PROJETO BÁSICO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO INTEGRADA DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO URBANO NO MUNICÍPIO DE PIRENÓPOLIS, ESTADO DE GOIÁS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, QUANTITATIVOS, DIRETRIZES E DEMAIS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO PROJETO BÁSICO, ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES QUE INTEGRAM O PROCESSO LICITATÓRIO

FEVEREIRO DE 2026

1. REQUERENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRENÓPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO URBANO, MOBILIDADE, OBRAS, HABITAÇÃO, AGRICULTURA, SEGURANÇA E TRÂNSITO
CNPJ: 01.067.941/0001-05

2. OBJETO

É objeto deste projeto básico a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO INTEGRADA DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO URBANO NO MUNICÍPIO DE PIRENÓPOLIS, ESTADO DE GOIÁS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, QUANTITATIVOS, DIRETRIZES E DEMAIS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO PROJETO BÁSICO, ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES QUE INTEGRAM O PROCESSO LICITATÓRIO.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

O objetivo deste projeto básico é especificar os materiais, equipamentos e procedimentos necessários à execução da EXECUÇÃO INTEGRADA DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO URBANO NO MUNICÍPIO DE PIRENÓPOLIS, ESTADO DE GOIÁS e minimizar os impactos ambientais ocasionados pelo manejo inadequado dos resíduos sólidos urbanos (RSU). Além disso, o modelo proposto visa integrar os diferentes serviços de modo a agilizar o atendimento das demandas do município, aumentar a sinergia e favorecer a sincronia necessária para aumentar a eficiência.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos são:

- Caracterizar a área de estudo (Município de Pirenópolis-GO);
- Apresentar as características quantitativas e qualitativas dos resíduos sólidos do município;
- Especificar os serviços a serem contratados;
- Orientar a execução dos serviços por meio de métodos de trabalho e padrões de conduta, a fim de assegurar o cumprimento do objeto conforme leis e normas pertinentes, priorizando-se a qualidade, eficiência e segurança dos procedimentos.

4. JUSTIFICATIVA

Solicita-se esta prestação de serviço amparada na necessidade e no interesse público, a qual permite a esta administração realizar suas ações em consonância com as demandas, além de se conseguir melhores condições para prestação de serviço por meio do procedimento licitatório realizado com maior número de interessados, onde a prestação de serviço integrada é de suma importância para atender as necessidades deste Poder Público Municipal no que diz respeito à qualidade e eficácia no desenvolvimento de suas ações.

A grande maioria dos serviços (parcela de maior relevância) que estão presentes no escopo da EXECUÇÃO INTEGRADA DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO URBANO NO MUNICÍPIO DE PIRENÓPOLIS, ESTADO DE GOIÁS enquadram-se como serviços de saneamento básico. Apesar de alguns serviços não estarem previstos na Lei de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007), todos, sem nenhuma exceção, visam obter condições adequadas de asseio, conservação, salubridade e higiene do ambiente urbano.

Ademais, o Município não possui em seu quadro de servidores, mão de obra suficiente para atender as demandas, e por se tratarem de serviços essenciais e indispensáveis ao funcionamento do Município, a contratação se justifica como uma alternativa viável e anteriormente comprovada.

Neste sentido, compete ao Município a gestão de todas as atividades inerentes à limpeza pública e conservação dos espaços urbanos, visando

contribuir para melhoria na qualidade de vida da sociedade e garantir o desenvolvimento local, aliado à sustentabilidade e ao respeito ao meio ambiente, em consonância aos princípios do interesse público, da eficiência e da continuidade do serviço público, que regem a gestão pública.

A contratação de empresa especializada para EXECUÇÃO INTEGRADA DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO URBANO NO MUNICÍPIO DE PIRENÓPOLIS, ESTADO DE GOIÁS, representa, para a Administração Pública, uma gama de objetivos relevantes quanto aos aspectos sociais, econômicos e ambientais.

Estes fatores são considerados de suma relevância na justificativa do gerenciamento integrado e adequado dos resíduos gerados pela comunidade.

A integração dos serviços, a coleta em todas as áreas do município, o transbordo de resíduos em área adequada e licenciada, o destino final em aterro sanitário licenciado e os serviços integrados de limpeza urbana, constituem um processo de melhoria contínua proposto e que vem sendo implantado com sucesso por esta administração.

