

---

**ANEXO I.**

**PROJETO BÁSICO - TERMO DE REFERÊNCIA.**

**DAS CONSIDERAÇÕES INICIAIS:**

O saneamento básico constitui-se dos serviços em abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos (comumente o lixo) e drenagem de águas pluviais. Os titulares dos serviços públicos de saneamento básico poderão delegar a prestação desses serviços (Lei N° 11.445/2007).

De forma geral, os municípios terceirizam a prestação de serviços mediante contratações e concessões. Os objetos de contratação, em especial de gerenciamento de resíduos sólidos, são: a coleta de resíduos sólidos urbanos, varrição de vias e logradouros públicos, coleta de resíduos volumosos, limpezas especiais e a disposição final, isto é, o Serviço de Limpeza Urbana (SLU). Ressalta-se que este projeto descreverá o dimensionamento e os custos para o Sistema de Limpeza Urbana, para o município de Catalão, Estado de Goiás.

Os parâmetros de dimensionamento tais como rendimentos, produtividades, e outros foram obtidos da literatura, quando não disponíveis dados locais. Além disso, as informações populacionais referem-se aos dados disponibilizados pelo IBGE.



Catalão está distante aproximadamente 253 km da capital do Estado, Goiânia, tendo como rota principal a GO 020 / BR 352 / GO 330. Tem como limítrofes os municípios de Ouvidor, Cumari, Três Ranchos, Goiandira, Ipameri e o Estado de MG. De acordo com o IBGE, o município possui uma área territorial de 3.778 km<sup>2</sup> e, para 2021, sua população foi estimada em 113.091 habitantes.

**1. DO OBJETO:**

Contratação de serviços de limpeza pública como: **COLETA MANUAL E MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS; IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE CONTÊINERES METÁLICOS COM CAPACIDADE DE 1.200 LITROS; OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO; VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS, INCLUINDO A LIMPEZA, LAVAGEM E DESODORIZAÇÃO DE FEIRAS LIVRES E EVENTOS; SERVIÇOS GERAIS DE CAPINA MANUAL,**

**ROÇADA E PINTURA DE MEIO FIO; COLETA SELETIVA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL; COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS NA ZONA RURAL COM CAIXAS ESTACIONÁRIAS**, disponibilizando os materiais e equipamentos necessários para a execução do objeto, de forma contínua, visando atender às necessidades do Município de Catalão - GO, conforme especificações constantes deste Projeto Básico - Termo de Referência.

O objeto da presente licitação é a contratação, sob o regime de empreitada por preço unitário, dos serviços públicos de limpeza urbana do município de Catalão-GO. Foi dividido em 03 lotes distintos, conforme descrição a seguir:

LOTE 01			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1.1	COLETA DE RSU (SEDE)	TON/MÊS	2.700,0
1.2	COLETA DE RSU (ZONA RURAL)	EQUIPE	01
1.3	COLETA SELETIVA	EQUIPE	02
1.4	IMPLANTAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE CONTÊINERS METÁLICOS DE 1,2 M <sup>3</sup>	UNID.	400,0

  

LOTE 02			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.1	VARRIÇÃO MANUAL (EIXO DE VIA)	KM/MÊS	4.271,0
2.2	CAPINA, ROÇADA E PINTURA DE MEIO FIO	EQUIPE	01

  

LOTE 03			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
3.1	OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ATERRO EXISTENTE (ORGÂNICO E INERTE)	TON/MÊS	7.000,0

O gerenciamento de resíduos é o conjunto de atividades técnicas e administrativas aplicáveis ao manuseio, à minimização da geração, segregação na origem, coleta, acondicionamento, transporte, armazenamento, tratamento, controle, registro e à disposição final dos resíduos.

Resíduos com gestão sob responsabilidade do poder público municipal:

- a) Resíduos sólidos domiciliares originários de atividades domésticas/comerciais: São constituídos por resíduos secos (recicláveis) e resíduos úmidos (orgânicos);
- b) Resíduos sólidos recicláveis: São constituídos principalmente por embalagens fabricadas a partir de plásticos, papéis, vidros e metais diversos;
- c) Resíduos contaminados: São os resíduos provenientes dos serviços da saúde (hospitais, clínicas, PETs, consultórios odontológicos, etc.);
- d) Resíduos de Limpeza Urbana: Originários de serviços de varrição, capina, poda, raspagem e remoção de terra, limpeza de bueiros, limpeza de feiras urbanas e de outras atividades correlatas;
- e) Resíduos Verdes: Provenientes da manutenção de parques, áreas verdes e jardins.

Para efeito de comprovação da aptidão da licitante para o desempenho das atividades em questão, deverá ser apresentado atestados de capacidade técnica operacional, em nome da empresa licitante, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem compatibilidade, pertinência, características e quantidades com o objeto da licitação, limitada às seguintes parcelas/quantitativos de maior relevância/valor:

**LOTE 01:**

- Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos (lixo), **mínimo de 1.350,0 T/mês;**
- Implantação, manutenção e higienização de contêineres metálicos – **mínimo 240.000 L/mês;**
- Coleta e transporte de resíduos com caixas estacionárias;
- Coleta seletiva e educação ambiental.

---

**LOTE 02:**

- Varrição Manual de vias e logradouros (eixo de via), **mínimo de 2.135,5 km/mês de eixo**;
- Serviços gerais de capina manual, roçada e pintura de meio fio.

**LOTE 03:**

- Operação e manutenção de aterro sanitário, **mínimo de 3.500,0 T/mês**.

A presente licitação foi dividida em lotes, conforme definição contida na SUMULA 247 do TCU, de modo a oferecer maior amplitude ao certame. Com isto, houve necessidade de considerar os custos da “administração e escritório local” para cada lote.

**MÃO DE OBRA:**

Para se calcular o valor mensal por profissional foram tomadas as exigências trabalhistas destes, portanto, acordos coletivos trabalhistas, encargos sociais e normas regulamentadoras, assim inclusos no valor final salarial, inclusive a reserve técnica para mão de obra no percentual de 2,5% incidindo sobre o total do salário (com encargos, benefícios e adicionais de insalubridade), conforme orientação do TCMGO.

As remunerações para cálculo do custo mensal da mão de obra são as dispostas nas **convenções coletiva de trabalho 2023** (SINDICATO DOS EMPREGADOS DE EMPRESAS DE ASSEIO CONSERV. LIMP. PUB. E AMBIENT. COL. LIXO SIM EST GOIAS) e salário mínimo vigente. Para as renumerações não contempladas na Convenção Coletiva referida, foram realizadas consulta ao SINE (Sistema Nacional de Empregos), Salariômetro e CAGED.

