada	2,00	0,17	R\$ 61,23	R\$ 10,41
	Saco plástico 200l	1.500,00	125,00	R\$ 1,71	R\$ 213,75
	Cone de Sinalização	4,00	0,33	R\$ 70,38	R\$ 23,23
	Carrinho de Mão	2,00	0,17	R\$ 259,74	R\$ 44,16
	Enxada	3,00	0,25	R\$ 62,96	R\$ 15,74
	Picareta	1,00	0,08	R\$ 96,50	R\$ 7,72
	Ancinho (Ciscador)	1,00	0,08	R\$ 39,19	R\$ 3,14
	Faço 16" com bainha	2,00	0,17	R\$ 30,88	R\$ 5,25
	Foice com Cabo	3,00	0,25	R\$ 53,07	R\$ 13,27
	Enxadeco	2,00	0,17	R\$ 56,69	R\$ 9,64
	Corda de sisal 1/2" 9m/kg	2,00	0,17	R\$ 30,73	R\$ 5,22
	Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro	1,00	0,08	R\$ 228,54	R\$ 18,28
	Vassourão	6,00	0,50	R\$ 41,02	R\$ 20,51
	CUSTO/MÊS				R\$ 390,32

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Limpeza de Espelhos D'Água	Cone de Sinalização	8,00	0,67	R\$ 70,38	R\$ 47,15
	Carrinho de Mão	4,00	0,33	R\$ 259,74	R\$ 85,71
	Vassourão	12,00	1,00	R\$ 41,02	R\$ 41,02
	Pá quadrada	4,00	0,33	R\$ 61,23	R\$ 20,21
	Enxada	6,00	0,50	R\$ 62,96	R\$ 31,48
	Picareta	1,00	0,08	R\$ 96,50	R\$ 7,72
	Puça grande triangular rede miúda	1,00	0,08	R\$ 155,27	R\$ 12,42
	Faço 16" com bainha	5,00	0,42	R\$ 30,88	R\$ 12,97
	Foice com Cabo	5,00	0,42	R\$ 53,07	R\$ 22,29
	Enxadeco	4,00	0,33	R\$ 56,69	R\$ 18,71
	Corda de sisal 1/2" 9m/kg	20,00	1,67	R\$ 30,73	R\$ 51,32
	Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro	1,00	0,08	R\$ 228,54	R\$ 18,28
	CUSTO/MÊS				R\$ 369,28

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Caminhão Coleta Manual	Galão Térmico 5 Litros	2,00	0,17	R\$ 64,85	R\$ 11,02
	Pá quadrada	2,00	0,17	R\$ 61,23	R\$ 10,41
	Cone de Sinalização	4,00	0,33	R\$ 70,38	R\$ 23,23
	Vassourão	2,00	0,17	R\$ 41,02	R\$ 6,97
	CUSTO/MÊS				R\$ 51,63

DETALHAMENTO DOS FERRAMENTAIS E MATERIAS DE CONSUMO

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Equipe de Conservação de Cemitérios	Carrinho de Mão	2,00	0,17	R\$ 259,74	R\$ 44,16
	Vassourão	12,00	1,00	R\$ 41,02	R\$ 41,02
	Pá quadrada	2,00	0,17	R\$ 61,23	R\$ 10,41
	Enxada	2,00	0,17	R\$ 62,96	R\$ 10,70
	Picareta	1,00	0,08	R\$ 96,50	R\$ 7,72
	Cimento (kg)	1,00	0,08	R\$ 0,91	R\$ 0,07
	Faço 16" com bainha	2,00	0,17	R\$ 30,88	R\$ 5,25
	Colher de pedreiro	4,00	0,33	R\$ 16,87	R\$ 5,57
	Areia grossa (m3)	5,00	0,42	R\$ 250,00	R\$ 105,00
	Corda de sisal 1/2" 9m/kg	6,00	0,50	R\$ 30,73	R\$ 15,37
	Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro	1,00	0,08	R\$ 228,54	R\$ 18,28
	CUSTO/MÊS				R\$ 263,55

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Equipe de Viveiro de Mudas	Cone de Sinalização	2,00	0,17	R\$ 70,38	R\$ 11,96
	Carrinho de Mão	3,00	0,25	R\$ 259,74	R\$ 64,94
	Vassourão	6,00	0,50	R\$ 41,02	R\$ 20,51
	Pá quadrada	4,00	0,33	R\$ 61,23	R\$ 20,21
	Enxada	4,00	0,33	R\$ 62,96	R\$ 20,78
	Pazinha	6,00	0,50	R\$ 21,34	R\$ 10,67
	Mangueira de 1" - 100m	1,00	0,08	R\$ 886,99	R\$ 70,96
	Ancinho (Ciscador)	5,00	0,42	R\$ 39,19	R\$ 16,46
	Cavador	2,00	0,17	R\$ 69,97	R\$ 11,89
	Cavadeira	2,00	0,17	R\$ 56,14	R\$ 9,54
	Saco 15x30	3.000,00	250,00	R\$ 0,59	R\$ 147,50
	Saco 20x35	3.000,00	250,00	R\$ 0,81	R\$ 202,50
	Baldes 20 l	12,00	1,00	R\$ 33,77	R\$ 33,77
	Adubo (m3)	6,00	0,50	R\$ 285,41	R\$ 142,71
	Areia Vegetal (m3)	12,00	1,00	R\$ 37,15	R\$ 37,15
	Regador de 8 l	6,00	0,50	R\$ 38,07	R\$ 19,04
	Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro	1,00	0,08	R\$ 228,54	R\$ 18,28
	CUSTO/MÊS				R\$ 858,87

DETALHAMENTO DOS FERRAMENTAIS E MATERIAS DE CONSUMO					
Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Equipe de Poda e Serviços em Altura	Cone de Sinalização	6,00	0,50	R\$ 70,38	R\$ 35,19
	Carrinho de Mão	2,00	0,17	R\$ 259,74	R\$ 44,16
	Vassourão	6,00	0,50	R\$ 41,02	R\$ 20,51
	Pá quadrada	2,00	0,17	R\$ 61,23	R\$ 10,41
	Enxada	2,00	0,17	R\$ 62,96	R\$ 10,70
	Pazinha	2,00	0,17	R\$ 21,34	R\$ 3,63
	Tesourão de poda	12,00	1,00	R\$ 61,27	R\$ 61,27
	Guilhotina para poda de galhos com corda	6,00	0,50	R\$ 284,49	R\$ 142,25
	Corda de sisal 1/2" 9m/kg	40,00	3,33	R\$ 30,73	R\$ 102,33
	Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro	1,00	0,08	R\$ 228,54	R\$ 18,28
	CUSTO/MÊS				R\$ 448,73

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Equipe de Roçagem Mecanizada.	Cone de Sinalização	8,00	0,67	R\$ 70,38	R\$ 47,15
	Carrinho de Mão	2,00	0,17	R\$ 259,74	R\$ 44,16
	Vassourão	6,00	0,50	R\$ 41,02	R\$ 20,51
	Pá quadrada	2,00	0,17	R\$ 61,23	R\$ 10,41
	Enxada	2,00	0,17	R\$ 62,96	R\$ 10,70
	Ancinho (Ciscador)	12,00	1,00	R\$ 39,19	R\$ 39,19
	Foice com Cabo	2,00	0,17	R\$ 53,07	R\$ 9,02
	CUSTO/MÊS				R\$ 181,14

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Kit Equipe de Manutenção de Campos de Futebol.	Cone de Sinalização	6,00	0,50	R\$ 70,38	R\$ 35,19
	Carrinho de Mão	2,00	0,17	R\$ 259,74	R\$ 44,16
	Vassourão	6,00	0,50	R\$ 41,02	R\$ 20,51
	Pá quadrada	4,00	0,33	R\$ 61,23	R\$ 20,21
	Enxada	4,00	0,33	R\$ 62,96	R\$ 20,78
	Ancinho (Ciscador)	6,00	0,50	R\$ 39,19	R\$ 19,60
	Foice com Cabo	2,00	0,17	R\$ 53,07	R\$ 9,02
	CUSTO/MÊS				R\$ 169,47

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Administrativo	Calça Social	2,00	0,17	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,17	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	Sueter	1,00	0,08	R\$ 83,98	R\$ 7,00
	CUSTO/MÊS				R\$ 33,53

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Almoxarife	Botas de borracha 1/2 cano	1,00	0,08333	R\$ 58,30	R\$ 4,86
	Calça Jeans	2,00	0,16667	R\$ 54,62	R\$ 9,10
	Camiseta Branca	2,00	0,16667	R\$ 28,78	R\$ 4,80
	Luva de malha tricotada	1,00	0,08333	R\$ 6,33	R\$ 0,53
	CUSTO/MÊS				R\$ 19,29

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Buerista	Boné	4,00	0,33	R\$ 16,86	R\$ 5,62
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	2,00	0,17	R\$ 137,38	R\$ 22,90
	Calça de brim	8,00	0,67	R\$ 78,25	R\$ 52,17
	Camisa de brim	8,00	0,67	R\$ 86,80	R\$ 57,87
	Capa de chuva em PVC	3,00	0,25	R\$ 26,61	R\$ 6,65
	Cinto de Segurança Paraquedista	1,00	0,08	R\$ 168,47	R\$ 14,04
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,17	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva de PVC	2,00	0,17	R\$ 15,85	R\$ 2,64
	Luva de Vaqueta	8,00	0,67	R\$ 19,30	R\$ 12,87
	Macação Tychen	1,00	0,08	R\$ 116,05	R\$ 9,67
	Óculos de Segurança Incolor	3,00	0,25	R\$ 8,18	R\$ 2,05
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
	Respirador Semi Facial	6,00	0,50	R\$ 32,89	R\$ 16,45
	CUSTO/MÊS				R\$ 234,25

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Copeira	Avental de PVC	1,00	0,08	R\$ 60,85	R\$ 5,07
	Botas de borracha 1/2 cano	1,00	0,08	R\$ 58,30	R\$ 4,86
	Calça Hospitalar	3,00	0,25	R\$ 60,83	R\$ 15,21
	Camisa Hospitalar	3,00	0,25	R\$ 48,27	R\$ 12,07
	Luva de Latex	6,00	0,50	R\$ 5,85	R\$ 2,93
	Luva de malha tricotada	1,00	0,08	R\$ 6,33	R\$ 0,53
	Luva de PVC	1,00	0,08	R\$ 15,85	R\$ 1,32
	Óculos de Segurança Incolor	1,00	0,08	R\$ 8,18	R\$ 0,68
	Respirador Semi Facial	12,00	1,00	R\$ 32,89	R\$ 32,89
	Tênis de couro	1,00	0,08	R\$ 90,31	R\$ 7,53
	Touca Descartável	12,00	1,00	R\$ 13,69	R\$ 13,69
	CUSTO/MÊS				R\$ 96,78

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S					
Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Coveiro	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,17	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,17	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva em raspa de couro	6,00	0,50	R\$ 29,38	R\$ 14,69
	Luva de malha tricotada	12,00	1,00	R\$ 6,33	R\$ 6,33
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 148,95

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Encarregado	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	4,00	0,33	R\$ 54,62	R\$ 18,21
	Camiseta Branca	4,00	0,33	R\$ 28,78	R\$ 9,59
	Protetor Solar	2,00	0,17	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	2,00	0,17	R\$ 90,31	R\$ 15,05
CUSTO/MÊS					R\$ 50,26