É importante salientar que as estações de transferência ou transbordo, de acordo com o “Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos” do TCM-GO, são locais onde os caminhões coletores despejam sua carga dentro de carretas ou caixas de maior porte, que se incumbem do transporte até o destino final. Têm como objetivo reduzir o tempo e o custo com o deslocamento dos caminhões coletores desde o ponto final do plano de coleta até o aterro sanitário. Esta solução costuma ser empregada quando a área disponível para disposição final dos resíduos sólidos urbanos – RSU se encontra distante da sede do município.

Há, por parte do Município de Pirenópolis-GO, a preocupação com a obrigação de atendimento à Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei 12.305 de 2010) - que determina a extinção dos lixões nos municípios. Por este motivo, foram encerradas as atividades do lixão municipal em janeiro de 2023, por meio de contratação do serviço de FORNECIMENTO DE CAÇAMBAS, TRANSPORTE, DESTINAÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL ADEQUADA DOS

RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, via Contrato n° 005/2022. Devido à urgência em atender PNRS e, também, adequar-se à autuação e respectiva multa pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMAD) no ano de 2019, em razão da notória falta de adequação dos serviços de destinação e disposição final dos resíduos sólidos urbanos (RSU) e, ainda, à decisão judicial junto aos autos dos processos nº 0228030-85.1999.8.09.0126 e nº 0133061-20.1995.8.09.0126 (Projud TJGO), com cominação de multa por descumprimento, onde determinou-se a tomada de providências urgentes, por parte do município, no sentido de encerrar a disposição inadequada dos RSU, o município contratou somente o transporte e disposição dos resíduos, não havendo, até a época, implantação ou contratação de área destinada e licenciada para estação de transbordo dos resíduos a serem encaminhados para aterro sanitário.

Já no ano de 2024 houve a integração parcial com a contratação da área de transbordo com a elaboração do contrato 002/2024, que trouxe melhorias significativas no processo de gerenciamento do RSU gerado no município.

A escassez de áreas adequadas para implantação de aterros sanitários é uma realidade mundial, ocorrendo, notadamente, nas grandes concentrações urbanas, contexto no qual se enquadra a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE) e o iminente esgotamento das áreas para implantação de aterros sanitários. Em Pirenópolis-GO, destaca-se a inexistência de áreas públicas e particulares aptas a licenciamento ambiental para aterro sanitário, dados os fatores impeditivos do Macrozoneamento Ambiental. Desse modo, ação de fechamento do lixão, já concluída, mais a contratação de fornecimento de área de estação de transbordo licenciada, incluindo o transporte, destinação e disposição final adequada dos resíduos sólidos urbanos foram essenciais para destinação adequada do RSU, evitando-se a continuidade da contaminação do solo, do lençol freático e da atmosfera.

No entanto, há que se considerar que, previamente, deva se conhecer o potencial de reaproveitamento dos resíduos presentes no lixo domiciliar, assim

como a existência de mercado para tais produtos, garantindo-se assim que nenhum resíduo com valor comercial venha ser descartado.

Pirenópolis-GO é uma cidade histórica, tombada pelo IPHAN como patrimônio histórico, que conserva seu aspecto antigo e bucólico, cercada de morros e cachoeiras. Um retrato vivo da história goiana, onde um povo hospitaleiro, alegre e festivo, convive com um ambiente de extrema beleza natural.

Inserida na microrregião do entorno de Brasília, e também próxima a Goiânia, Pirenópolis-GO recebe considerável número de turistas que compõem sua população flutuante. Assim, o município, devido a esta peculiar característica, apresenta índices de produção de RSU em valores acima dos padrões médios e dos estudos ancorados exclusivamente no levantamento populacional.

Para justificar essa especial condição, colaciona-se o levantamento do Censo Hoteleiro 2018/2019, realizado pela Goiás Turismo. Com base nessas premissas e no referido trabalho técnico, é possível conclusão no sentido de que Pirenópolis apresenta um conjunto populacional (moradores e turistas) estimado em 50.000 habitantes.