Descrição resumida das obrigações de alguns profissionais:

- **AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS:** auxiliar no trabalho de poda de árvores; roçagem de praças, canteiros, áreas públicas, manutenção em jardins, além executar o serviço de pintura de meios-fios;
- **GARI COLETOR:** coletar os resíduos provenientes dos serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos e do serviço de coleta de galhos e saldos da varrição e jardinagem;
- **GARI VARREDOR:** varrição manual de vias públicas;
- **GARI CARRINHEIRO:** conduz o carrinho lutocar e auxilia o gari varredor no serviço de varrição manual;
- **MOTORISTA:** conduz os caminhões dos serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos, resíduos da saúde, resíduos recicláveis e de galhos e saldo de varrição;
- **FISCAL:** fiscalizar e acompanhar a realização dos serviços em campo;
- **SECRETÁRIA:** serviços diversos no escritório local da empresa;
- **ENCARREGADO GERAL:** gerenciar e acompanhar todas as atividades da empresa relacionadas ao contrato;
- **OUTROS.**

As atividades nas quais sejam realizadas em condições de insalubridade será assegurada ao trabalhador a percepção de adicional, adotadas em percentuais de acordo com jurisprudências disponíveis, conforme as condições de trabalho verificadas no local.

**2. DAS DEFINIÇÕES GERAIS:**

- a) Deverá ser previsto veículos operacionais e administrativos com capacidade de atender todas as

atividades de limpeza previstas neste Edital, inclusive, nas diferentes regiões da cidade, dos distritos de Pires Belo e Santo Antônio do Rio Verde, bem como os aglomerados urbanos;

b) Havendo aumento do volume de resíduos a recolher em consequência do crescimento da população, do número de estabelecimentos comerciais, ou por qualquer razão, poderá a Prefeitura Municipal de Catalão determinar à contratada que aumente o número de equipamento e pessoal (art. 65 e parágrafo 1º da Lei 8.666/93);

c) As marcas e os modelos dos veículos e demais equipamentos que serão utilizados em todas as atividades de limpeza pública, ficarão a critério da Contratada;

d) A Contratada deverá dispor de instalações fixas, formadas de áreas administrativas, oficina, almoxarifado e adendos, providos inclusive de ferramental, estoque de componentes de peças, de forma a garantir com regularidade, a manutenção e a recuperação dos veículos;

e) Os veículos deverão ser mantidos em perfeitas condições de funcionamento e atendidas as definições de ano mínimo de fabricação para cada veículo / equipamento. Estão compreendidos nesta exigência o funcionamento de velocímetro, a pintura, a limpeza, constituindo obrigação contratual as lavagens diárias das caçambas e a sua pintura periódica;

f) Competirá a Contratada a admissão dos motoristas, ajudantes, funcionários e operários necessários ao desempenho dos serviços contratados, correndo por conta, também todos os encargos sociais, seguros, uniformes, vestiários, sanitários, refeitórios e demais exigências das Leis Trabalhistas Vigentes no País. Todos os funcionários contratados trabalharão na jornada prevista na CLT, ou seja, os mesmos cumprirão a Jornada Semanal de 44 (quarenta e quatro) horas semanais de Segunda à Sábado com descanso aos Domingos. Para efeito de cálculo são considerados os descansos semanais remunerados aos que se somando as jornadas efetivas tornam-se 220 (duzentas e vinte) horas mensais por funcionário;

g) Deverão ser mantidos em serviços os empregados cuidadosos, atenciosos, educados para o público, especialmente os motoristas e ajudantes, só podendo ser admitidos os candidatos que apresentarem atestado de bons antecedentes e tiverem os seus documentos em ordem;

h) Os empregados estão terminantemente proibidos de fazer catação ou triagem de resíduos, ingerirem bebidas alcoólicas em serviço e de pedirem ou receberem gorjetas ou donativos de qualquer espécie;

i) A fiscalização da Prefeitura Municipal de Catalão terá o direito de exigir a dispensa, que deverá realizar-se dentro de 24 (vinte e quatro) horas, de todo empregado cuja conduta seja obstáculo ao bom funcionamento dos serviços. Se a dispensa der origem a ação na Justiça do Trabalho, a Prefeitura Municipal de Catalão não terá em nenhum caso, qualquer responsabilidade;

j) Todos os funcionários operacionais deverão apresentar-se sempre uniformizados com camisas ou camisetas, calças, calçados e tênis padronizados. Os funcionários operacionais deverão possuir capas protetoras em dias de chuva e colete refletivo caso exerçam atividades no período noturno;

k) A Contratada, na vigência do contrato será a única responsável perante terceiros, pelos atos praticados pelo seu pessoal operacional e administrativo, e pelo uso de material, excluindo a Prefeitura Municipal de Catalão de quaisquer reclamações. Serão de sua inteira responsabilidade todos os seguros, inclusive a terceiros. É ainda da responsabilidade exclusiva da Contratada, o ressarcimento eventual de todos os danos materiais ou pessoais causados a empregados ou a terceiros em consequência da execução dos serviços contratados;

l) Será vedada à Contratada ceder no todo ou em parte atividades a outra empreiteira sem estar expressamente autorizado pela Prefeitura Municipal de Catalão. Qualquer cessão ou sub-empreitada, feita sem autorização da Prefeitura Municipal de Catalão será nula sem qualquer efeito;

m) As locações de imóveis e os acordos realizados pela Contratada com terceiros, tendo em vista a execução do contrato deverão incluir cláusulas reservando expressamente, a Prefeitura Municipal de Catalão, o direito de substituí-la e caso de sustação antecipada da empreiteira ou de sua rescisão;

n) Devem ser implantadas em até 10 (dez) dias, após a ordem de início, todas as atividades presentes neste termo de referência;

o) O Horário estabelecido no plano de trabalho e aprovado pela Prefeitura Municipal de Catalão deverá ser rigorosamente obedecido sob pena de imposição das multas enumeradas no Edital;

- p) Qualquer alteração nos serviços deverá ser procedida de comunicação individual às residências, ou estabelecimento com quarenta e oito (48) horas de antecedência, ocorrendo por conta da Contratada os encargos daí resultantes;
- q) Todos os veículos enviados ao aterro sanitário na cidade de Catalão (distante aproximadamente 05 (cinco) quilômetros do centro da cidade) estando carregados deverão ser pesados na balança local. As pesagens deverão ser devidamente registradas nos tíquetes desta balança rodoviária;
- r) O aterro sanitário municipal está localizado na saída, via de acesso para a Goiandira – GO, com distância aproximada de 05 (cinco) quilômetros do centro comercial da cidade;
- s) A Contratada deverá enviar mensalmente a Secretaria Municipal de Administração, o boletim da relação diária da medição dos serviços para fins de pagamento. As unidades de medições dos serviços estão representadas em cada atividade específica constante da Planilha de Custos e Composição de Preços;
- t) A Contratada será obrigada a permitir ao pessoal da fiscalização, livre acesso aos seus depósitos, oficinas, garagens e outras dependências, possibilitando o exame das instalações também das anotações relativas às máquinas, ao pessoal, ao material, e fornecendo, quando solicitado todos os dados e elementos referentes aos serviços, especialmente sobre a coleta de resíduos sólidos domiciliares, sem autorização prévia da Prefeitura;
- u) Todos os resíduos sólidos produzidos e coletados em todas as atividades de serviços definidas neste projeto deverão ser conduzidos ao aterro sanitário do município;
- v) O dimensionamento dos serviços de coleta dos resíduos domiciliares, dos resíduos de saúde, da varrição, dos serviços de capina, roçada, poda, pintura de meio fio, bem como da coleta seletiva, foram elaborados conforme os parâmetros contidos no “MANUAL DE ORIENTAÇÕES PARA ANÁLISE DE SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA”, do TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE GOIÁS.

## DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.

### 3.2. **COLETA MANUAL E MECANIZADA E TRANSPORTES DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS:**

**3.2.1.** A coleta e transporte de resíduos de edifícios, residências, estabelecimentos comerciais próprios, de feiras livres e eventos, e de pequenas indústrias (resíduos industriais não perigosos). Resíduos industriais não perigosos são os que não apresentam perigo a saúde e admitem coleta, transporte e destinação similar a dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais. A ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) classifica estes resíduos como classe II A. A Contratada caberá coletar os seguintes resíduos sólidos:

- a) Resíduos sólidos domiciliares;
  - b) Resíduos sólidos da varrição manual desde que acondicionados em sacos plásticos com capacidade para 100 (cem) litros;
  - c) Resíduos originários de restaurantes, bares, hotéis, quartéis, mercados, recintos de exposição, parques municipais, estabelecimentos públicos em geral, estabelecimentos comerciais e industriais, desde que contidos em recipiente de até 100 (cem) litros;
  - d) Resíduos sólidos originários de feiras livres e mercados (devidamente acondicionados); e
  - e) Demais resíduos sólidos que sejam indicados pela Prefeitura Municipal de Catalão.
- a)** Os resíduos sólidos (lixo orgânico), para efeito de coleta e transporte pela contratada, é todo e qualquer resíduo ou detrito sólido, apresentando regularmente ou expressamente para coleta e transporte desde que caiba em sacos plásticos e em recipientes com alças e com capacidade de até 100 (cem) litros, conforme abaixo mencionado.
- b)** Não estão compreendidos na conceituação de resíduos sólidos regularmente descartados pela

população, para efeito de remoção obrigatória, terra, areia, restos de móveis, colchões e seus similares, entulhos de obras públicas ou particulares, e resíduos comerciais que excederem a 100 (cem) litros/dia por estabelecimento.

**c)** A coleta domiciliar deverá ser executada em todas as vias públicas e particulares, abertas à circulação, ou que venham a ser aberta durante a vigência do contrato, acessível aos veículos, desde que situados no perímetro urbano do município, conforme descrição de bairros e frequência, abaixo:

- **Segunda, Quarta e Sexta-feira - A partir das 07:00:** Aeroporto, Bairro dos Lucas, Barka I, Barka II, Campo Belo, Copacabana, Cobacana II, Condomínio dos Buritis, Condomínio Green Park, Condomínio Paquetá, Dona Matilde, Dona Sofia, Goianiense, Ipanema, Jardim Acácias, Jardim Europa, Jardim Florença, Jardim Itália, Monsenhor Souza (Das 3 Represas Sentido Vila União), Morada do Sol, Novo Horizonte, Paineiras, Parati, Parque Imperial, Pontal Norte, Santa Cruz (Avenida Castelo Branco Sentido Mata do Setor Universitário), Santa Luzia, Santa Mônica, Santa Rita, São Lucas, Teotônio Vilela, Universitário, Vale do Sol, Vila Maria, Vila Planalto, Vila União.
- **Segunda, Quarta e Sexta-feira - A partir das 18:00:** Bolanger, Colonial, DIMIC, Geraldo Evangelista da Rocha, João Farid, Lago das Mansões, Loteamento Leão, Parque dos Buritis, Progresso, Santa Cruz (Avenida Castelo Branco Sentido Bairro Santa Helena), Santa Helena, Santa Helena II, Santa Terezinha, Santo Antônio, São Francisco, São João (Da Avenida São João Sentido Rep. Clube do Povo), Vale do Pirapitinga, Vereda dos Buritis, Vila Chaud.
- **Terça, Quinta e Sábado - A partir das 07:00:** Alto da Boa Vista I, Alto da Boa Vista II, Alvino Albino, Athenas, Ayrton Senna, Bairro das Américas, Bela Vista, Castelo Branco I, Castelo Branco II, Cidade Jardim, Conquista, Cruzeiro I, Cruzeiro II, Dona Almerinda, Eldorado, Estrela, Evelina Nour I, Evelina Nour II, Flamboyant, Harmonia, Jardim Brasília (R. 31 de Março sentido Jardim Europa), Jardim Catalão, Jardim dos Ipês, Jardim Paraíso, Laranjeiras, Leblon, Liz, Marcone, Margon I, Margon II, Margon III, Maria Amélia I, Maria Amélia II, Monsenhor Souza (Represas Sentido Jardim Europa), Parque das Mangueiras (R. 31 de Março sentido Jardim Europa), Portal do Lago I, Portal do Lago II, Primavera, Vila Erondina, Vila Liberdade, Village I, Village II, Wilson Guimarães.
- **Terça, Quinta e Sábado - A partir das 18:00:** Boa Sorte, Elias Safatle, Jardim Brasília (R. 31 de Março sentido Pio Gomes), Jardim Paulista, JK, Mãe de Deus, Nicolau Safatle, Nossa Senhora de Fátima, Parque das Mangueiras (R. 31 de Março sentido Pio Gomes), Pio Gomes, São João (Da Avenida São João Sentido Santa Casa), São José, Três Cruzes.
- **Diário Noturno – A partir das 16:00 aos sábados e feriados e 18:00 em dias úteis:** Avenida José Marcelino, Avenida Dr. Lamartine, Avenida Raulina Fonseca Paschoal, Avenida Ricardo Paranhos, Avenida 20 de Agosto, Avenida Cristiano Aires, Região Central.

**d)** Nos setores da coleta domiciliar onde for adotado o regime de coleta dos resíduos sólidos regularmente descartados pela população em dias alternados, não poderá haver intervalo superior a 72 (setenta e duas) horas entre as coletas. Qualquer alteração deverá ser procedida de comunicação, com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência, correndo por conta da contratada os encargos daí resultantes.

**e)** A frequência dos serviços será diária e noturna na área central da cidade, e alternada e diurna ou noturna para as demais localidades, conforme descrição anterior.

**f)** O setor de coleta é definido como sendo todas as vias públicas atendidas em 7,33 (sete vírgula trinta e três) horas de serviço, com descargas diárias no sistema de disposição final por caminhão coletor compactador e sua guarnição. Portanto, setor é a área delimitada onde se realiza a coleta, por um único veículo coletor e sua respectiva guarnição.

**g)** A empresa contratada deverá obrigatoriamente, manter em perfeitas condições de funcionamento, conservação e operação, os veículos e equipamentos abaixo relacionados, destinados à coleta de lixo domiciliar, comercial, industrial com características domiciliares, com ano

de fabricação a partir de 2021 mantendo, 06 (seis) caminhões coletores compactadores com capacidade mínima para 15,0m<sup>3</sup> (quinze metros cúbicos), sendo 05 (cinco) caminhões efetivos e 01 (um) para reserva técnica. Todos os caminhões coletores compactadores deverão possuir GPS e tacógrafos, sendo a sua leitura diária.

Para fiscalização dos serviços, o funcionário da empresa deverá utilizar 01 (um) veículo de passeio com capacidade de carga para 04 pessoas e carroceria para 500 kg.