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Encarregado Motorizado	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	4,00	0,33	R\$ 54,62	R\$ 18,21
	Camiseta Branca	4,00	0,33	R\$ 28,78	R\$ 9,59
	Capacete de motociclista	1,00	0,08	R\$ 606,93	R\$ 50,58
	Protetor Solar	2,00	0,17	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	2,00	0,17	R\$ 90,31	R\$ 15,05
CUSTO/MÊS					R\$ 100,84

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	Calça Social	2,00	0,17	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,17	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	CUSTO/MÊS				R\$ 26,53

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Engenheiro	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	4,00	0,33	R\$ 54,62	R\$ 18,21
	Camiseta Branca	4,00	0,33	R\$ 28,78	R\$ 9,59
	Capacete com Jugular	1,00	0,08	R\$ 17,40	R\$ 1,45
	Protetor Solar	2,00	0,17	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	2,00	0,17	R\$ 90,31	R\$ 15,05
CUSTO/MÊS					R\$ 51,71

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Faxineiro	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botas de borracha 1/2 cano	1,00	0,08	R\$ 58,30	R\$ 4,86
	Calça de brim	4,00	0,33	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Luva de Latex	48,00	4,00	R\$ 5,85	R\$ 23,40
	Touca Descartável	12,00	1,00	R\$ 13,69	R\$ 13,69
CUSTO/MÊS					R\$ 99,77

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Jovem Aprendiz	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	CUSTO/MÊS				R\$ 26,53

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Motorista	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,17	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	1,00	0,08	R\$ 22,30	R\$ 1,86
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 126,07

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Médico de Segurança do Trabalho	Calça Social	2,00	0,17	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,17	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	CUSTO/MÊS				R\$ 26,53

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Operador de Motosserra	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	1,00	0,08	R\$ 26,61	R\$ 2,22
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,17	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva em raspa de couro	6,00	0,50	R\$ 29,38	R\$ 14,69
	Luva de malha tricotada	12,00	1,00	R\$ 6,33	R\$ 6,33
	Avental de PVC	3,00	0,25	R\$ 60,85	R\$ 15,21
	Perneira de raspa	2,00	0,17	R\$ 45,12	R\$ 7,52
	Protetor auricular	12,00	1,00	R\$ 1,82	R\$ 1,82
	Protetor Facial	2,00	0,17	R\$ 26,57	R\$ 4,43
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
	CUSTO/MÊS				R\$ 175,71

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Operador de Roçadeira	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	1,00	0,08	R\$ 26,61	R\$ 2,22
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,17	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva em raspa de couro	6,00	0,50	R\$ 29,38	R\$ 14,69
	Luva de malha tricotada	12,00	1,00	R\$ 6,33	R\$ 6,33
	Avental de PVC	3,00	0,25	R\$ 60,85	R\$ 15,21
	Perneira de raspa	2,00	0,17	R\$ 45,12	R\$ 7,52
	Protetor auricular	12,00	1,00	R\$ 1,82	R\$ 1,82
	Protetor Facial	2,00	0,17	R\$ 26,57	R\$ 4,43
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
	CUSTO/MÊS				R\$ 175,71

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Operador de Máquina Pesada	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,17	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	1,00	0,08	R\$ 22,30	R\$ 1,86
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 126,07

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S					
Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Secretária	Calça Social	2,00	0,16667	R\$ 78,69	R\$ 13,12
	Camisa Social	2,00	0,16667	R\$ 80,48	R\$ 13,41
	CUSTO/MÊS				R\$ 26,53
Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Supervisor	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	4,00	0,33	R\$ 54,62	R\$ 18,21
	Camiseta Branca	4,00	0,33	R\$ 28,78	R\$ 9,59
	Capacete de motociclista	1,00	0,08	R\$ 606,93	R\$ 50,58
	Protetor Solar	2,00	0,17	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	2,00	0,17	R\$ 90,31	R\$ 15,05
	CUSTO/MÊS				R\$ 100,84

DETALHAMENTO DOS UNIFORMES E EPI'S

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Técnico de Segurança do Trabalho	Boné	2,00	0,16667	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	2,00	0,16667	R\$ 54,62	R\$ 9,10
	Camiseta Branca	2,00	0,16667	R\$ 28,78	R\$ 4,80
	Capacete com Jugular	1,00	0,08333	R\$ 17,40	R\$ 1,45
	Tênis de couro	1,00	0,08333	R\$ 90,31	R\$ 7,53
	Coletes sinalizador tipo X	1,00	0,08333	R\$ 22,30	R\$ 1,86
	Óculos de Segurança Incolor	1,00	0,08333	R\$ 8,18	R\$ 0,68
	Protetor auricular	4,00	0,33333	R\$ 1,82	R\$ 0,61
	Protetor Solar	2,00	0,16667	R\$ 27,60	R\$ 4,60
CUSTO/MÊS					R\$ 33,44

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Trabalhador Braçal	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	2,00	0,17	R\$ 137,38	R\$ 22,90
	Calça de brim	3,00	0,25	R\$ 78,25	R\$ 19,56
	Camisa de brim	3,00	0,25	R\$ 86,80	R\$ 21,70
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,17	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,17	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva em raspa de couro	18,00	1,50	R\$ 29,38	R\$ 44,07
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 146,80

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Tratorista	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	2,00	0,17	R\$ 26,61	R\$ 4,44
	Coletes sinalizador tipo X	1,00	0,08	R\$ 22,30	R\$ 1,86
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 126,07

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Varredor	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	3,00	0,25	R\$ 137,38	R\$ 34,35
	Calça de brim	4,00	0,33	R\$ 78,25	R\$ 26,08
	Camisa de brim	4,00	0,33	R\$ 86,80	R\$ 28,93
	Capa de chuva em PVC	1,00	0,08	R\$ 26,61	R\$ 2,22
	Coletes sinalizador tipo X	2,00	0,17	R\$ 22,30	R\$ 3,72
	Luva em raspa de couro	12,00	1,00	R\$ 29,38	R\$ 29,38
	Protetor Solar	12,00	1,00	R\$ 27,60	R\$ 27,60
CUSTO/MÊS					R\$ 155,09

Categoria	Descrição	Quantidade/A no	Quantidade/M ês	Valor Unitário	Valor Total
Vigia	Boné	2,00	0,17	R\$ 16,86	R\$ 2,81
	Calça Jeans	2,00	0,17	R\$ 54,62	R\$ 9,10
	Camiseta Branca	2,00	0,17	R\$ 28,78	R\$ 4,80
	Protetor Solar	2,00	0,17	R\$ 27,60	R\$ 4,60
	Tênis de couro	1,00	0,08	R\$ 90,31	R\$ 7,53
CUSTO/MÊS					R\$ 28,84

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Serviços correspondente à Administração Local
Administração do Contrato

VEÍCULO LEVE			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 87.290,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	20%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 872,90
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 52.374,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 621,94
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	80,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2006,40
Ccomb	Consumo de combustível l/km	Consumo l/km	0,07520
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo	150,88
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.012,41
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 101,24
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 872,90
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 109,11
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 3.760,50

Administração dos Serviços - Varrição Manual e Calçadas

VEÍCULO UTILITÁRIO APOIO LOGÍSTICO - VARRIÇÃO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 119.842,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.198,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 71.905,20
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 853,87
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	100,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2508,00
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,08850
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	221,96
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.489,34
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 148,93
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.198,42
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 149,80
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 5.208,78

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Administração dos Serviços - Serviços de Limpeza Complementares

MOTOCICLETA - SUPERVISOR MOTORIZADO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 21.700,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 217,00
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 13.020,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 154,61
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	100,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2508,00
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,0560
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo	140,45
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 942,42
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 94,24
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 217,00
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 27,13
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 1.822,40

MOTOCICLETA - ENCARREGADO MOTORIZADO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 21.700,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 217,00
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 13.020,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 154,61
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	100,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2508,00
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,0560
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo	140,45
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 942,42
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 94,24
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 217,00
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 27,13
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 1.822,40

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
VEÍCULO UTILITÁRIO APOIO LOGISTICO - LIMPEZA COMPLEMENTARES			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 119.842,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.198,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 71.905,20
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 853,87
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	100,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2508,00
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,0885
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	221,96
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.489,34
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 148,93
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.198,42
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 149,80
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 5.208,78

VEÍCULO LEVE FISCALIZAÇÃO SDUs			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 87.290,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 872,90
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 52.374,00
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 621,94
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	80,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2006,40
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,0752
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo	150,88
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.012,41
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 101,24
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 872,90
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 109,11
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 3.760,50

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
ÔNIBUS PARA TRANSPORTE DE FUNCIONÁRIOS			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 491.347,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	7
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	14,29%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	9%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 3.509,62
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 280.769,71
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 3.334,14
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	100,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2508,00
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,3500
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo	877,80
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	43,89
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 6.883,27
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 688,33
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 5.264,43
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 584,94
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	N° de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 20.434,73

CAPINADEIRA PARA CALÇADAS			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 23.900,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	23%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 448,13
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 14.937,50
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 177,38
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	6,60
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	165,45
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 1.110,17
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 111,02
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 298,75
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 2.145,45

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPINADEIRA - 45,50 KW			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 427.726,61
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	30%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	17,50%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 6.237,68
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 267.329,13
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 3.174,53
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/h	13,90
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dh)	litros/mês	2502,00
Dh	Horas trabalhadas no mês	hora	180
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 19.040,22
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.904,02
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção SINAPI E9511		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 6.237,68
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 556,94
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 37.321,07

Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta).

CONTÊINER DE VARRIÇÃO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 654,56
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,0
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	18%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 9,82
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 392,74
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4,66
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		65,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 7,09
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 21,57

Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos.

CONTÊINER DE VARRIÇÃO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 654,56
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	18%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 9,82
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 392,74
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4,66
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		65,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 7,09
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 21,57

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço.			
ROÇADEIRA COSTAL			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 2.856,64
2	CÁLCULO DA DEPRECIACÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	3
	TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	%	33,33%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	%	30%
Dep	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 71,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 1.904,43
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 22,62
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	5,00
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	125,40
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 841,43
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 84,14
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 55,55
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 1.075,16
Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas.			
MOTOSERRA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 2.195,77
2	CÁLCULO DA DEPRECIACÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	1
	TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	%	100,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	%	90%
Dep	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 164,68
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 2.195,77
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 26,07
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	5,00
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	125,40
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 841,43
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 84,14
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 164,68
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 1.281,00
ROÇADEIRA COSTAL			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 2.856,64
2	CÁLCULO DA DEPRECIACÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	3
	TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	%	33,33%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	%	30%
Dep	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 71,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 1.904,43
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 22,62
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	5,00
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	125,40
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 841,43
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 84,14
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 55,55
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 1.075,16

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Equipe de Limpeza de Espelhos D'água (Lagoas, Rio Poti e Canais).

BARCO DE ALUMINIO			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 37.340,82
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	14
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	7,33%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	7%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 205,17
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 20.038,21
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 237,95
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	7,44
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	186,60
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 1.252,05
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 125,21
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		100,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 227,97
	CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS	R\$	R\$ 2.048,35

Equipe de Conservação de Cemitérios.

ROÇADEIRA COSTAL			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 2.856,64
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	3
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	33,33%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	30%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 71,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 1.904,43
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 22,62
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	5,00
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	125,40
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 841,43
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 84,14
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 55,55
	CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS	R\$	R\$ 1.075,16

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Equipe de Viveiros de Mudas.