No ínterim entre os meses de janeiro a dezembro de 2024, durante execução dos contratos n° 005/2022 (janeiro de 2024) e n° 002/2024 (fevereiro a dezembro de 2024), foi realizada a pesagem diária de RSU coletados em todo o território municipal, donde se aferiu uma produção média de 754,40 toneladas mensais (aproximadamente 189 toneladas semanais), como pode ser observado na Tabela 1, a seguir:

Tabela 1 - Município de Pirenópolis: pesagem mensal dos resíduos sólidos urbanos coletados no ano de 2024.

RSU COLETADO EM PIRENÓPOLIS 2024	
MÊS	**QUANTIDADE RSU COLETADO (t)**

JANEIRO	804,80
FEVEREIRO	766,61
MARÇO	714,92
ABRIL	721,80
MAIO	658,79
JUNHO	613,03
JULHO	749,48
AGOSTO	676,58
SETEMBRO	700,79
OUTUBRO	861,89
NOVEMBRO	898,42
DEZEMBRO	885,64
MÉDIA	**754,40**

Os mesmos valores estimados de população (50.000 hab) e quantidade mensal de RSU coletado (754,40 t) no município de Pirenópolis podem ser obtidos a partir da Tabela 2, a seguir, adotada pelo Tribunal de Contas do Municípios do Estado de Goiás em seu “Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos”, que apresenta a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2000, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com duas faixas de índices de recolhimento diário per capita de resíduos.

Tabela 2 - Recolhimento diário per capita de resíduos

População (habitantes)	Índice (kg/hab/dia)
Até 200.000	0,45 a 0,7
Acima de 200.000	0,8 a 1,2

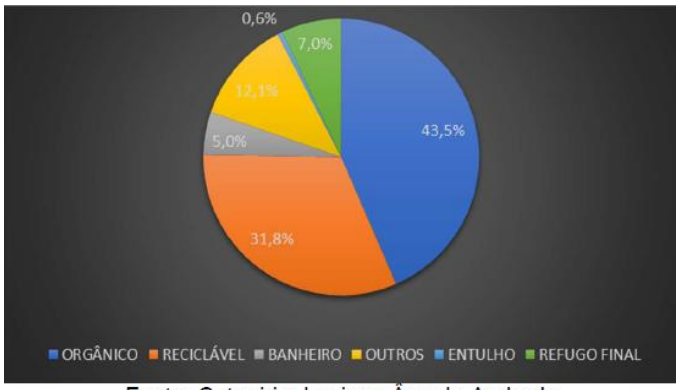
Fonte: IBGE, 2000 *apud* TCM-GO, 2017

Adotando-se o índice de 0,53 kg/hab/dia e multiplicando-se o mesmo pela população de 50 mil habitantes, obtém-se 26.500 kg de RSU por dia, o que resulta em um valor mensal de 795 t, (valor próximo à média mensal de RSU demonstrada na Tabela 1).

Destaca-se que o município executa coleta seletiva, o que possibilita uma redução do quantitativo de RSU a ser depositado em aterro sanitário.

Assim, parte dos materiais recicláveis já não integrariam o objeto que se pretende contratar. O Gráfico 1 e a Tabela 3, a seguir, apresentam o levantamento da composição gravimétrica do RSU feito pelo Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos – PMGIRS.

Gráfico 1 – Município de Pirenópolis: composição gravimétrica consolidada dos resíduos sólidos.



Fonte: Catapiri e Luciano Ângelo Andrade

Tabela 3 - Município de Pirenópolis: resíduos sólidos caracterizados, peso e percentual