**h)** Cada equipe de coleta domiciliar, tratada neste projeto básico, será composta por 01 (um) motorista efetivo e 04 (quatro) coletores efetivos, para a perfeita execução dos serviços, além da reserva técnica de 10% para cobrir as possíveis faltas.

### **3.3. IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE CONTÊINERES METÁLICOS COM CAPACIDADE DE 1.200 LITROS:**

**a)** Os contêineres implantados terão finalidade de auxiliar na disposição dos resíduos de forma a facilitar a coleta e evitar o espalhamento dos resíduos pelas vias. Deverão ser disponibilizados em locais estratégicos, definidos pela contratada. O Contratante poderá solicitar a implantação em locais de seu interesse, mediante prévio aviso à contratada.

**b)** Deverão ser disponibilizados 400 (quatrocentos) contêineres metálicos de alta resistência, com capacidade de 1.200 litros e deverão ser mantidos em perfeito estado de funcionamento e higiene. A manutenção consiste em preservar a integridade do equipamento, estando com a pintura, rodas e alças de içamento em perfeitas condições de uso e segurança.

**c)** Deverá ser elaborado pela Contratada mapa de implantação dos contêineres e aprovado previamente pela Prefeitura Municipal de Catalão os locais em que os contêineres serão instalados.

**d)** Deverá ser previsto uma equipe para manutenção e higienização dos contêineres composta por no mínimo 01 caminhão munck de 6t, 01 motorista, 01 coletor que farão a remoção e substituição dos equipamentos porventura forem danificados ou apresentarem necessidade de higienização. Essa equipe deverá estar disponível de segunda à sábado de 07:00 às 15:20.

### **3.4. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO:**

**a)** O aterro de resíduos sólidos está localizado na GO-210 s/nº, Fazenda Caçador – Zona Rural, distante aproximadamente 05 (cinco) quilômetros do centro da cidade. A contratada será responsável por esta operação, melhorias e manutenção do aterro sanitário durante o seu contrato, deverá também, atender todas as condicionantes da Licença de Funcionamento, inclusive ampliação de células, sendo o fornecimento dos materiais para ampliação (geomembrana e tubulação) por conta da Contratante.

**b)** A Contratada deverá possuir para a operação do Complexo do Aterro Sanitário (aterro de resíduos orgânicos e o aterro de inertes, cuja operação é compartilhada) 01 (um) trator de esteiras D6N ou similar, 01 (uma) escavadeira hidráulica PC 200 ou similar; 02 (dois) caminhões caçamba com capacidade para 10m<sup>3</sup> (Truck), 01 (um) caminhão pipa com capacidade para 10,0m<sup>3</sup>, 01 (uma) Pá Carregadeira tipo CAT/924 ou similar e 01 (um) caminhão a vácuo responsável pela coleta de chorume nas lagoas e nas lagoas.

**c)** A máquina pá carregadeira terá como principal função auxiliar a COOTRACAT - Cooperativa dos trabalhadores que atuam no processo de separação do lixo domiciliar dos materiais passíveis de reciclagem. As máquinas pesadas deverão ter o ano de fabricação a partir de 2.015, apresentadas em boas condições de operação e substituídas imediatamente quando avarias se apresentarem com mais de 72 (setenta e duas) horas para conserto.

**d)** A equipe para a operação do Complexo do Aterro Sanitário deverá ser composta por 04 (quatro) vigias, 03 (três) operadores de máquinas pesadas (03 (três) motoristas, 03 (três) balanceiros, 05 (cinco) ajudantes de pátio, 02 (dois) roçadores, 02 (dois) roçadeiras costais, 02 (dois) ajudantes para cargas e organização do galpão de pneus e insumos e ferramentas. A gestão dos pneus ficará por conta da Prefeitura,

que organizará os controles de saída dos inservíveis, ficando para a contratada a responsabilidade de carga quando solicitado.

**e)** Para gestão do Aterro Sanitário, deverá ser considerado um encarregado operacional que será responsável por distribuir as frentes de serviço. O turno de trabalho dos balanceiros terá o seguinte: Balanceiro 01 (07:00 as 15:20), Balanceiro 02 (15:00 as 22:20) e Balanceiro 03 (22:00 às 05:20). Já os vigilantes, será considerado um por turno por cada dia, alternando em jornada 12h x 36h. Os demais colaboradores terão jornada de trabalho de Segunda à Sexta-feira das 07:00 às 16:00 e aos sábados, das 07:00 às 11:00).

**f)** Todos os funcionários deverão estar devidamente uniformizados e portando seus equipamentos individuais de segurança.

**g)** A Contratada deverá manter em perfeitas condições de trafegabilidade as vias internas de frentes de serviços, de forma que os veículos oriundos da coleta regular, os de apoio e, outros possam circular em total segurança. A manutenção das pistas de rolamento compreende o reparo da pavimentação, sempre que se fizerem necessários.

**h)** As vias internas de serviço devem ser mantidas em pavimento primário, sendo que a Contratada as deverá manter em perfeitas condições de trafegabilidade, em qualquer época do ano, mas, principalmente no período de chuvas.

**i)** A Contratada deverá manter um sistema de drenagem de águas pluviais em todo o aterro mantendo-o permanentemente limpo, de forma a evitar acúmulo de água em qualquer área e assegurar boas condições de tráfego aos veículos.

**j)** A Contratada deverá manter um sistema de revestimento vegetal, para proteção contra erosão, e os taludes deverão ser revestidos com uma densa cobertura vegetal, sendo previsto o fornecimento mensal de 200 m<sup>2</sup> de grama por mês.

**k)** Na proteção do talude, o revestimento deverá ser executado com o plantio de grama adaptável a região.

**l)** A drenagem e captação de líquidos percolados deverão ser executadas por meio de drenos abertos nas camadas de lixo através de escavadeira. Estes drenos deverão ser preenchidos com rachão.

**m)** Os líquidos percolados deverão ser coletados por caminhão vácuo, sendo de responsabilidade da Contratada, a coleta e o transporte até o tratamento e a destinação final adequada. Poderá ser construído pela contratada sistema próprio no aterro sanitário para tratamento e recirculação do chorume.

**n)** A drenagem de gases deverá ser constituída por uma série de chaminés verticais interligadas aos drenos horizontais por caixas de passagem, com espaçamento de, no máximo, 50,00m entre si. Os drenos deverão ser confeccionados com tubos de concreto de diâmetro de 30cm, envolto por um lastro de 30cm de rachão tendo como guia uma tela metálica. O plano de execução dos drenos acompanhará a formação de camadas de lixo e os últimos tubos deverão ficar expostos e mantidos sempre em combustão.

**o)** O monitoramento dos corpos hídricos deve abranger a coleta semestral das amostras, à montante e à jusante da área do aterro, realizando-se análises laboratoriais, pelo menos, os seguintes parâmetros: PH, DBO, DQO, oxigênio dissolvido, nitrogênio amoniacal, sólidos em suspensão volátil. As análises são de responsabilidade da Contratada.