CAMINHÃO PIPA COM TANQUE DE 10.000 LITROS			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 584.446,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	12%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 5.844,46
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 350.667,60
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.164,18
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	70,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	1755,60
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,4000
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo	702,24
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	35,11
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 5.506,61
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 550,66
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 8.766,69
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 730,56
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 25.733,16

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000L		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO TANQUE	R\$	R\$ 107.321,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	16%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.430,95
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 64.392,60
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 764,66
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		80,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.430,95
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000L POR MÊS		R\$	R\$ 3.626,56
CAMINHÃO PIPA COM TANQUE DE 10.000 LITROS (COMPLETO)		R\$	R\$ 29.359,72

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
Equipe de Poda e Serviços em Altura.			
CAMINHÃO CARROCERIA COM LANÇA E CESTO AÉREO			
CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO			
1	VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$ R\$ 584.446,00
CÁLCULO DA DEPRECIACÃO			
2	VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS 6,0
		TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	% 16,67%
	VR	VALOR RESIDUAL	% 40%
	d	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	% 10%
	Dep	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$ R\$ 4.870,38
CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL			
	i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a) 14,25%
	Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$ R\$ 340.926,83
	RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$ R\$ 4.048,51
CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL			
	km/dia	Quilometragem/dia	km 85,00
	km/mês	Quilometragem/mês	km 2131,80
	Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km 0,4000
	Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo 852,72
	Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo 42,64
	Dt	Dias trabalhados no mês	dias 25,08
	R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$ R\$ 7,61
	R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$ R\$ 4,63
	Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$ R\$ 6.686,60
CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM			
	CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$ R\$ 668,66
CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO			
	k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção	90,00%
	CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$ R\$ 7.305,58
CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS			
		Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$ R\$ 710,26
INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS			
		Nº de equipamentos	1,00
		Valor de operação mensal	R\$ 170,00
		Valor para todos os equipamentos	R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS			
		R\$	R\$ 24.459,99
CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA DE MADEIRA			
1	VN	VALOR DO EQUIPAMENTO CARROCERIA DE MADEIRA	R\$ R\$ 32.402,12
CÁLCULO DA DEPRECIACÃO			
2	VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS 4,00
		TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	% 25,00%
	VR	VALOR RESIDUAL	% 20%
	d	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	% 20%
	Dep	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$ R\$ 540,04
CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL			
	i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a) 14,25%
	Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$ R\$ 20.251,32
	RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$ R\$ 240,48
CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO			
	k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção	80,00%
	CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$ R\$ 540,04
CUSTO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA DE MADEIRA POR MÊS			
		R\$	R\$ 1.320,56
CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO GUINDASTE ARTICULADO MONTADO SOBRE CHASSI			
1	VN	VALOR DO EQUIPAMENTO GUINDASTE	R\$ R\$ 138.915,50
CÁLCULO DA DEPRECIACÃO			
2	VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS 4,00
		TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	% 25,00%
	VR	VALOR RESIDUAL	% 20%
	d	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	% 20%
	Dep	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$ R\$ 2.315,26
CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL			
	i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a) 14,25%
	Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$ R\$ 86.822,19
	RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$ R\$ 1.031,01
CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO			
	k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção	80,00%
	CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$ R\$ 2.315,26
CUSTO DO EQUIPAMENTO GUINDASTE ARTICULADO MONTADO SOBRE CHASSI POR MÊS			
		R\$	R\$ 5.661,53

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO CESTO AÉREO SIMPLES ISOLADO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO CESTO AÉREO	R\$	R\$ 24.327,77
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	20%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 405,46
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 15.204,85
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 180,56
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		80,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 405,46
	CUSTO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA DE MADEIRA POR MÊS	R\$	R\$ 991,48
	CAMINHÃO CARROCERIA COM LANÇA E CESTO AÉREO (COMPLETO)	R\$	R\$ 32.433,56

MOTOSSERRA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 2.195,77
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	1
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	100,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	90%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 164,68
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 2.195,77
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 26,07
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	5,00
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	125,40
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 841,43
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 84,14
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 164,68
	CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS	R\$	R\$ 1.281,00

MOTOPODA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 5.135,80
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	3
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	33,33%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	30%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 128,40
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 3.423,87
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 40,66
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	5,00
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	125,40
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 841,43
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 84,14
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 99,86
	CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS	R\$	R\$ 1.194,49

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
Equipe de Roçagem Mecanizada.			
TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS COM ROÇADEIRA DE ARRASTE E CAPACIDADE DE 1,50 M - 77 KW			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 386.286,31
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	20,00%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 6.438,11
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO $((VU+1) \times VN) / (2 \times VU)$	R\$	R\$ 241.428,95
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL $(Vm \times i) / 12$	R\$	R\$ 2.866,97
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/h	13,86
Ccomb	Consumo de combustível $(Cc \times Dh)$	litros/mês	2494,80
Dh	Horas trabalhadas no mês	hora	180
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível $(Ccom \times R\$c)$	R\$	R\$ 18.985,43
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.898,54
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coeficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção $(VN \times k) / (VU \times 12)$	R\$	R\$ 5.633,34
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos $((VU+1) \times VN \times 0,025) / (2 \times VU \times 12)$	R\$	R\$ 502,98
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 36.325,37

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
Equipe de Manutenção de Campos de Futebol.			
ROÇADEIRA COSTAL			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 2.856,64
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	3
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	33,33%
VR	VALOR RESIDUAL	%	10%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	30,00%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 71,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 1.904,43
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 22,62
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	5,00
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	125,40
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 841,43
5	CÁLCULO DO CUSTO COM LUBRIFICANTES		
	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 84,14
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 55,55
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 1.075,16
MICROTRATOR COM ROÇADEIRA - 10 KW			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 55.887,82
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	20,00%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 931,46
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 34.929,89
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 414,79
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/dia	11,00
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dt)	litros/mês	275,75
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Diesel Comum	R\$	R\$ 7,69
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Ccomb x R\$c)	R\$	R\$ 2.120,52
5	CÁLCULO DO CUSTO DOS FILTROS/LUBRIFICANTES		
	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 212,05
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 815,03
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 4.493,85

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
VEÍCULO UTILITÁRIO			
CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO			
1			
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 119.842,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	5
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	20,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	12,00%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.198,42
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 71.905,20
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 853,87
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	100,00
km/mês	Quilometragem/mês	km	2508,00
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km	0,0885
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (l/mês)	Consumo	221,96
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25
R\$c	Preço do Combustível - Gasolina Comum	R\$	R\$ 6,71
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 1.489,34
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 148,93
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		60,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.198,42
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 149,80
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		R\$ 170,00
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 170,00
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 5.208,78

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante de 06m³.			

CAMINHÃO BASCULANTE DE 06M3 (1º TURNO)			
CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO			
1	VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$ R\$ 364.577,00
CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO			
2	VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS 6,00
		TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	% 16,67%
	VR	VALOR RESIDUAL	% 40%
	d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	% 10,00%
	Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$ R\$ 3.038,14
CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL			
	i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a) 14,25%
	Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$ R\$ 212.669,92
	RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$ R\$ 2.525,46
CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL			
	km/dia	Quilometragem/dia	km 44,60
	km/mês	Quilometragem/mês	km 1118,57
	Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km 0,2353
	Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo 263,19
	Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo 13,16
	Dt	Dias trabalhados no mês	dias 25,08
	R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$ R\$ 7,61
	R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$ R\$ 4,63
	Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$ R\$ 2.063,83
CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM			
	CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$ R\$ 206,38
CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO			
	k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção	90,00%
	CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$ R\$ 4.557,21
CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS			
		Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$ R\$ 443,06
INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS			
		Nº de equipamentos	1,00
		Valor de operação mensal	R\$ 289,76
		Valor para todos os equipamentos	R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 13.123,84

CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 6M3			
1	VN	VALOR DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 6M3	R\$ R\$ 60.180,00
CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO			
2	VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS 4,00
		TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	% 25,00%
	VR	VALOR RESIDUAL	% 20%
	d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	% 20%
	Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$ R\$ 1.003,00
CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL			
	i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a) 14,25%
	Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$ R\$ 37.612,50
	RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$ R\$ 446,65
CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO			
	k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção	90,00%
	CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$ R\$ 1.128,38
CUSTO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 6M3 POR MÊS		R\$	R\$ 2.578,03
CAMINHÃO CARROCERIA BASCULANTE DE 6M3 (COMPLETO)		R\$	R\$ 15.701,87

CAMINHÃO BASCULANTE DE 06M3 (2º TURNO)			
CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL			
	km/dia	Quilometragem/dia	km 44,60
	km/mês	Quilometragem/mês	km 1118,57
	Ccomb	Consumo de combustível	Consumo l/km 0,24
	Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo 263,19
	Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo 13,16
	Dt	Dias trabalhados no mês	dias 25,08
	R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$ R\$ 7,61
	R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$ R\$ 4,63
	Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$ R\$ 2.063,83
CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM			
	CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$ R\$ 206,38
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 2.270,21

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CAMINHÃO BASCULANTE DE 06M3 - RESERVA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 364.577,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	6,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	16,67%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	10,00%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 3.038,14
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 212.669,92
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 2.525,46
4	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 443,06
5	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 6.296,42

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 6M3		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 6M3	R\$	R\$ 60.180,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIAÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIAÇÃO=(100-VR)/VU	%	20%
Dep	DEPRECIAÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.003,00
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 37.612,50
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 446,65
CUSTO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 6M3 POR MÊS		R\$	R\$ 1.449,65
CAMINHÃO CARROCERIA BASCULANTE DE 6M3 (COMPLETO)-RESERVA		R\$	R\$ 7.746,07

Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³.			

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 678.254,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	6,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	16,67%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	10,00%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 5.652,12
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 395.648,17
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.698,32
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	26,60
km/mês	Quilometragem/mês	km	667,13
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo	0,4000
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo	266,85
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	13,34
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 2.092,52
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 209,25
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 8.478,18
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 824,27
8	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 22.244,42

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 14M3		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 14M3	R\$	R\$ 90.330,18
2	CÁLCULO DA DEPRECIÇÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIÇÃO=(100-VR)/VU	%	20%
Dep	DEPRECIÇÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.505,50
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 56.456,36
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 670,42
4	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		90,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 1.693,69
CUSTO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 14M3 POR MÊS		R\$	R\$ 3.869,61
CAMINHÃO CARROCERIA BASCULANTE DE 14M3 (COMPLETO)		R\$	R\$ 26.114,03

CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3 (2º TURNO)			
1	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
km/dia	Quilometragem/dia	km	26,60
km/mês	Quilometragem/mês	km	667,13
Ccomb	Consumo de combustível	Consumo /km	0,40
Cons/mês	Consumo de combustível/Mês (km/mês / Ccomb)	Consumo	266,85
Arla/mês	Consumo de Arla 32/Mês (l/mês)	Consumo	13,34
Dt	Dias trabalhados no mês	dias	25,08
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
R\$Arla	Preço do Arla 32	R\$	R\$ 4,63
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c+Arla/mêsxR\$Arla)	R\$	R\$ 2.092,52
2	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 209,25
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 2.301,77

DETALHAMENTO DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS			
CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3 - RESERVA			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO (SOMENTE VEÍCULO)	R\$	R\$ 678.254,00
2	CÁLCULO DA DEPRECIACÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	6,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	%	16,67%
VR	VALOR RESIDUAL	%	40%
d	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	%	10,00%
Dep	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 5.652,12
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 395.648,17
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 4.698,32
4	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 824,27
5	INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE GPS		
	Nº de equipamentos		1,00
	Valor de operação mensal		289,76
	Valor para todos os equipamentos		R\$ 289,76
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO POR MÊS		R\$	R\$ 11.464,47