MUNICÍPIO	Pirenópolis	LOCALIDADE	Geral
MÊS	06/2018	AMOSTRA	Total
COMPONENTES	**CLASSIFICAÇÃO**	**PESO (kg)**	**%**
Restos de alimentos	ORGÂNICO	29,46 kg	29,46%
Restos de podas	ORGÂNICO	12,01 kg	12,01%
Côco	ORGÂNICO	2,02 kg	2,02%
Papel reciclável	RECICLÁVEL	1,42 kg	1,42%
Papelão	RECICLÁVEL	6,01 kg	6,01%
Tetra Pack	RECICLÁVEL	1,02 kg	1,02%
Plástico Mole	RECICLÁVEL	9,01 kg	9,01%
Plástico Duro	RECICLÁVEL	2,76 kg	2,76%
Pet	RECICLÁVEL	4,18 kg	4,18%
Ferro	RECICLÁVEL	0,76 kg	0,76%
Lata de Alumínio	RECICLÁVEL	0,82 kg	0,82%
Metal	RECICLÁVEL	0,79 kg	0,79%
Vidro	RECICLÁVEL	4,99 kg	4,99%
Lixo de Banheiro	BANHEIRO	5,02 kg	5,02%
Trapo	OUTROS	9,08 kg	9,08%
Entulho	ENTULHO	0,58 kg	0,58%
Outros	OUTROS	2,22 kg	2,22%
Terra/Areia	OUTROS	0,81 kg	0,81%
Refugo Final	REFUGO FINAL	7,04 kg	7,04%
Total de resíduos sólidos coletados		**100,00 kg**	**100,00%**

Fonte: Bainema

No entanto, devido à flutuação do mercado de reciclagem e à qualidade dos materiais que chegam à central de triagem, estima-se que, do total de resíduos potencialmente recicláveis, cerca de 70% sejam recuperados. Os 30% restantes são considerados rejeito necessitando de disposição final ambientalmente adequada.

As tabelas abaixo, obtidas junto ao Relatório de Pesquisa sobre os "Aspectos técnicos/econômico-financeiros da implantação, manutenção, operação e encerramento de aterros sanitários", elaborado pela FIPE (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas), demonstram os custos mínimos de um aterro sanitário para disposição adequada dos resíduos sólidos. A Tabela 4 apresenta os custos totais para a implantação de aterros sanitários de diversos portes e a Tabela 5, o custo mínimo por tonelada que permite remunerar o capital investido nos mesmos.

Tabela 4 – Custos totais de cada tipo de aterro

	Aterro Micro (100 t/dia)			Aterro Pequeno (300 t/dia)			Aterro Médio (800 t/dia)			Aterro Grande (2.000 t/dia)		
DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL (R$)	CUSTO MÉDIO (R$/t)	% DO CUSTO OPER.	CUSTO TOTAL (R$)	CUSTO MÉDIO (R$/t)	% DO CUSTO OPER.	CUSTO TOTAL (R$)	CUSTO MÉDIO (R$/t)	% DO CUSTO OPER.	CUSTO TOTAL (R$)	CUSTO MÉDIO (R$/t)	% DO CUSTO OPER.
Pré-implantação	1.456.835	2,22	0,9%	2.014.861	1,02	0,7%	2.978.824	0,57	0,5%	4.648.383	0,35	0,4%
Implantação	8.609.654	13,10	5,3%	16.217.768	8,23	5,7%	31.093.977	5,92	5,6%	59.561.563	4,53	5,6%
Operação	86.270.713	131,31	53,0%	149.504.100	75,85	52,5%	286.316.248	54,47	51,9%	538.650.468	40,99	50,7%
Fechamento	612.143	0,93	0,4%	1.289.895	0,65	0,5%	2.448.570	0,47	0,4%	4.409.363	0,34	0,4%
Pós-fechamento	47.561.337	72,39	29,2%	84.065.865	42,65	29,5%	167.459.122	31,86	30,4%	337.435.000	25,68	31,8%
Despesas Administrativas	18.127.223	27,59	11,1%	31.643.090	16,05	11,1%	61.248.048	11,65	11,1%	117.519.148	8,94	11,1%
TOTAL	162.637.905	247,55	100,0%	284.735.579	144,46	100,0%	551.544.790	104,94	100,0%	1.062.223.925	80,84	100,0%

Fonte: FIPE, 2017

Tabela 5 – Custo por tonelada para cada tipo de aterro

wacc ao ano	100 t/d R$/t	300 t/d R$/t	800 t/d R$/t	2000 t/d R$/t
5,32%	269,89	156,83	112,60	85,64

Fonte: FIPE, 2017

Com base nesse estudo, verifica-se, nos resultados da Tabela 4, que, para a implantação de um aterro sanitário micro (para localidades que produzam até 100 t/dia), o tratamento adequado de 1 tonelada de RSU tem um custo médio de R$ 247,55 e o valor total estimado para implantação de um empreendimento deste porte é de R$ 162.637.905,00. Para que haja uma

remuneração dos capitais investidos, com custo de capital próprio a 5,32% ao ano, o preço mínimo por tonelada é de R$ 269,89, conforme Tabela 5.