**p)** De modo geral, a metodologia operacional proposta deverá contemplar a garantia de recepção dos resíduos sólidos juntamente com o horário de execução de a coleta domiciliar. Na operação dos resíduos sólidos as células deverão ser compactadas e aterradas diariamente. A quantidade diária de resíduos sólidos compactados e aterrados é conhecida por célula. Uns conjuntos de células justapostas formam uma camada. As células deverão ser formadas sucessivamente com espessura de 0,30m a 0,40m de resíduos sólidos compactados.

**q)** Os resíduos direcionados ao aterro devem ser descarregados no pé do talude, devendo ser mantida a menor frente de trabalho possível. O equipamento de terraplenagem deverá empurrá-los de baixo para cima, subindo pelo talude, compactando a camada com três a cinco passagens, em toda a sua extensão. A declividade deverá ser na proporção de 1:3 (1,00m de altura por 3,00m de comprimento);

**r)** A dimensão de cada frente de serviço deve ser estabelecida pela contratada. Após a descarga dos

resíduos nas frentes de trabalho, devem ser iniciados os procedimentos de espalhamento e compactação dos resíduos dispostos com trator de esteiras até atingir 4,00m de altura, quando então se deve executar a cobertura das mesmas, que será diária utilizando-se material inerte (terra) com espessura de 0,30m;

**s)** A camada final dos platôs deve apresentar um caimento mínimo de 2% (dois por cento) na direção das bordas, com o objetivo de evitar a formação de bolsões d' água sobre o aterro devido a recalques diferenciais;

**t)** Em nenhuma hipótese, a parcela de resíduos sólidos deverá permanecer sem cobertura por mais de 48 (quarenta e oito) horas, salvo por motivo de força maior devidamente justificado e aceito pela Secretaria Meio Ambiente.

**u)** A catação ou seleção de materiais, a permanência de pessoas estranhas ou a presença de qualquer animal, são terminantemente vedadas na área do aterro.

**v)** Caso o aterro sofra ação de ventos constantes capazes de fazer esvoaçar algum componente dos resíduos sólidos, deverá ser colocada cerca rudimentar de tela, mantidos operários para recolher os detritos tombados ou carregados pelo vento.

**w)** As condições de acesso no interior da área e o local na frente de trabalho devem ser mantidos em perfeitas condições de tráfego, cascalhados e drenados, se necessários, com sinalização para orientação dos motoristas.

**x)** A contratada deverá garantir a regularidade dos recebimentos dos resíduos sólidos domiciliares gerados no município de Catalão, inclusive em situações especiais de chuvas, paralisações de serviços e outras ocorrências que possam vir prejudicar o andamento dos trabalhos.

**y)** O Complexo do Aterro Sanitário é composto por uma área destinada ao aterro de resíduos orgânicos e outra para o aterro de resíduos inertes, os quais deverão ser operados em conjunto pela Contratada.

**z)** A empresa contratada também deverá ser responsável pela operação e manutenção do aterro de inertes, situado internamente à área do atual aterro sanitário (complexo do aterro sanitário). A operação deve ser realizada utilizando-se trator de esteira para espalhar, descaracterizar e compactar os resíduos.

**aa)** Esta operação deve ser feita concomitantemente com as equipes já dimensionadas anteriormente para operação do aterro de resíduos orgânicos.

**bb)** Todos os materiais e insumos necessários para o aterro de inertes, deverão ser fornecidos pela Contratada.

### **3.5. VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS, INCLUINDO A LIMPEZA, LAVAGEM E DESODORIZAÇÃO DE FEIRAS LIVRES E EVENTOS:**

**a)** A varrição manual consiste na operação de recolhimento de todos os detritos possíveis da varrição nas vias públicas (notadamente em suas sarjetas), excluindo terra em excesso, pedras, ou seja, resíduos que venham ocasionar o rompimento dos sacos plásticos.

**b)** São papéis, ciscos, folhas de árvores, cascas de frutas, invólucros de pequeno porte, palitos de fósforo, tampas de garrafa e outros.

**c)** Deverá também ser considerada a varrição, limpeza, lavagem e desodorização de feiras livres.

**d)** A responsabilidade pela varrição dos passeios é do munícipe.

**e)** A varrição manual e lavagem das feiras livres dar-se-á, respectivamente conforme indicado a seguir.

**f)** O plano de varrição com a divisão dos setores e suas frequências deverá ser elaborado pela Contratada e apresentado ao município antes do início da execução dos trabalhos e qualquer alteração solicitada deverá ser atendida no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas. A quilometragem a ser varrida será de 4.271(quatro mil, duzentos e sessenta e nove, vírgula, setenta e quatro) quilômetros de eixo de rua por mês, distribuídos em 25,25 dias de trabalho por mês. Os varredores irão trabalhar para efeito de cálculo um valor aproximado de 4,5 km de eixo de rua, por dia por equipe, sendo uma equipe composta por 02 funcionários

na função de varrer e 01 funcionário na função de carrinheiro.

**Quantidade de equipes:**

$$N = \frac{d}{25,25 * r}$$

N – Quantidade de equipes.

D – Quilometragem mensal de eixo a ser varrido (km).

r – Rendimento varredor km de eixo/dia/varredor.

$$N = \frac{4.271}{25,25 \times 4,5} = 37 \text{ equipes} + 10\% \text{ reserva técnica} = 41 \text{ Equipes.}$$

Portanto, deve ser ter um mínimo de 82 varredores e 41 carrinheiros.

**g)** Os locais, frequências e metragens a serem varridas obedecem o “Mapa de varrição” (anexo ao processo), estabelecido pelo município.

PREVISÃO DAS MEDIÇÕES DA VARRIÇÃO DE CATALÃO-GO - METROS DE EIXO
--

METRAGEM DE RUAS E AVENIDAS
-----------------------------

BAIRROS	EXTENSÃO EIXO DE VIA	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	SÁBADO	TOTAL
---------	----------------------	---------------	-------------	--------------	--------------	-------------	--------	-------