1	CÁLCULO DO PREÇO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 14M3 - RESERVA		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 14M3	R\$	R\$ 90.330,18
2	CÁLCULO DA DEPRECIACÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,00
	TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	%	25,00%
VR	VALOR RESIDUAL	%	20%
d	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	%	20%
Dep	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 1.505,50
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 56.456,36
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 670,42
CUSTO DO EQUIPAMENTO CARROCERIA BASCULANTE DE 14M3 POR MÊS		R\$	R\$ 2.175,92
CAMINHÃO CARROCERIA BASCULANTE DE 14M3 (COMPLETO) - RESERVA		R\$	R\$ 13.640,39

RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PA-CARREGADEIRA DE 0,76 m³ E DA RETROESCAVADEIRA DE 0,29 m³ - 58 kW			
1	CÁLCULO DO PREÇO DO VEÍCULO		
VN	VALOR DO EQUIPAMENTO COMPLETO	R\$	R\$ 486.070,87
2	CÁLCULO DA DEPRECIACÃO		
VU	PRAZO DE VIDA ÚTIL (ANOS)	ANOS	4,75
	TAXA ANUAL DE DEPRECIACÃO	%	21,05%
VR	VALOR RESIDUAL	%	30,00%
d	DEPRECIACÃO=(100-VR)/VU	%	14,74%
Dep	DEPRECIACÃO MENSAL (d x VN/12)	R\$	R\$ 5.969,29
3	CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DO CAPITAL		
i	TAXA DE JUROS ANUAIS	(%a.a)	14,25%
Vm	VALOR MÉDIO DO INVESTIMENTO ((VU+1)xVN)/(2xVU)	R\$	R\$ 294.200,79
RC	REMUNERAÇÃO DO CAPITAL (Vm x i)/12	R\$	R\$ 3.493,63
4	CÁLCULO DO CONSUMO DO COMBUSTÍVEL		
Cc	Consumo de combustível - Durante o uso	litros/h	7,54
Dh	Horas trabalhadas no mês	hora	180
Ccomb	Consumo de combustível (Cc x Dh)	litros/mês	1357,20
R\$c	Preço do Combustível - Diesel S10	R\$	R\$ 7,61
Cmen	Custo do consumo mensal de combustível (Cons/mês x R\$c)	R\$	R\$ 10.328,29
5	CÁLCULO DO CUSTO COM FILTROS/LUBRIFICANTES/LAVAGEM		
CLub	Considerar 10% do valor gasto com Combustível	R\$	R\$ 1.032,83
6	CÁLCULO DO CUSTO DE MANUTENÇÃO		
k	Coefficiente de proporcionalidade para manutenção		70,00%
CM	Custo de manutenção (VN x k)/(VU x 12)	R\$	R\$ 5.969,29
7	CÁLCULO DO SEGURO/IMPOSTOS		
	Seguros e Impostos ((VU+1) x VN x 0,025)/(2 x VU x 12)	R\$	R\$ 612,92
CUSTO TOTAL DO EQUIPAMENTO POR MÊS		R\$	R\$ 27.406,25

DETALHAMENTO DA SALÁRIOS ADMINISTRAÇÃO DO CONTRATO																	
CATEGORIA	MÊS	PERIODO	PERICULO.	INSAL %	SALÁRIO MÊS	PERIC.	ADC. NOT	INSALUB	DSR	ENCARGOS	VT	CESTA BÁSICA	AUXILIO SAÚDE	PCMSO	SEG. DE VIDA	TAXA FORMAÇÃO	CUSTO FINAL
Almoxarife	1	Diurno	Não		R\$ 1.896,54					R\$ 1.357,73	R\$ 86,85	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.348,34
Auxiliar Administrativo	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27					R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.780,08
Auxiliar Administrativo (Compras)	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27					R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.780,08
Auxiliar Administrativo (Departamento Pessoal)	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27					R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.780,08
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	1	Diurno	Não		R\$ 2.711,45					R\$ 1.941,13	R\$ 37,95	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 5.697,75
Copeira	1	Diurno	Não		R\$ 1.659,47					R\$ 1.188,01	R\$ 101,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 3.955,77
Engenheiro de Segurança do Trabalho	1	Diurno	Não		R\$ 14.453,95					R\$ 10.347,58		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 25.808,75
Faxineiro	1	Diurno	Não		R\$ 1.659,47					R\$ 1.188,01	R\$ 101,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 3.955,77
Gerente Administrativo Financeiro	1	Diurno	Não		R\$ 5.562,64					R\$ 3.982,29		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 10.552,15
Gerente de Operações (Engº Pleno)	1	Diurno	Não		R\$ 13.974,86					R\$ 10.004,60		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 24.986,68
Gerente de Contrato (Engº Coordenador)	1	Diurno	Não		R\$ 20.036,63					R\$ 14.344,22		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 35.388,07
Jovem Aprendiz	1	Diurno	Não		R\$ 736,82					R\$ 403,60	R\$ 156,43	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 200,00	R\$ 2.504,07
Médico de Segurança do Trabalho	1	Diurno	Não		R\$ 10.217,48					R\$ 7.314,69		R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 18.539,39
Motorista de Veículo Leve	1	Diurno	Não	20	R\$ 2.104,55			R\$ 324,20		R\$ 1.738,74	R\$ 74,37	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 5.249,08
Secretária	1	Diurno	Não		R\$ 1.896,54					R\$ 1.357,73	R\$ 86,85	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.348,34
Técnico de Segurança do Trabalho Diurno	1	Diurno	Não		R\$ 2.942,18					R\$ 2.106,31	R\$ 24,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 6.079,82
Técnico de Segurança do Trabalho Noturno	1	Noturno	Não		R\$ 2.942,18		R\$ 332,21			R\$ 2.344,14	R\$ 24,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 6.649,86
Vigia Diurno	1	Diurno	Não		R\$ 1.659,47					R\$ 1.188,01	R\$ 101,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 3.955,77
Vigia Noturno	1	Noturno	Não		R\$ 1.659,47		R\$ 183,55			R\$ 1.319,42	R\$ 101,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 0,00	R\$ 4.270,73

BANCO DE DADOS	
Salário Mínimo Federal	R\$ 1.621,00
Encargos Sociais	71,59%
Encargos Sociais Jovem Aprendiz	54,78%
Taxa da Instituição Formadora do Jovem Aprendiz	R\$ 200,00
Vale Transporte	R\$ 4,00
CCT-LIMPEZA PÚBLICA (PI000077/2026) - Cláusula Alimentação -"a"	R\$ 605,00
CCT-LIMPEZA PÚBLICA (PI000077/2026) - Cláusula Alimentação -"b"	R\$ 950,65
Auxílio Saúde	R\$ 52,15
PCMSO	R\$ 1,62
Seguro de Vida	R\$ 2,80

DETALHAMENTO DOS SALÁRIOS DA OPERAÇÃO DO MÓDULO II

CATEGORIA	MÊS	PERÍODO	PERICULO.	INSAL. %	SALÁRIO MÊS	PERICU.	ADC. NOT	INSALUB	DSR	ENCARGOS	VT	CESTA BÁSICA	AUXILIO SAÚDE	PCMSO	SEG. DE VIDA	CUSTO FINAL
Buerista – M2	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.626,12			R\$ 648,40		R\$ 1.628,33	R\$ 103,07	R\$ 605,00	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.667,49
Coveiro - 12x36 – M2 (40% de Insalubridade)	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.658,76			R\$ 648,40		R\$ 1.651,70	R\$ 101,11	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.067,19
Encarregado de Serviço – M2	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27					R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.780,08
Encarregado Motorizado – M2	1	Diurno	Sim		R\$ 2.157,27	R\$ 647,18				R\$ 2.007,71	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.890,58
Encarregado de Turma – M2	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27					R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.780,08
Motorista de Caminhão Diurno – M2	1	Diurno	Não	40	R\$ 2.374,26			R\$ 648,40		R\$ 2.163,92	R\$ 58,18	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.251,98
Motorista de Caminhão Diurno Segundo Turno – M2	1	Noturno	Não	40	R\$ 2.374,26			R\$ 648,40		R\$ 2.163,92	R\$ 58,18	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.251,98
Motorista de Ônibus – M2	1	Diurno	Não	20	R\$ 2.374,26			R\$ 324,20		R\$ 1.931,83	R\$ 58,18	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.695,69
Motorista de Veículo Leve – M2	1	Diurno	Não	20	R\$ 2.104,55			R\$ 324,20		R\$ 1.738,74	R\$ 74,37	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.249,08
Operador de Máquina Pesada – M2	1	Diurno	Não	40	R\$ 2.157,27			R\$ 648,40		R\$ 2.008,58	R\$ 71,20	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.892,67
Operador de Motosserra – M2	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.956,56			R\$ 648,40		R\$ 1.864,89	R\$ 83,25	R\$ 605,00	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.214,67
Operador de Roçadeira Lateral – M2	1	Diurno	Não	20	R\$ 1.956,56			R\$ 324,20		R\$ 1.632,80	R\$ 83,25	R\$ 605,00	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.658,38
Supervisor Motorizado – M2	1	Diurno	Sim		R\$ 2.280,30	R\$ 684,09				R\$ 2.122,21	R\$ 63,82	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 6.157,64
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade – M2	1	Diurno	Não	20	R\$ 1.626,12			R\$ 324,20		R\$ 1.396,23	R\$ 103,07	R\$ 605,00	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.111,19
Trabalhador Braçal – 40% de Insalubridade – M2	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.626,12			R\$ 648,40		R\$ 1.628,33	R\$ 103,07	R\$ 605,00	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.667,49
Trabalhador Braçal – 40% de Insalubridade – M2 (Remoção Manual)	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.626,12			R\$ 648,40		R\$ 1.628,33	R\$ 103,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.013,14
Trabalhador Braçal Diurno Segundo Turno - 40% de Insalubridade – M2	1	Noturno	Não	40	R\$ 1.626,12			R\$ 648,40		R\$ 1.628,33	R\$ 103,07	R\$ 950,65	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 5.013,14
Trabalhador Braçal – 40% de Insalubridade – M2 (Lagoas)	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.626,12			R\$ 648,40		R\$ 1.628,33	R\$ 103,07	R\$ 605,00	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.667,49
Tratorista – M2	1	Diurno	Não		R\$ 2.157,27					R\$ 1.544,39	R\$ 71,20	R\$ 605,00	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.434,43
Varredor – M2	1	Diurno	Não	40	R\$ 1.626,12			R\$ 648,40		R\$ 1.628,33	R\$ 103,07	R\$ 605,00	R\$ 52,15	R\$ 1,62	R\$ 2,80	R\$ 4.667,49

BANCO DE DADOS

Salário Mínimo Federal	R\$ 1.621,00
Encargos Sociais	71,59%
Vale Transporte	R\$ 4,00
CCT-LIMPEZA PÚBLICA (Pi000077/2026) - Cláusula Alimentação - "a"	R\$ 605,00
CCT-LIMPEZA PÚBLICA (Pi000077/2026) - Cláusula Alimentação - "b"	R\$ 950,65
Auxílio Saúde	R\$ 52,15
PCMSO	R\$ 1,62
Seguro de Vida	R\$ 2,80