Destaca-se que, mesmo com a população flutuante, o Município de Pirenópolis não produz 100 t/dia de RSU's. Ainda assim, para a implantação de aterro sanitário micro, seria necessário um conjunto estrutural de um que atenda uma população que produz 100 t/dia, dada a impossibilidade de se construir um aterro com características inferiores ao chamado micro aterro.

Isto significa que, conforme o estudo da FIPE, para uma cidade como Pirenópolis-GO, o custo por tonelada para implantação do micro aterro é superior a R$269,89, indicados na Tabela 5, devido à proporção inversa entre habitantes/custo.

Ou seja, quanto maior a população e maior a produção de RSU, menor o custo da tonelada, como podem ser observados nos casos dos aterros pequeno (300 t/dia), médio (800 t/dia) e grande (2000 t/dia), cujos custos por tonelada são, respectivamente, R$ 156,83, R$ 112,60 e R$ 85,64.

Destaca-se que o estudo da FIPE foi realizado em março de 2017, por isso foi necessário aplicar a correção monetária do preço mínimo por tonelada para dezembro de 2025, através do Índice Geral de Preços – Mercado (FGV). Dessa forma o valor corrigido do custo por tonelada de um Aterro Sanitário de micro porte passa de R$ 269,89 para R$ 480,14 conforme a Tabela 6, a seguir.

Tabela 6 – Correção monetária, do ano de 2017 para o ano de 2025, do custo por tonelada para instalação de micro aterro sanitário.

Resultado da Correção pelo IGP-M (FGV)

Dados básicos da correção pelo IGP-M (FGV)		
Dados informados		
Data inicial		03/2017
Data final		12/2025
Valor nominal	R$ 269,89	(REAL)
Dados calculados		
Índice de correção no período		1,77901180
Valor percentual correspondente		77,901180 %
Valor corrigido na data final	R$ 480,14	(REAL)

Disponível em: https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAO/publico/corrigirPorIndice.do?method=corrigirPorIndice. Acesso em: 06 jan. 2025.

As estações de transbordo costumam ser empregadas quando a área disponível para disposição final RSU se encontra distante da sede do município. Há divergências quanto à distância mínima entre a sede e o local de descarte final que justifique a utilização dessa forma de transferência. Conforme citado no manual do TCM-GO, as sugestões variam entre 12 e 25 km; além de 30 km (ida e volta) dos locais de coleta; e outros estudiosos do tema optam para distâncias superiores a 50km da sede do município. O aterro sanitário licenciado mais próximo de Pirenópolis, localiza-se a mais de 50 km de distância do município.

Considerando-se o anteriormente exposto, a contratação de empresa especializada para EXECUÇÃO INTEGRADA DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO URBANO NO MUNICÍPIO DE PIRENÓPOLIS, ESTADO DE GOIÁS, apresenta-se como uma solução plausível e demonstra uma evolução, sob os pontos de vista econômico, ambiental, social e eficácia, além do atendimento à legislação.

4.1. JUSTIFICATIVA DE LOTE ÚNICO

Será considerado apenas um lote para contratação dos serviços de saneamento urbano. Considerando que o município de Pirenópolis-GO é de pequeno porte, a divisão dos serviços em lotes oneraria ECONOMICAMENTE a execução dos serviços em função da necessidade de se considerar os custos de administração/escritório local para cada contrato. De forma prática, pode ser observado que no contrato n° 056/2022 para prestação de serviços de limpeza urbana, o custo com administração local correspondia a 11,92% do valor total dos serviços, enquanto para um contrato que engloba todos os serviços de saneamento, apresentado neste projeto básico, o valor da administração local é de 6,86%. Tal divisão também dificultaria a fiscalização e controle por parte do município, visto que a adoção de múltiplos contratos poderia criar uma situação de indefinição de responsabilidades entre as contratadas, além da

necessidade de mais agentes fiscalizadores para gestão de cada um dos contratos.