FREQUÊNCIA E METRAGEM VARRIDA DE CADA BAIRRO								
AV. RICARDO PARANHOS	2.386,00	2.386,00	2.386,00	2.386,00	2.386,00	2.386,00	2.386,00	11.930,00
AV. RAULINA F. PASCHOAL	5.677,00	5.677,00	5.677,00	5.677,00	5.677,00	5.677,00	5.677,00	28.385,00
AV. JOSÉ MARCELINO	4.774,00	4.774,00	4.774,00	4.774,00	4.774,00	4.774,00	4.774,00	23.870,00
AV. JUSCELINO GOMES PIRES	3.403,00	3.403,00	3.403,00	3.403,00	3.403,00	3.403,00	3.403,00	17.015,00
AV. NICOLAU ABRÃO	2.260,00	2.260,00	2.260,00	2.260,00	2.260,00	2.260,00	2.260,00	11.300,00
AV. FARID MIGUEL SAFATLE	1.688,00	1.688,00	1.688,00	1.688,00	1.688,00	1.688,00	1.688,00	8.440,00
AV. CRISTIANO AIRES	1.712,00	1.712,00	1.712,00	1.712,00	1.712,00	1.712,00	1.712,00	8.560,00
AV. DR. LAMARTINE PINTO DE AVELAR	3.925,00	3.925,00	3.925,00	3.925,00	3.925,00	3.925,00	3.925,00	19.625,00
AV. JOÃO NEVES VIEIRA	3.490,00	3.490,00	3.490,00	3.490,00	3.490,00	3.490,00	3.490,00	17.450,00
R. 510 - REPRESA CLUBE DO POVO	369,00	369,00	369,00	369,00	369,00	369,00	369,00	1.845,00
R. 526 - REPRESA CLUBE DO POVO	431,00	431,00	431,00	431,00	431,00	431,00	431,00	2.155,00
R. 532 - REPRESA CLUBE DO POVO	698,00	698,00	698,00	698,00	698,00	698,00	698,00	3.490,00
CENTRO	8.768,00	8.768,00	8.768,00	8.768,00	8.768,00	8.768,00	8.768,00	43.840,00
REGIÃO 1	72.882,00	72.882,00			72.882,00			145.764,00
REGIÃO 2	70.191,00		70.191,00			70.191,00		140.382,00
REGIÃO 3	69.879,00			69.879,00			69.879,00	69.879,00
REGIÃO 4	57.993,00	57.993,00						57.993,00
REGIÃO 5	57.164,00		57.164,00					57.164,00
REGIÃO 6	55.846,00			55.846,00				55.846,00
REGIÃO 7	57.344,00				57.344,00			57.344,00
REGIÃO 8	57.611,00					57.611,00		57.611,00
	55.970,00						55.970,00	0,00
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>594.976,00</b>	<b>170.971,00</b>	<b>167.451,00</b>	<b>165.821,00</b>	<b>170.322,00</b>	<b>167.898,00</b>	<b>165.945,00</b>	<b>842.463,00</b>

SOMATÓRIO
-----------

PREVISÃO DO VALOR A SER MEDIDO NOS 12 PRIMEIROS MESES							
PERÍODO	NÚMERO DE DIAS DA SEMANA EFETIVAMENTE TRABALHADOS						KM DE EIXO PREVISTO VARRIDO NO PERÍODO
	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA	SÁBADO	
OUTUBRO 2022	5,0	3,0	3,0	4,0	4,0	5,0	4.037 KM DE EIXO/MÊS
NOVEMBRO 2022	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4.034 KM DE EIXO/MÊS
DEZEMBRO 2022	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0	4.538 KM DE EIXO/MÊS
JANEIRO 2023	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4.372 KM DE EIXO/MÊS
FEVEREIRO 2023	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4.034 KM DE EIXO/MÊS
MARÇO 2023	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4.538 KM DE EIXO/MÊS
ABRIL 2023	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,0	4.032 KM DE EIXO/MÊS
MAIO 2023	4,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4.367 KM DE EIXO/MÊS
JUNHO 2023	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	4,0	4.202 KM DE EIXO/MÊS
JULHO 2023	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	4.371 KM DE EIXO/MÊS
AGOSTO 2023	4,0	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4.537 KM DE EIXO/MÊS
SETEMBRO 2023	4,0	4,0	4,0	4,0	3,0	5,0	4.197 KM DE EIXO/MÊS
<b>MÉDIA MENSAL DE VARRIÇÃO</b>							<b>4.271 KM DE EIXO/MÊS</b>

Obs.: Os feriados foram descontados. Para quantificação dos dias efetivos da semana, foi realizada consulta no site: <http://www.calendario.com.br/feriados-catalao-go.php>.

**h)** Todos os turnos de trabalho são de 7,33h (sete virgula trinta e três horas) com intervalo de 1h de refeição, sendo o turno diurno com início às 07:00 (sete) horas e noturno com início às 18:00 (dezoito) horas.

**i)** Quanto às feiras-livres, serão 10 feiras semanais, conforme detalhamento abaixo:

**Dia da semana / Período / Bairro:**

2ª feira / noturno / Avenida Ouvidor – Setor Universitário;

3ª feira / diurno / Rua Margem da Estrada de Ferro – Centro;

3ª feira / noturno / Av. Ricardo Paranhos – Vila Liberdade;

4ª feira / noturno / Pça. Manoel Arcanjo – Ipanema;

5ª feira / noturno / Av. Cento e Onze – Castelo Branco;

6ª feira / diurno / Rua Margem da Estrada de Ferro – Centro;

6ª feira / noturno / Rua Rui Barbosa – Vila União;

6ª feira / noturno / Av. Leopoldo Evangelista da Rocha – Santa Terezinha Sábado / noturno / Rua José Marcelino – Eldorado;

Domingo / diurno / Praça Duque da Caxias – Centro.

**j)** Para as feiras, deverão ser utilizados 08 (oito) varredores, para a varrição manual e acondicionamento destes resíduos sólidos. Serão utilizados nesta atividade os mesmos profissionais do serviço de varrição de vias.

**k)** Deverá ser previsto 01 (um) caminhão tanque com capacidade mínima de 10.000 (dez mil) litros mais 01 (um) motorista para a lavagem das vias públicas.

**l)** Deverá ser previsto 01 (um) ônibus para transporte dos varredores, mais 01 (um) motorista.

**m)** Deverá ser considerada uma reserva técnica de 10% (dez por cento), e 01 (um) líder de equipe para cada 30 (trinta varredores) com veículo de passeio para mobilização. Os varredores serão responsáveis pela coleta, esvaziamento e reposição de sacos nos cestos de lixo de varrição, se existentes, em seus setores de trabalho.

**n)** A contratada se obriga a executar os serviços rigorosamente de acordo com o plano de trabalho a ser aprovado posteriormente, utilizando técnicas, equipamentos e procedimentos corretos, empregando métodos que possibilitam o maior rendimento possível dos serviços.

**o)** Os resíduos provenientes da varrição manual de sarjetas e calçadas deverão ser acondicionados em sacos plásticos de 100 (cem) litros, para posterior coleta.

**p)** Os lutocares deverão ser guarnecidos, em seu interior, com sacos na quantidade necessária e suficientemente resistentes para evitar o rompimento e espalhamento na via pública.

**q)** Durante o período noturno deverá ser considerado um efetivo de no mínimo 15% (quinze por cento) dos funcionários da varrição diurna.

**r)** Os caminhões coletores compactadores e equipes da coleta de resíduos sólidos regularmente descartados pela população serão os responsáveis pela coleta e transporte dos sacos plásticos produzidos pelos varredores ao aterro sanitário.

**s)** A limpeza de feiras livres consiste na varrição manual, coleta e transporte dos resíduos sólidos originados nas vias públicas onde as mesmas se processaram.

**t)** Existe também a lavagem de toda a via ou local público com posterior desodorização dos locais de pescados e vendas de carnes.

**u)** Os caminhões coletores compactadores e respectivas guarnições dos setores da coleta de resíduos domiciliares serão responsáveis pela coleta e transporte dos resíduos produzidos nas feiras livres. A coleta e transporte destes resíduos sólidos serão executados logo após o término da feira livre.

**v)** Os resíduos sólidos das atividades de varrição manual de vias e logradouros públicos e da varrição, lavagem e desodorização de feiras, devem ser encaminhadas ao aterro sanitário do município.

**w)** A aquisição de água para a lavagem das feiras é responsabilidade do Contratante podendo, se existir, a utilização da água de reuso.