BANCO DE DADOS			
Taxa de Juros			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Taxa de Juros Anuais	14,25%	https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros (17/06/2026)
2	Período de contrato	24	Edital de Licitação
Infraestrutura			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Aluguel de Galpão/Garagem	R\$ 13.000,00	https://pi.mgmoveis.com.br/galpao-para-locacao-ininga-teresina-aluguel-pi-teresina-293159496 (21/04/2026)
		R\$ 15.000,00	https://pi.mgmoveis.com.br/2914-loteterreno-para-aluguel-1000-metros-quadrados-em-areias-teresina-303607035 (21/04/2026)
		R\$ 15.000,00	https://www.zapimoveis.com.br/aluguel/box-garagem/pi+teresina/ (21/04/2026)
2	Aluguel de Galpão Ponto de Apoio	R\$ 6.500,00	RUA GABRIEL FERREIRA - AEROPORTO
		R\$ 7.500,00	RUA 15 DE NOVEMBRO, 6226 - LOURIVAL PARENTE
		R\$ 9.000,00	AV. PRESIDENTE KENNEDY - MORADA DO SOL
		R\$ 11.600,00	AV. PRESIDENTE JÂNIO QUADROS - SANTA ISABEL
		R\$ 12.000,00	RUA BARROSO - CENTRO / SUL
		R\$ 17.000,00	AV. NOEL MENDES , 7526 - SÃO SEBASTIÃO
Dias Trabalhados/Jornada de Trabalho			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Dias trabalhados no ano	365	TCM Estado de Goiás
2	Domingos	52	TCM Estado de Goiás
3	Feriados	12	Ver Encargos Sociais
4	Dias trabalhados no mês-Coleta Domiciliar	26,08	TCM Estado de Goiás
5	Dias trabalhados no mês-Conservação Urbana	25,08	TCM Estado de Goiás
6	Dias trabalhados no mês-Administração	25,08	TCM Estado de Goiás
7	Jornada de Trabalho na Capina		
7.1	Horas diurnas - Seg. à Sábado - Jornada 7h às 15:20h c/ 1h de descanso		
7.1.1	Jornada Total (7h às 15:20h)	8,33	
7.1.2	Horário de descanso/alimentação	1,00	
7.1.3	Horas Trabalhadas	7,33	
7.2	Horas diurnas - Sábado - Jornada 7h às 11h		
7.2.1	Jornada Total (7h às 11h)	4,00	
7.2.2	Horário de descanso/alimentação	0,00	
7.2.3	Horas Trabalhadas	4,00	
7.2.4	Horas totais trabalhadas	4,00	
Preços Combustíveis			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Diesel S10	R\$ 7,61	ANP - 07/06/2026 a 13/06/2026
2	Diesel Comum	R\$ 7,69	ANP - 07/06/2026 a 13/06/2026
3	Gasolina Comum	R\$ 6,71	ANP - 07/06/2026 a 13/06/2026
4	Arla 32	R\$ 4,63	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
Equipamento de rastreamento GPS			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Sistema de Monitoramento de Veículos com Pesagem (Inclui os teclados, equipamentos em comodato e pacote de dados) - custo mensal.	R\$ 289,76	COTAÇÃO
2	Sistema de Monitoramento de Veículos sem Pesagem (Inclui os equipamentos em comodato e pacote de dados) - custo mensal.	R\$ 170,00	COTAÇÃO
3	Sistema de Monitoramento Pessoal (Inclui os equipamentos em comodato e pacote de dados) - custo mensal.	R\$ 130,00	COTAÇÃO

BANCO DE DADOS			
Consumo de Combustível			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Veículo Leve (l/km)	0,0752	https://www.fichacompleta.com.br/carros/chevrolet/onix-lt-1-0-2025
2	Veículo Utilitário (l/km)	0,0885	https://www.fichacompleta.com.br/carros/chevrolet/spin-lt-1-8-2022
3	Motocicleta (l/km)	0,0560	TCM Estado de Goiás
4	Ônibus (l/km)	0,3500	TCM Estado de Goiás
5	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6) - Coleta (l/km)	0,3059	Revista Estradão 2018
6	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6) - Disposição (l/km)	0,2353	Revista Estradão 2018
7	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6) - Coleta (l/km)	0,3059	Revista Estradão 2018
8	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6) - Disposição (l/km)	0,2353	Revista Estradão 2018
9	Volkswagen 18-260 Constel. 4x2 2p (diesel)(E6) - Coleta (l/km)	0,5600	TCM Estado de Goiás
10	Volkswagen 18-260 Constel. 4x2 2p (diesel)(E6) - Disposição (l/km)	0,4000	TCM Estado de Goiás
11	Volkswagen 24-280 E Constel. 6x2 2p (diesel)(E5) - Coleta (l/km)	0,5600	TCM Estado de Goiás
12	Volkswagen 24-280 E Constel. 6x2 2p (diesel)(E5) - Disposição (l/km)	0,4000	TCM Estado de Goiás
Ferramental e Material de Consumo			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Ancinho (Ciscador)	R\$ 39,19	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
2	Adubo (m3)	R\$ 285,41	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
3	Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro	R\$ 228,54	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
4	Areia grossa (m3)	R\$ 250,00	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
5	Areia Vegetal (m3)	R\$ 37,15	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
6	Baldes 20 l	R\$ 33,77	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
7	Banners	R\$ 407,00	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
8	Cal de Pintura	R\$ 1,18	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
9	Carrinho de Mão	R\$ 259,74	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
10	Cartazes	R\$ 29,97	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
11	Cavador	R\$ 69,97	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
12	Cavadeira	R\$ 56,14	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
13	Cimento (kg)	R\$ 0,9100	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - M0424
14	Colher de pedreiro	R\$ 16,87	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
15	Cone de Sinalização	R\$ 70,38	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
16	Corda de sisal 1/2" 9m/kg	R\$ 30,73	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
17	Enxada	R\$ 62,96	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
18	Enxadeco	R\$ 56,69	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
19	Faço 16" com bainha	R\$ 30,88	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
20	Foice com Cabo	R\$ 53,07	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
21	Galão Térmico 5 Litros	R\$ 64,85	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
22	Guilhotina para poda de galhos com corda	R\$ 284,49	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
23	Lona Tela Cinza Industrial 8x4	R\$ 862,53	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
24	Machado com cabo	R\$ 135,30	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
25	Mangueira de 1" - 100m	R\$ 886,99	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
26	Panfletos	R\$ 0,60	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
27	Pá quadrada	R\$ 61,23	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
28	Pazinha	R\$ 21,34	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
29	Picareta	R\$ 96,50	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
30	Puça grande triangular rede miúda	R\$ 155,27	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
31	Regador de 8 l	R\$ 38,07	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
32	Saco plástico 100l	R\$ 1,07	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
33	Saco plástico 200l	R\$ 1,71	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
34	Saco 15x30	R\$ 0,59	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
35	Saco 20x35	R\$ 0,81	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
36	Tesourão de poda	R\$ 61,27	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
37	Vassourão	R\$ 41,02	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025

BANCO DE DADOS			
Mão de Obra			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Ajudante de PEV	R\$ 1.626,12	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
2	Almoxarife	R\$ 1.896,54	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
3	Auxiliar Administrativo	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
4	Auxiliar Administrativo (Compras)	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
5	Auxiliar Administrativo (Departamento Pessoal)	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
6	Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	R\$ 2.637,34	https://www.salario.com.br/profissao/auxiliar-de-enfermagem-do-trabalho-cbo-322235/ (21/04/2026)
		R\$ 2.711,45	https://dissidio.com.br/salario/auxiliar-de-enfermagem-do-trabalho/ (21/04/2026)
		R\$ 3.000,00	https://www.glassdoor.com.br/Sal%C3%A1rios/teresina-auxiliar-de-enfermagem-do-trabalho-sal%C3%A1rio-SRCH_IL0,8_IC2446628_KO9,43.htm (21/04/2026)
7	Auxiliar de Tráfego	R\$ 2.094,64	https://www.salario.com.br/profissao/auxiliar-de-traffic-cbo-517220/ (21/04/2026)
		R\$ 2.232,00	https://br.indeed.com/career/assistente-de-tr%C3%A1fego/salaries (21/04/2026)
		R\$ 2.340,47	https://dissidio.com.br/salario/auxiliar-de-traffic/ (21/04/2026)
8	Buerista	R\$ 1.626,12	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
9	Coletor	R\$ 1.658,76	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
10	Copeira	R\$ 1.659,47	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
11	Coveiro	R\$ 1.658,76	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
12	Encarregado de Coleta	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
13	Encarregado de Manutenção	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
14	Encarregado de Serviço	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
15	Encarregado Motorizado	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
16	Encarregado de Turma	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
17	Engenheiro de Segurança do Trabalho	R\$ 14.453,95	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9964
18	Engenheiro Operacional (Junior)	R\$ 13.974,86	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9946
19	Faxineiro	R\$ 1.659,47	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
20	Fiscal de Coleta	R\$ 2.157,27	Equiparado ao Encarregado de Coleta (CCT-ASSEIO -PI000035/2026)
21	Gerente Administrativo Financeiro	R\$ 3.999,21	https://querobolsa.com.br/cursos-e-faculdades/administracao/quanto-ganha-gerente-administrativo-salario (21/04/2026)
		R\$ 5.562,64	https://www.salario.com.br/profissao/gerente-administrativo-cbo-142105/ (21/04/2026)
		R\$ 7.830,50	https://dissidio.com.br/salario/gerente-administrativo-e-financeiro/ (21/04/2026)
22	Gerente de Operações (Engº Pleno)	R\$ 13.974,86	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9946
23	Gerente de Contrato (Engº Coordenador)	R\$ 20.036,63	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9955
24	Médico de Segurança do Trabalho	R\$ 10.217,48	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
25	Motorista de Caminhão	R\$ 2.374,26	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
26	Motorista de Ônibus	R\$ 2.374,26	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
27	Motorista de Veículo Leve	R\$ 2.104,55	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
28	Operador de Máquina Pesada	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
29	Operador de Motosserra	R\$ 1.956,56	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
30	Operador de Roçadeira Lateral	R\$ 1.956,56	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
31	Profissional Nível Superior	R\$ 15.729,90	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9812
32	Profissional Nível Técnico	R\$ 3.871,80	SICRO/DNIT (janeiro/2026) - P9897
33	Secretária	R\$ 1.896,54	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
34	Supervisor Motorizado	R\$ 2.280,30	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
35	Técnico de Segurança do Trabalho Diurno	R\$ 2.942,18	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
36	Técnico de Segurança do Trabalho Noturno	R\$ 2.942,18	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
37	Trabalhador Braçal	R\$ 1.626,12	Equivalente ao Serviços Gerais da CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
38	Tratorista	R\$ 2.157,27	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
39	Varredor	R\$ 1.626,12	CCT-LIMPEZA PÚBLICA -PI000077/2026
40	Vigia Diurno	R\$ 1.659,47	CCT-ASSEIO -PI000035/2026
41	Vigia Noturno	R\$ 1.659,47	CCT-ASSEIO -PI000035/2026

BANCO DE DADOS			
Veículos e Equipamentos			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Caçamba basculante com capacidade de 6 m³	R\$ 60.180,00	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-A9338
2	Caçamba basculante com capacidade de 14 m³	R\$ 90.330,18	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-A9344
3	Carroceria de madeira com capacidade de 8,5 t	R\$ 32.402,12	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-A9350
4	Capinadeira para calçadas-Modelos similares à CM950S	R\$ 23.900,00	PREÇO COTADO
5	Cesto aéreo simples isolado com capacidade para 135 kg	R\$ 24.327,77	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-A9329
6	Contêiner de Varrição	R\$ 654,56	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
7	Embarcação de alumínio com comprimento de 6 m e motor de popa - 18,60 kW	R\$ 37.340,82	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9043
8	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade máxima de elevação de 5,7 t	R\$ 138.915,50	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-A9330
9	Motopoda	R\$ 5.135,80	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
10	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	R\$ 2.195,77	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9585
11	Minicarregadeira de pneus com capinadeira - 45,50 kW	R\$ 427.726,61	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9697
12	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	R\$ 486.070,87	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9526
13	Microtrator com roçadeira - 10 kW	R\$ 55.887,82	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9708
14	Ônibus Volare Urbano W9/DW9 (diesel)(E5) - 2023	R\$ 491.347,00	https://www.tabelafipebrasil.com/caminhoes/MARCOPOLO/VOLARE-URBANO-W9-DW9--DIESEL--E5-/2023-Diesel (21/04/2026)
15	Roçadeira costal - 1,40 kW	R\$ 2.856,64	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9089
16	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	R\$ 386.286,31	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9745
17	Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l	R\$ 107.321,00	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-A9360
18	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	R\$ 357.893,96	SICRO/DNIT (janeiro/2026)-E9577
19	Veículo Leve	R\$ 87.290,00	https://www.tabelafipebrasil.com/carros/GM--CHEVROLET/ONIX-HATCH-LT-10-12V-FLEX-5P-MEC (21/04/2026)
20	Veículo Utilitário	R\$ 119.842,00	https://www.tabelafipebrasil.com/carros/GM--CHEVROLET/SPIN-LT-18-8V-ECONOFLEX-5P-AUT (21/04/2026)
21	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6)	R\$ 364.577,00	https://www.tabelafipebrasil.com/caminhoes/VOLKSWAGEN/11-180-DELIVERY-4X2-2P--DIESEL--E6- (21/04/2026)
22	Volkswagen 11-180 Delivery 4x2 2p (diesel)(E6)	R\$ 364.577,00	https://www.tabelafipebrasil.com/caminhoes/VOLKSWAGEN/11-180-DELIVERY-4X2-2P--DIESEL--E6- (21/04/2026)
23	Volkswagen 18-260 Constellation 4x2 2p (diesel)(E6)	R\$ 584.446,00	https://placafipe.com/tabela-fipe/caminhoes/volkswagen/18-260-constellation-4x2-2p-diesel-e6/zero-km-a-diesel (21/04/2026)
24	Volkswagen 24-280 E Constel. 6x2 2p (diesel)(E5)	R\$ 678.254,00	https://www.tabelafipebrasil.com/caminhoes/VOLKSWAGEN/24-280-E-CONSTEL-6X2-2P--DIESEL--E5-/Zero-KM-a-diesel
25	Yamaha FZ15 150 FAZER FLEX	R\$ 21.700,00	https://www.tabelafipebrasil.com/motos/YAMAHA/FZ15-150-FAZER-FLEX

BANCO DE DADOS			
PARÂMETROS DE EQUIPAMENTO			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Coefficiente de manutenção (k) - Caçamba basculante com capacidade de 6 m³	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9338
2	Valor Residual - Caçamba basculante com capacidade de 6 m³	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9338
3	Vida Útil - Caçamba basculante com capacidade de 6 m³ - (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9338
4	Coefficiente de manutenção (k) - Caminhão basculante para 6m3	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9307
5	Valor Residual - Caminhão basculante para 6m3	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9307
6	Vida Útil - Caminhão basculante para 6m3 - (Anos)	6	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9307
7	Coefficiente de manutenção (k) - Caçamba basculante com capacidade de 14 m³	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9344
8	Valor Residual - Caçamba basculante com capacidade de 14 m³	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9344
9	Vida Útil - Caçamba basculante com capacidade de 14 m³ (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9344
10	Coefficiente de manutenção (k) - Caminhão basculante para 14m3	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9316
11	Valor Residual - Caminhão basculante para 14m3	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9316
12	Vida Útil - Caminhão basculante para 14m3 - (Anos)	6	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9316
13	Coefficiente de manutenção (k) - Carroceria de madeira com capacidade de 8,5 t	80,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9350
14	Valor Residual - Carroceria de madeira com capacidade de 8,5 t	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9350
15	Vida Útil - Carroceria de madeira com capacidade de 8,5 t (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9350
16	Coefficiente de manutenção (k) - Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9308
17	Valor Residual - Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9308
18	Vida Útil - Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo	6	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9308
19	Coefficiente de manutenção (k) - Cesto aéreo simples isolado com capacidade para 135 kg	80,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9329
20	Valor Residual - Cesto aéreo simples isolado com capacidade para 135 kg	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9329
21	Vida Útil - Cesto aéreo simples isolado com capacidade para 135 kg (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9329
22	Coefficiente de manutenção (k) - Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade máxima de elevação de 5,7 t	80,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9330
23	Valor Residual - Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade máxima de elevação de 5,7 t	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9330
24	Vida Útil - Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade máxima de elevação de 5,7 t (Anos)	4,0	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9330
25	Coefficiente de manutenção (k) - Capinadeira para calçadas	60,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9544
26	Valor Residual - Capinadeira para calçadas	10,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9544
27	Vida Útil - Capinadeira para calçadas (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9544
28	Coefficiente de manutenção (k) - Contêiner de Varrição	65,00%	TCM Estado de Goiás
29	Valor Residual - Contêiner de Varrição	10,00%	TCM Estado de Goiás
30	Vida Útil - Contêiner de Varrição (Anos)	5	TCM Estado de Goiás
31	Coefficiente de manutenção (k) - Embarcação de alumínio com comprimento de 6 m e motor de popa - 18,60 kW	100,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9043
32	Valor Residual - Embarcação de alumínio com comprimento de 6 m e motor de popa - 18,60 kW	10,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9043
33	Vida Útil - Embarcação de alumínio com comprimento de 6 m e motor de popa - 18,60 kW (Anos)	13,65	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9043
34	Coefficiente de manutenção (k) - Motopoda	70,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9089
35	Valor Residual - Motopoda	10,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9089
36	Vida Útil - Motopoda (Anos)	3	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9089
37	Coefficiente de manutenção (k) - Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9585
38	Valor Residual - Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	10,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9585
39	Vida Útil - Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW (Anos)	1	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9585
40	Coefficiente de manutenção (k) - Minicarregadeira de Pneus com Capinadeira	70,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9697
41	Valor Residual - Minicarregadeira de Pneus com Capinadeira	30,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9697
42	Vida Útil - Minicarregadeira de Pneus com Capinadeira (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9697
43	Coefficiente de manutenção (k) - Ônibus Urbano	90%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9134
44	Valor Residual - Ônibus Urbano	40%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9134
45	Vida Útil - Ônibus Urbano (Anos)	7	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9134
46	Coefficiente de manutenção (k) - Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	70,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9745
47	Valor Residual - Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9745
48	Vida Útil - Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW (Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9745
49	Coefficiente de manutenção (k) - Roçadeira costal - 1,40 kW	70,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9089
50	Valor Residual - Roçadeira costal - 1,40 kW	10,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9089
51	Vida Útil - Roçadeira costal - 1,40 kW (Anos)	3	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9089

BANCO DE DADOS			
52	Coefficiente de manutenção (k) - Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l	80,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9360
53	Valor Residual - Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9360
54	Vida Útil - Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l (Anos)	5	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9360
55	Coefficiente de manutenção (k) - Caminhão tanque 10m3	90,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9332
56	Valor Residual - Caminhão tanque 10m3	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9332
57	Vida Útil - Caminhão tanque 10m3 - (Anos)	5	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-A9332
58	Coefficiente de manutenção (k) - Microtrator com roçadeira - 10 kW	70,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9708
59	Valor Residual - Microtrator com roçadeira - 10 kW	20,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9708
60	Vida Útil - Microtrator com roçadeira - 10 kW(Anos)	4	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9708
61	Coefficiente de manutenção (k) - Veículo Leve	60,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9512
62	Valor Residual - Veículo Leve	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9512
63	Vida Útil - Veículo Leve (Anos)	5	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9512
64	Coefficiente de manutenção (k) - Veículo Utilitário	60,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9128
65	Valor Residual - Veículo Utilitário	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9128
66	Vida Útil - Veículo Utilitário (Anos)	5	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9128
67	Coefficiente de manutenção (k) - Motocicleta	60,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9512
68	Valor Residual - Motocicleta	40,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9512
69	Vida Útil - Motocicleta (Anos)	5	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9512
70	Coefficiente de manutenção (k) - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	70,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9526
71	Valor Residual - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	30,00%	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9526
72	Vida Útil - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW (Anos)	4,75	Parâmetros Equip. jan2026_SICRO/DNIT-E9526

BANCO DE DADOS			
Uniformes e EPI's			
Item	Descrição	Valor Unitário	Fonte
1	Avental de PVC	R\$ 60,85	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
2	Boné	R\$ 16,86	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
3	Botas de borracha 1/2 cano	R\$ 58,30	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
4	Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço	R\$ 137,38	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
5	Calça de brim	R\$ 78,25	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
6	Calça Hospitalar	R\$ 60,83	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
7	Calça Jeans	R\$ 54,62	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
8	Calça Social	R\$ 78,69	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
9	Camisa de brim	R\$ 86,80	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
10	Camisa Hospitalar	R\$ 48,27	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
11	Camisa Social	R\$ 80,48	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
12	Camiseta Branca	R\$ 28,78	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
13	Capa de chuva em PVC	R\$ 26,61	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
14	Capacete com Jugular	R\$ 17,40	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
15	Capacete de motociclista	R\$ 606,93	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
16	Cinto de Segurança Paraquedista	R\$ 168,47	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
17	Coletes sinalizador tipo X	R\$ 22,30	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
18	Luva em raspa de couro	R\$ 29,38	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
19	Luva de Latex	R\$ 5,85	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
20	Luva de malha tricotada	R\$ 6,33	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
21	Luva de PVC	R\$ 15,85	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
22	Luva de Vaqueta	R\$ 19,30	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
23	Óculos de Segurança Incolor	R\$ 8,18	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
24	Macação Tychen	R\$ 116,05	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
25	Perneira de raspa	R\$ 45,12	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
26	Protetor auricular	R\$ 1,82	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
27	Protetor Facial	R\$ 26,57	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
28	Protetor Solar	R\$ 27,60	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
29	Respirador Semi Facial	R\$ 32,89	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
30	Sueter	R\$ 83,98	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
31	Tênis de couro	R\$ 90,31	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025
32	Touca Descartável	R\$ 13,69	COTAÇÃO-BANCO DE PREÇOS-Ago2025