### **3.6. SERVIÇOS GERAIS DE CAPINA MANUAL, ROÇADA E PINTURA DE MEIO FIO:**

- a)** Os serviços gerais são subdivididos em capina manual, roçada mecanizada e pintura de meio fio. Para todos estes serviços, será necessária uma equipe composta por 40 (quarenta) pessoas, subdivididos em: 01 (um) encarregado operacional, 02 (dois) motoristas, 10 (dez) roçadores, 10 (dez) ajudantes para equipe de roçada, 12 (doze) ajudantes para capina e 05 (cinco) ajudantes para pintura de meio fio. Deverão ser considerados 02 (dois) caminhões carroceria 6 (seis) toneladas com cabine estendida para transporte dos colaboradores até a frente de serviço e coleta dos materiais provenientes de poda e capina e 01 (um) veículo passeio, para fiscalização e apoio, com capacidade de, no mínimo 4 passageiros, com carroceria.
- b)** Todas as ferramentas como vassouras, enxadas, limas, carrinhos outras que se fizerem necessárias, bem como os materiais e insumos, serão de responsabilidade da Contratada.
- c)** Define-se como serviços de capina manual o corte e retirada de mato e vegetação rasteira existentes nas guias, sarjetas e canteiro central com a utilização de equipamentos manuais (pás, enxadas e similares).
- d)** Os resíduos resultantes da capina deverão ser acondicionados e transportados pelo caminhão de apoio apropriado.
- e)** As guias e sarjetas carpidas deverão ficar completamente limpas e isentas de qualquer tipo de vegetação ou terra, sendo necessária também a raspagem do meio fio.
- f)** Não será admitido o uso de materiais químicos para realização da capina.
- g)** Após a realização da capina e raspagem, a equipe deverá varrer o meio fio e sarjeta para posterior pintura utilizando cal apropriado, que será fornecido pela Contratante de acordo com as quantidades de guias a serem pintadas.
- h)** Define-se como serviços de manutenção de áreas vegetadas em canteiros centrais das avenidas: Corte (manual ou mecânico) de grama, bem como a varrição de toda área. Os serviços poderão, a critério da Contratada, ser executados com auxílio de equipamento mecanizado.
- i)** Os serviços deverão ser executados em todos os canteiros centrais das avenidas, praças e jardins do município e outros locais a serem determinados pela fiscalização. Os resíduos resultantes dos serviços de capina e varrição viveiros e canteiros centrais deverão ser amontoados e deixados à disposição da coleta, devidamente ensacados. Os mesmos deverão ser transportados para o Aterro através do caminhão de apoio apropriado.
- j)** Para a execução dos serviços de poda de grama a contratada deverá dispor de 10 (dez) Roçadeiras Costal, potência mínima de 1,7KW, motor a gasolina de 2 tempos, equipada com conjunto de corte "Faca 3 pontas" ou Fio de nylon.

### **3.7. COLETA SELETIVA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL:**

- a)** Os serviços que abrangem essa coleta incluem 02 (duas) equipes de coleta e transporte com caminhão baú. Para efeito de cálculo, a coleta seletiva percorre cerca de 120km/dia, totalizando 3.200km/mês para cada equipe.
- b)** Já a educação ambiental, deverá ser direcionada às escolas, creches, feiras e eventos afim de divulgar e conscientizar a população quanto às ações para melhor preservação do meio ambiente e dos serviços de Coleta Seletiva.
- c)** Deverá ser disponibilizada a seguinte mão de obra: 04 (quatro) coletores, 02 (dois) motoristas e 03 educadores ambientais. A coleta deverá ser executada nos estabelecimentos e locais de grande geração de resíduos recicláveis, tais como indústrias, comércio, escolas e outros, além de ser realizada porta a porta no município.
- d)** A coleta deverá ser realizada por 02 (dois) veículos tipo baú com capacidade mínima de 10m<sup>3</sup> monitorados por GPS, no turno diurno, com início às 7:00h e finalização às 15:20h ou ao término do setor diário (o que ocorrer primeiro). Para os serviços de educação ambiental, deverá ser disponibilizado um veículo tipo

passeio para transporte da equipe. Todos os materiais de divulgação para as campanhas serão fornecidos pela Contratante.

- e) Os setores deverão contemplar 100% (cem por cento) dos bairros da cidade de Catalão, respeitando a frequência mínima de 01 (uma) vez por semana, exceto as Avenidas 20 de Agosto, José Marcelino, Raulina Fonseca Paschoal, Cristiano Aires e Doutor Lamartine, que deverão ter frequência diária.
- f) A contratada deverá apresentar um plano de atendimento para o município incluindo a divulgação com cronogramas de educação ambiental e frequência da coleta em cada bairro.

### 3.8. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS NA ZONA RURAL COM CAIXAS ESTACIONÁRIAS:

- a) Compreende este serviço a coleta e transporte até o destino final de resíduos sólidos domiciliares descartados nas caixas estacionárias que deverão ser dispostas conforme projeto aprovado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.
- b) Deverá ser disponibilizada a seguinte mão de obra: 01 (um) coletor, e 01 (um) motorista de caminhão, que serão responsáveis pela coleta, limpeza da área, bem como o transporte até o aterro.
- c) Os veículos e equipamentos que acompanharão a mão de obra anteriormente descrita serão: 01 (um) caminhão poliguindaste duplo articulado, 30 (trinta) unidades de caixas estacionárias metálicas de capacidade para 5,0m<sup>3</sup>, nas entradas e/ou entroncamentos das estradas da zona rural. Os locais e as quantidades de caixas distribuídas em cada local da zona rural será determinada pelo Contratante conforme projeto elaborado pela SeMMAC. A média de quilômetros rodadas pelo caminhão é 130 km por dia trabalhado, considerando 26 dias trabalhados ao mês, das 07:00h às 15:20h para o motorista e coletor.

### 3.9. ADMINISTRAÇÃO LOCAL:

A contratada deverá dispor de instalações e administração no Município, com infraestrutura adequada para apoio na execução dos serviços, sendo necessário o mínimo de: 01 (um) engenheiro responsável, 02 (dois) auxiliar administrativo, 01 (um) técnico de segurança do trabalho, 02 (um) veículo tipo passeio para administração e 01 (um) canteiro servindo de pátio para os veículos e escritório administrativo.

O custo referente a administração local deve ser aplicado como um percentual sobre cada serviço listado acima.

### 3. VALOR ESTIMADO DESTE PROJETO:

A Contratada, para efeito de composição da planilha de custos, deverá levar em conta os salários da categoria profissional, bem como os equipamentos, instalações físicas, encargos sociais, tributos, EPI'S, uniformes e tudo mais que lhe for necessário para formar o preço dos itens abaixo, que serão registrados no contrato ajustado.