1.1 - Serviços correspondente à Administração Local					
Serviços correspondente à Administração Local	Custo Total				R\$ 727.279,57
	Preço de Venda				R\$ 915.246,97
	unidade				2,00
	Valor Unitário (R\$)				R\$ 457.623,49
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Infraestrutura					
Serviços	Unid.	Fator de Utilização %	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra					R\$ 323.291,01
Administração do Contrato					
Almoxarife	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 4.348,34	R\$ 2.174,17
Auxiliar Administrativo	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 4.780,08	R\$ 2.390,04
Auxiliar Administrativo (Compras)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 4.780,08	R\$ 2.390,04
Auxiliar Administrativo (Departamento Pessoal)	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 4.780,08	R\$ 4.780,08
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 5.697,75	R\$ 2.848,88
Copeira	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 3.955,77	R\$ 1.977,89
Engenheiro de Segurança do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 25.808,75	R\$ 12.904,38
Faxineiro	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 3.955,77	R\$ 3.955,77
Gerente Administrativo Financeiro	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 10.552,15	R\$ 5.276,08
Gerente de Operações (Engº Pleno)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 24.986,68	R\$ 12.493,34
Gerente de Contrato (Engº Coordenador)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 35.388,07	R\$ 17.694,04
Jovem Aprendiz	MÊS	50,00%	42,00	R\$ 2.504,07	R\$ 52.585,47
Médico de Segurança do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 18.539,39	R\$ 9.269,70
Motorista de Veículo Leve	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 5.249,08	R\$ 5.249,08
Secretária	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 4.348,34	R\$ 2.174,17
Técnico de Segurança do Trabalho Diurno	MÊS	50,00%	3,00	R\$ 6.079,82	R\$ 9.119,73
Técnico de Segurança do Trabalho Noturno	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 6.649,86	R\$ 3.324,93
Vigia Diurno	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 3.955,77	R\$ 3.955,77
Vigia Noturno	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 4.270,73	R\$ 4.270,73
Administração dos Serviços - Varrição Manual e Calçadas					
Encarregado de Serviço – M2	MÊS		1,00	R\$ 4.780,08	R\$ 4.780,08
Motorista de Veículo Leve – M2	MÊS		1,00	R\$ 5.249,08	R\$ 5.249,08
Administração dos Serviços - Serviços de Limpeza Complementares					
Supervisor Motorizado – M2	MÊS		2,00	R\$ 6.157,64	R\$ 12.315,28
Encarregado Motorizado – M2	MÊS		8,00	R\$ 5.890,58	R\$ 47.124,64
Motorista de Veículo Leve – M2	MÊS		5,00	R\$ 5.249,08	R\$ 26.245,40
Motorista de Ônibus – M2	MÊS		10,00	R\$ 5.695,69	R\$ 56.956,90
Operador de Máquina Pesada – M2	MÊS		2,00	R\$ 5.892,67	R\$ 11.785,34
Uniformes e Epi's					R\$ 4.511,46
Administração do Contrato					
Almoxarife	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 19,29	R\$ 9,65
Administrativo	MÊS	50,00%	6,00	R\$ 33,53	R\$ 100,59
Auxiliar de Enfermagem do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 26,53	R\$ 13,27
Copeira	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 96,78	R\$ 48,39
Engenheiro	MÊS	50,00%	3,00	R\$ 51,71	R\$ 77,57
Faxineiro	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 99,77	R\$ 99,77
Jovem Aprendiz	MÊS	50,00%	42,00	R\$ 26,53	R\$ 557,13
Médico de Segurança do Trabalho	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 26,53	R\$ 13,27
Motorista	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 126,07	R\$ 126,07
Secretária	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 26,53	R\$ 13,27
Técnico de Segurança do Trabalho	MÊS	50,00%	4,00	R\$ 33,44	R\$ 66,88
Vigia	MÊS	50,00%	4,00	R\$ 28,84	R\$ 57,68
Administração dos Serviços - Varrição Manual e Calçadas					
Encarregado	MÊS		1,00	R\$ 50,26	R\$ 50,26
Motorista	MÊS		1,00	R\$ 126,07	R\$ 126,07
Administração dos Serviços - Serviços de Limpeza Complementares					
Supervisor	MÊS		2,00	R\$ 100,84	R\$ 201,68
Encarregado Motorizado	MÊS		8,00	R\$ 100,84	R\$ 806,72
Motorista	MÊS		15,00	R\$ 126,07	R\$ 1.891,05
Operador de Máquina Pesada – M2	MÊS		2,00	R\$ 126,07	R\$ 252,14
Veículos e Equipamentos					R\$ 343.597,10
Administração do Contrato					
1.1 - Veículo leve - Adm. do Contrato	MÊS	50,00%	2,00	R\$ 3.760,50	R\$ 3.760,50
Administração dos Serviços - Varrição Manual e Calçadas					
1.1 - Veículo Utilitário - Apoio Logístico - Varrição	MÊS		1,00	R\$ 5.208,78	R\$ 5.208,78
Administração dos Serviços - Serviços de Limpeza Complementares					
1.1 - Motocicleta - Supervisor Motorizado	MÊS		2,00	R\$ 1.822,40	R\$ 3.644,80
1.1 - Motocicleta - Encarregado Motorizado	MÊS		8,00	R\$ 1.822,40	R\$ 14.579,20
1.1 - Veículo Utilitário - Apoio Logístico - Limpeza Complementares	MÊS		1,00	R\$ 5.208,78	R\$ 5.208,78
1.1 - Veículo leve - Fiscalização SDUs	MÊS		4,00	R\$ 3.760,50	R\$ 15.042,00
1.1 - Ônibus para Transporte de Funcionários	MÊS		10,00	R\$ 20.434,73	R\$ 204.347,30
1.1 - Capinadeira para Calçadas	MÊS		8,00	R\$ 2.145,45	R\$ 17.163,60
1.1 - Minicarregadeira de Pneus com Capinadeira - 45,50 kW	MÊS		2,00	R\$ 37.321,07	R\$ 74.642,14

1.1 - Serviços correspondente à Administração Local					
Infraestrutura					R\$ 55.880,00
Administração do Contrato					
Aluguel de Galpão/Garagem	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 15.000,00	R\$ 7.500,00
Água	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 1.200,00	R\$ 600,00
Copa e Cozinha	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 500,00	R\$ 250,00
Comunicação (Internet)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 250,00	R\$ 125,00
Comunicação (Telefone Fixo)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 900,00	R\$ 450,00
Comunicação (Telefone Móvel)	MÊS	50,00%	8,00	R\$ 150,00	R\$ 600,00
Energia Elétrica	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 7.000,00	R\$ 3.500,00
Móveis e Utensílios (Mobiliar o Galpão/Garagem)	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 6.000,00	R\$ 3.000,00
Manutenção Predial	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 3.250,00	R\$ 1.625,00
Material de Limpeza	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 1.000,00	R\$ 500,00
Material de Escritório	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 1.100,00	R\$ 550,00
Sistema de Vigilância	MÊS	50,00%	1,00	R\$ 2.000,00	R\$ 1.000,00
Apoios Regionais					
Aluguel de Galpão/Garagem	MÊS		2,00	R\$ 10.300,00	R\$ 20.600,00
Água	MÊS		2,00	R\$ 400,00	R\$ 800,00
Copa e Cozinha	MÊS		2,00	R\$ 170,00	R\$ 340,00
Comunicação (Internet)	MÊS		2,00	R\$ 125,00	R\$ 250,00
Comunicação (Telefone Móvel)	MÊS		2,00	R\$ 75,00	R\$ 150,00
Energia Elétrica	MÊS		2,00	R\$ 2.500,00	R\$ 5.000,00
Móveis e Utensílios (Mobiliar o Galpão/Garagem)	MÊS		2,00	R\$ 2.000,00	R\$ 4.000,00
Manutenção Predial	MÊS		2,00	R\$ 1.100,00	R\$ 2.200,00
Material de Limpeza	MÊS		2,00	R\$ 350,00	R\$ 700,00
Material de Escritório	MÊS		2,00	R\$ 370,00	R\$ 740,00
Sistema de Vigilância	MÊS		2,00	R\$ 700,00	R\$ 1.400,00

2.1 - Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)				
Varrição Manual de Ruas e Avenidas (km de sarjeta)	Custo Total			R\$ 143.847,47
	Preço de Venda			R\$ 177.020,70
	km			1.509,52
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 117,27
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 130.689,72
Varredor – M2	MÊS	27,00	R\$ 4.667,49	R\$ 126.022,23
Varredor – M2	MÊS	1,00	R\$ 4.667,49	R\$ 4.667,49
Uniformes e Epi's				R\$ 4.342,52
Varredor	MÊS	28,00	R\$ 155,09	R\$ 4.342,52
Veículos e Equipamentos				R\$ 582,39
2.1 - Contêiner de Varrição	MÊS	27,00	R\$ 21,57	R\$ 582,39
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 4.722,84
Kit Varrição Manual	MÊS	27,00	R\$ 174,92	R\$ 4.722,84
Sistema de Monitoramento				R\$ 3.510,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	27,00	R\$ 130,00	R\$ 3.510,00

2.2 - Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos				
Varrição Manual de Calçadas e Logradouros Públicos	Custo Total			R\$ 65.039,50
	Preço de Venda			R\$ 80.038,52
	m²			724.156,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 0,11
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 60.677,37
Varredor – M2	MÊS	12,00	R\$ 4.667,49	R\$ 56.009,88
Varredor – M2	MÊS	1,00	R\$ 4.667,49	R\$ 4.667,49
Uniformes e Epi's				R\$ 2.016,17
Varredor	MÊS	13,00	R\$ 155,09	R\$ 2.016,17
Veículos e Equipamentos				R\$ 86,28
2.2 - Contêiner de Varrição	MÊS	4,00	R\$ 21,57	R\$ 86,28
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 699,68
Kit Varrição Manual	MÊS	4,00	R\$ 174,92	R\$ 699,68
Sistema de Monitoramento				R\$ 1.560,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	12,00	R\$ 130,00	R\$ 1.560,00

3.1 - Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço				
Equipe de Capina, Varrição Manual e Roço	Custo Total			R\$ 1.344.498,60
	Preço de Venda			R\$ 1.691.987,96
	unidade			20,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 84.599,40
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 1.197.342,40
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade – M2	MÊS	200,00	R\$ 4.111,19	R\$ 822.238,00
Operador de Roçadeira Lateral – M2	MÊS	60,00	R\$ 4.658,38	R\$ 279.502,80
Encarregado de Turma – M2	MÊS	20,00	R\$ 4.780,08	R\$ 95.601,60
Uniformes e Epi's				R\$ 40.907,80
Trabalhador Braçal	MÊS	200,00	R\$ 146,80	R\$ 29.360,00
Operador de Roçadeira	MÊS	60,00	R\$ 175,71	R\$ 10.542,60
Encarregado	MÊS	20,00	R\$ 50,26	R\$ 1.005,20
Veículos e Equipamentos				R\$ 64.509,60
3.1 - Roçadeira Costal	MÊS	60,00	R\$ 1.075,16	R\$ 64.509,60
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 5.338,80
Kit Equipe de Capina, varrição e roço manual	MÊS	20,00	R\$ 266,94	R\$ 5.338,80
Sistema de Monitoramento				R\$ 36.400,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	280,00	R\$ 130,00	R\$ 36.400,00

3.2 - Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas				
Equipe de Praças, Parques, Jardins e Canteiros Centrais de Avenidas	Custo Total			R\$ 564.831,40
	Preço de Venda			R\$ 710.813,63
	unidade			21,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 33.848,27
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 478.748,43
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade – M2	MÊS	84,00	R\$ 4.111,19	R\$ 345.339,96
Operador de Motosserra – M2	MÊS	21,00	R\$ 5.214,67	R\$ 109.508,07
Encarregado de Turma – M2	MÊS	5,00	R\$ 4.780,08	R\$ 23.900,40
Uniformes e Epi's				R\$ 16.272,41
Trabalhador Braçal	MÊS	84,00	R\$ 146,80	R\$ 12.331,20
Operador de Motosserra	MÊS	21,00	R\$ 175,71	R\$ 3.689,91
Encarregado	MÊS	5,00	R\$ 50,26	R\$ 251,30
Veículos e Equipamentos				R\$ 49.479,36
3.1 - Roçadeira Costal	MÊS	21,00	R\$ 1.075,16	R\$ 22.578,36
3.2 - Motosserra	MÊS	21,00	R\$ 1.281,00	R\$ 26.901,00
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 6.031,20
Kit Equipe de Praças. Parques, jardins e canteiros centrais de avenidas	MÊS	21,00	R\$ 287,20	R\$ 6.031,20
Sistema de Monitoramento				R\$ 14.300,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	110,00	R\$ 130,00	R\$ 14.300,00