A seguir apresentamos o resumo da mão-de-obra e veículos/equipamentos estimados para execução dos serviços de limpeza urbana do município de Catalão:

PLANILHA DE PREÇOS ESTIMADOS - LOTE 01					
ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE MENSAL	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL MENSAL (R\$)
1	COLETA MANUAL E MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS	TON	2.700,00	R\$ 187,61	R\$ 506.559,16
2	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS NA ZONA RURAL COM CAIXAS ESTACIONÁRIAS	EQUIPE	1	R\$ 50.365,30	R\$ 50.365,30
3	COLETA SELETIVA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	EQUIPE	2	R\$ 45.942,51	R\$ 91.885,02
4	IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DE CONTÊINERES METÁLICOS COM CAPACIDADE DE 1.200 LITROS	UNID	400	R\$ 225,71	R\$ 90.283,99
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 739.093,48</b>	
<b>TOTAL ANUAL</b>				<b>R\$ 8.869.121,71</b>	

  

PLANILHA DE PREÇOS ESTIMADOS - LOTE 02					
ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE MENSAL	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL MENSAL (R\$)
1	VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS, INCLUINDO A LIMPEZA LAVAGEM E DESODORIZAÇÃO DE FEIRAS LIVRES E EVENTOS	KM DE EIXO	4.271,00	R\$ 188,29	R\$ 804.198,95
2	SERVIÇOS GERAIS DE CAPINA MANUAL, ROÇADA E PINTURA DE MEIO FIO	EQUIPE	1	R\$ 292.276,95	R\$ 292.276,95

TOTAL MENSAL	R\$	1.096.475,91
TOTAL ANUAL	R\$	13.157.710,88

PLANILHA DE PREÇOS ESTIMADOS - LOTE 03					
ITEM	SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE MENSAL	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL MENSAL (R\$)
1	OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO	TON	7.000,00	R\$ 77,23	R\$ 540.581,44
TOTAL MENSAL				R\$	540.581,44
TOTAL ANUAL				R\$	6.486.977,25

TOTAL LOTE 1 + 2 + 3 MENSAL	R\$	2.376.150,82
TOTAL LOTE 1 + 2 + 3 ANUAL	R\$	28.513.809,84

RESUMO DA MÃO DE OBRA = LOTE 01		
LOCAL/SERVIÇO	FUNCIONÁRIOS	QDADES
ESCRITÓRIO LOCAL	ENGENHEIRO RT C/ ENCARGOS	0,5
	ENCARREGADO GERAL	1,0
	TÉCNICO SEGURANÇA DO TRABALHO	0,5
	FUNCIONÁRIO ADMINISTR. / FINANCEIRO	1,0
COLETA DE RSU (SEDE)	GARI COLETOR DIURNO	15,0
	MOTORISTA CAMINHÃO COLETOR DIURNO	5,0
	GARI COLETOR NOTURNO	12,0
	MOTORISTA CAMINHÃO COLETOR NOTURNO	4,0
	FISCAL DIURNO	1,0
	FISCAL NOTURNO	1,0
	LAVADOR	1,0
	MOTORISTA DE CAMINHÃO	1,0
COLETA DE RUS (RURAL)	GARI COLETOR	1,0
	MOTORISTA CAMINHÃO COLETOR	2,0
COLETA SELETIVA	GARI COLETOR	4,0
	EDUCADOR AMBIENTAL	3,0
	MOTORISTA DE CAMINHÃO	1,0
IMPLANTAÇÃO E HIGIE-NIZAÇÃO DE CONTEINERS	GARI COLETOR	1,0
		1,0
TOTAL		55,0

RESUMO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS = LOTE 01			
LOCAL/SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QDADES	
ESCRITÓRIO LOCAL	PICK UP	1,0	
COLETA DE RSU (SEDE)	CAMINHÃO COLETOR COMPACT. 15 M³	5,0	
	CAMINHÃO COLETOR COMP. 15 M³ RESERVA	1,0	
	VEÍCULO PASSEIO OU UTILITÁRIO	1,0	
COLETA DE RSU (RURAL)	CAMINHÃO POLIGUINDASTE DUPLO	1,0	
COLETA SELETIVA	CAMINHÃO BAÚ 30 M³	2,0	
IMPLANTAÇÃO E HIGIE-NIZAÇÃO DE CONTEINERS	CAMINHÃO MUNCK 6,2 TON.	1,0	
TOTAL		12,0	

RESUMO DA MÃO DE OBRA = LOTE 02		
LOCAL/SERVIÇO	FUNCIONÁRIOS	QDADES
ESCRITÓRIO LOCAL	ENGENHEIRO RT C/ ENCARGOS	0,5
	ENCARREGADO GERAL	1,0
	TÉCNICO SEGURANÇA DO TRABALHO	0,5
	FUNCIONÁRIO ADMINISTR. / FINANCEIRO	1,0
VARRIÇÃO MANUAL	GARI VARREDOR	82,0
	GARI CARRINHEIRO	41,0
	FISCAL DIURNO	4,0
	MOTORISTA	2,0
CAPINA, ROÇADA E PINTURA DE MEIO-FIO	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS = AJUDANTE	27,0
	MOTORISTA DE CAMINHÃO	2,0
	OPERADOR DE ROÇADEIRA COSTAL	10,0
	FISCAL DIURNO	1,0
TOTAL		172,0

RESUMO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS = LOTE 02			
LOCAL/SERVIÇO	DESCRIÇÃO	QDADES	
ESCRITÓRIO LOCAL	PICK UP	1,0	
VARRIÇÃO MANUAL	PICK UP	4,0	
	CAMINHÃO PIPA	1,0	
	ÔNIBUS PARA TRANSPORTE	1,0	
CAPINA, ROÇADA E PINTURA DE MEIO-FIO	PICK UP	1,0	
	CAMINHÃO CARROÇERIA C/ CABINE SUPL.	2,0	
TOTAL		10,0	

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL		
RESUMO DA MÃO DE OBRA - LOTE 03		
DESCRIÇÃO	FUNCIONÁRIOS	QDADES
ESCRITÓRIO LOCAL	ENGENHEIRO RT C/ ENCARGOS	0,5
	ENCARREGADO GERAL	1,0
	TÉCNICO SEGURANÇA DO TRABALHO	0,5
	FUNCIONÁRIO ADMINISTR. / FINANCEIRO	1,0
OPERAÇÃO ATERRO	VIGIA DIURNO	2,0
	VIGIA NOTURNO	2,0
	OPERADOR ROÇADEIRA COSTAL	2,0
	AJUDANTE	7,0
	MOTORISTA	3,0
	BALANCEIRO DIURNO	2,0
	BALANCEIRO NOTURNO	1,0
	OPERADOR DE EQUIPAMENTO PESADO	3,0
	TOTAL	25,0

RESUMO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS LOTE 03		
DESCRIÇÃO	VEÍCULO/EQUIPAMENTO	QDADES
ESCRITÓRIO LOCAL	PICK UP	1,0
OPERAÇÃO ATERRO	CAMINHÃO PIPA 10 M³	1,0
	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	2,0
	TRATOR DE ESTEIRAS D6 COM LÂMINA	1,0
	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	1,0
	CAMINHÃO A VÁCUO	1,0
	PÁ CARREGADEIRA	1,0
<b>TOTAL</b>		<b>8,0</b>

Catalão, 12 de setembro de 2023.

**ESTRUTURAL GESTÃO PARA MUNICÍPIOS EIRELI.**

CNPJ 10.342.264/0001-87.

Engº José Leandro Resende.

CREA-GO 4119/D.

**Original assinado!**