3.3 - Equipe de Limpeza de Galerias				
Equipe de Limpeza de Galerias	Custo Total			R\$ 101.415,44
	Preço de Venda			R\$ 127.626,54
	unidade			2,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 63.813,27
Mão de Obra, Uniformes e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 93.349,80
Buerista – M2	MÊS	20,00	R\$ 4.667,49	R\$ 93.349,80
Uniformes e Epi's				R\$ 4.685,00
Buerista	MÊS	20,00	R\$ 234,25	R\$ 4.685,00
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 780,64
Kit Limpeza de Galerias	MÊS	2,00	R\$ 390,32	R\$ 780,64
Sistema de Monitoramento				R\$ 2.600,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	20,00	R\$ 130,00	R\$ 2.600,00

3.4 - Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)				
Equipe de Limpeza de Espelhos d'Água (lagoas, canais, rios e assemelhados)	Custo Total			R\$ 0,00
	Preço de Venda			R\$ 0,00
	unidade			0,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 0,00
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 0,00
Trabalhador Braçal – 40% de Insalubridade – M2	MÊS	0,00	R\$ 4.667,49	R\$ 0,00
Uniformes e Epi's				R\$ 0,00
Trabalhador Braçal	MÊS	0,00	R\$ 146,80	R\$ 0,00
Veículos e Equipamentos				R\$ 0,00
3.4 - Barco de Alumínio	MÊS	0,00	R\$ 2.048,35	R\$ 0,00
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 0,00
Kit Limpeza de Espelhos D'Água	MÊS	0,00	R\$ 369,28	R\$ 0,00
Sistema de Monitoramento				R\$ 0,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	0,00	R\$ 130,00	R\$ 0,00

3.5 - Equipe de Conservação de Cemitérios				
Equipe de Conservação de Cemitérios	Custo Total			R\$ 166.124,16
	Preço de Venda			R\$ 209.059,41
	unidade			6,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 34.843,24
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 149.562,84
Coveiro - 12x36 – M2 (40% de Insalubridade)	MÊS	24,00	R\$ 5.067,19	R\$ 121.612,56
Operador de Roçadeira Lateral – M2	MÊS	6,00	R\$ 4.658,38	R\$ 27.950,28
Uniformes e Epi's				R\$ 4.629,06
Coveiro	MÊS	24,00	R\$ 148,95	R\$ 3.574,80
Operador de Roçadeira	MÊS	6,00	R\$ 175,71	R\$ 1.054,26
Veículos e Equipamentos				R\$ 6.450,96
3.5 - Roçadeira Costal	MÊS	6,00	R\$ 1.075,16	R\$ 6.450,96
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 1.581,30
Kit Equipe de Conservação de Cemitérios	MÊS	6,00	R\$ 263,55	R\$ 1.581,30
Sistema de Monitoramento				R\$ 3.900,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	30,00	R\$ 130,00	R\$ 3.900,00

3.6 - Equipe de Viveiros de Mudas				
Equipe de Viveiros de Mudas	Custo Total			R\$ 160.953,08
	Preço de Venda			R\$ 202.551,85
	unidade			2,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 101.275,93
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 94.727,76
Motorista de Caminhão Diurno – M2	MÊS	2,00	R\$ 6.251,98	R\$ 12.503,96
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade – M2	MÊS	20,00	R\$ 4.111,19	R\$ 82.223,80
Uniformes e Epi's				R\$ 3.188,14
Motorista	MÊS	2,00	R\$ 126,07	R\$ 252,14
Trabalhador Braçal	MÊS	20,00	R\$ 146,80	R\$ 2.936,00
Veículos e Equipamentos				R\$ 58.719,44
3.6 - Caminhão Pipa com Tanque de 10.000 Litros	MÊS	2,00	R\$ 29.359,72	R\$ 58.719,44
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 1.717,74
Kit Equipe de Viveiro de Mudas	MÊS	2,00	R\$ 858,87	R\$ 1.717,74
Sistema de Monitoramento				R\$ 2.600,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	20,00	R\$ 130,00	R\$ 2.600,00

3.7 - Equipe de Poda e Serviços em Altura				
Equipe de Poda e Serviços em Altura	Custo Total			R\$ 112.064,38
	Preço de Venda			R\$ 141.027,73
	unidade			2,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 70.513,87
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 39.378,06
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade – M2	MÊS	4,00	R\$ 4.111,19	R\$ 16.444,76
Operador de Motosserra – M2	MÊS	2,00	R\$ 5.214,67	R\$ 10.429,34
Motorista de Caminhão Diurno – M2	MÊS	2,00	R\$ 6.251,98	R\$ 12.503,96
Uniformes e Epi's				R\$ 1.190,76
Trabalhador Braçal	MÊS	4,00	R\$ 146,80	R\$ 587,20
Motorista	MÊS	2,00	R\$ 126,07	R\$ 252,14
Operador de Motosserra	MÊS	2,00	R\$ 175,71	R\$ 351,42
Veículos e Equipamentos				R\$ 69.818,10
3.7 - Caminhão Carroceria com Lança e Cesto Aéreo	MÊS	2,00	R\$ 32.433,56	R\$ 64.867,12
3.7 - Motosserra	MÊS	2,00	R\$ 1.281,00	R\$ 2.562,00
3.7 - Motopoda	MÊS	2,00	R\$ 1.194,49	R\$ 2.388,98
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 897,46
Kit Equipe de Poda e Serviços em Altura	MÊS	2,00	R\$ 448,73	R\$ 897,46
Sistema de Monitoramento				R\$ 780,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	6,00	R\$ 130,00	R\$ 780,00

3.8 - Equipe de Roçagem Mecanizada				
Equipe de Roçagem Mecanizada	Custo Total			R\$ 91.170,00
	Preço de Venda			R\$ 114.733,14
	unidade			2,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 57.366,57
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 17.091,24
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade – M2	MÊS	2,00	R\$ 4.111,19	R\$ 8.222,38
Tratorista – M2	MÊS	2,00	R\$ 4.434,43	R\$ 8.868,86
Uniformes e Epi's				R\$ 545,74
Trabalhador Braçal	MÊS	2,00	R\$ 146,80	R\$ 293,60
Tratorista	MÊS	2,00	R\$ 126,07	R\$ 252,14
Veículos e Equipamentos				R\$ 72.650,74
3.8 - Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	MÊS	2,00	R\$ 36.325,37	R\$ 72.650,74
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 362,28
Kit Equipe de Roçagem Mecanizada.	MÊS	2,00	R\$ 181,14	R\$ 362,28
Sistema de Monitoramento				R\$ 520,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	4,00	R\$ 130,00	R\$ 520,00

3.9 - Equipe de Manutenção de Campos de Futebol				
Equipe de Manutenção de Campos de Futebol	Custo Total			R\$ 60.124,96
	Preço de Venda			R\$ 75.664,42
	unidade			2,00
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 37.832,21
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 36.259,68
Trabalhador Braçal - 20% de Insalubridade – M2	MÊS	4,00	R\$ 4.111,19	R\$ 16.444,76
Operador de Roçadeira Lateral – M2	MÊS	2,00	R\$ 4.658,38	R\$ 9.316,76
Motorista de Veículo Leve – M2	MÊS	2,00	R\$ 5.249,08	R\$ 10.498,16
Uniformes e Epi's				R\$ 1.190,76
Trabalhador Braçal	MÊS	4,00	R\$ 146,80	R\$ 587,20
Operador de Roçadeira	MÊS	2,00	R\$ 175,71	R\$ 351,42
Motorista	MÊS	2,00	R\$ 126,07	R\$ 252,14
Veículos e Equipamentos				R\$ 21.555,58
3.9 - Roçadeira Costal	MÊS	2,00	R\$ 1.075,16	R\$ 2.150,32
3.9 - Microtrator com roçadeira - 10 kW	MÊS	2,00	R\$ 4.493,85	R\$ 8.987,70
3.9 - Veículo Utilitário	MÊS	2,00	R\$ 5.208,78	R\$ 10.417,56
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 338,94
Kit Equipe de Manutenção de Campos de Futebol.	MÊS	2,00	R\$ 169,47	R\$ 338,94
Sistema de Monitoramento				R\$ 780,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	6,00	R\$ 130,00	R\$ 780,00

4.1 - Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³				
Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com utilização de Caminhão Basculante Toco de 6m³	Custo Total			R\$ 637.009,31
	Preço de Venda			R\$ 783.912,55
	tonelada			3.357,34
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 233,49
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 309.286,94
Motorista de Caminhão Diurno – M2	MÊS	19,00	R\$ 6.251,98	R\$ 118.787,62
Motorista de Caminhão Diurno Segundo Turno – M2	MÊS	0,00	R\$ 6.251,98	R\$ 0,00
Trabalhador Braçal – 40% de Insalubridade – M2 (Remoção Manual)	MÊS	38,00	R\$ 5.013,14	R\$ 190.499,32
Trabalhador Braçal Diurno Segundo Turno - 40% de Insalubridade – M2	MÊS	0,00	R\$ 5.013,14	R\$ 0,00
Uniformes e Epi's				R\$ 7.973,73
Trabalhador Braçal	MÊS	38,00	R\$ 146,80	R\$ 5.578,40
Motorista	MÊS	19,00	R\$ 126,07	R\$ 2.395,33
Veículos e Equipamentos				R\$ 313.827,67
4.1 - Caminhão Basculante de 06m³ (1º Turno)	MÊS	19,00	R\$ 15.701,87	R\$ 298.335,53
4.1 - Caminhão Basculante de 06m³ (2º Turno)	MÊS	0,00	R\$ 2.270,21	R\$ 0,00
4.1 - Caminhão Basculante de 06m³ - Reserva	MÊS	2,00	R\$ 7.746,07	R\$ 15.492,14
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 980,97
Kit Caminhão Coleta Manual	MÊS	19,00	R\$ 51,63	R\$ 980,97
Sistema de Monitoramento				R\$ 4.940,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	38,00	R\$ 130,00	R\$ 4.940,00

4.2 - Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³				
Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos diversos, com utilização de Caçamba Basculante de 14m³	Custo Total			R\$ 452.371,57
	Preço de Venda			R\$ 556.694,77
	tonelada			4.323,16
	Valor Unitário (R\$)			R\$ 128,77
Mão de Obra, Uniformes, Veículos e Material de Consumo				
Serviços	Unid.	Quantidade	P.Unit	Valor
Mão de Obra				R\$ 80.557,12
Operador de Máquina Pesada – M2 (Restroescavadeira)	MÊS	2,00	R\$ 5.892,67	R\$ 11.785,34
Motorista de Caminhão Diurno – M2	MÊS	11,00	R\$ 6.251,98	R\$ 68.771,78
Uniformes e Epi's				R\$ 1.638,91
Operador de Máquina Pesada	MÊS	2,00	R\$ 126,07	R\$ 252,14
Motorista	MÊS	11,00	R\$ 126,07	R\$ 1.386,77
Veículos e Equipamentos				R\$ 369.347,61
4.2 - Caminhão Basculante de 14m³	MÊS	11,00	R\$ 26.114,03	R\$ 287.254,33
4.2 - Caminhão Basculante de 14m³ (2º Turno)	MÊS	0,00	R\$ 2.301,77	R\$ 0,00
4.2 - Caminhão Basculante de 14m³ - Reserva	MÊS	2,00	R\$ 13.640,39	R\$ 27.280,78
4.2 - Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 Kw	MÊS	2,00	R\$ 27.406,25	R\$ 54.812,50
Ferramental e Material de Consumo				R\$ 567,93
Kit Caminhão Coleta Manual	MÊS	11,00	R\$ 51,63	R\$ 567,93
Sistema de Monitoramento				R\$ 260,00
Sistema de Monitoramento Pessoal	MÊS	2,00	R\$ 130,00	R\$ 260,00