Temos uma certeza de elevação de preços e uma “possibilidade” de aumentar a competitividade e, “talvez” obter algum desconto. Seria deixar o certo pelo duvidoso. O próprio TCM já reconheceu esta situação, conforme consta no Acórdão nº 09.111/2013, Município de Anápolis, onde o Relator, Conselheiro Francisco Ramos, reconheceu que o custo de várias administrações locais, quando se divide o objeto licitado em lotes, onera substancialmente o valor contratual.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Serão escopo da EXECUÇÃO INTEGRADA DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO URBANO NO MUNICÍPIO DE PIRENÓPOLIS, ESTADO DE GOIÁS os serviços de: coleta, transbordo, transporte e destinação final dos resíduos sólidos urbanos (RSU) em aterro sanitário devidamente licenciado; locação de containers; varrição manual de vias públicas; varrição mecanizada de vias públicas; serviços gerais (capina e/ou raspagem, roçagem, pintura de meio-fio, poda e supressão); coleta de resíduos volumosos e coleta de resíduos da construção civil (RCC); conforme tabela 7.

Tabela 7 – Quadro demonstrativo dos serviços e os respectivos quantitativos mensais

Item	Descrição	Unid.	Quant.
1	Coleta, transbordo, transporte e destinação final dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) em aterro sanitário devidamente licenciado	t/mês	795
2	Locação de containers de aço	unid./mês	150
3	Varrição manual de vias públicas	Km/mês	916,66
4	Varrição mecanizada de vias públicas	Km/mês	680,67
5	Serviços gerais (capina e/ou raspagem, roçagem, pintura de meio-fio, poda e supressão)	equipe/ mês	1,00
6	Coleta de resíduos volumosos e resíduos da construção civil (RCC)	equipe/ mês	1,00
7	Capina elétrica	m²/ mês	8.041,68

6. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1. ITEM 1 - COLETA, TRANSBORDO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU) EM ATERRO SANITÁRIO DEVIDAMENTE LICENCIADO.

Entende-se como coleta, transbordo, transporte e destinação final dos resíduos sólidos urbanos (RSU) como sendo o conjunto de ações e serviços capazes de retirar de maneira técnica e profissional o RSU produzido no munícipio de Pirenópolis-GO e transportá-lo de maneira segura, eficaz e mais econômica até um aterro sanitário devidamente licenciado.

6.1.1. COLETA DE RSU

A coleta será realizada em todo o Município (cidade, distritos e regiões da zona rural), de segunda a sábado, em rotas a serem definidas pela CONTRATADA mediante prévia aprovação do plano de coleta pela CONTRATANTE. O plano de coleta deverá ser apresentado em até 7 (sete) dias corridos após adjudicação do objeto e deverá integrar-se a operação de transbordo e transporte até o destino final, afim de obter uma maior eficácia e eficiência do serviço prestado.

O serviço de coleta do RSU será feito exclusivamente por caminhões equipados com compactadores de lixo e mecanismo para o recolhimento de containers metálicos, não serão aceitos qualquer outro tipo de implementos nos caminhões, com exceção do caminhão elétrico, utilizado no repasse da coleta, e do moto triciclo elétrico utilizado na coleta de áreas de difícil acesso.

Os caminhões, bem como a mão de obra para execução dos serviços (motoristas e coletores), deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA à CONTRATANTE, podendo esta reprogramar ou sugerir novas rotas de coleta conforme as necessidades do município.

Realizada a coleta em cada rota, o RSU deverá ser transportado para uma área de transbordo (estação de transferência) devidamente licenciada, onde o resíduo deverá ser transferido dos caminhões compactadores diretamente para caixas do tipo roll on/roll off ou para carretas. Esta etapa visa diminuir o risco ambiental do transporte fracionado, as emissões de gases do efeito estufa emitidos pelos caminhões e racionalizar a logística e os custos de transporte, uma vez que o município não possui local adequado e licenciado para disposição final do RSU.

A área de transbordo do RSU deverá estar localizada dentro dos limites do município de Pirenópolis-GO pelos motivos ambientais e econômicos expostos no parágrafo anterior.

Serão obrigações da CONTRATADA, no que diz respeito à coleta do RSU:

• apresentar a relação, com descrição dos veículos e documentação que comprove a marca, modelo e ano de fabricação. Para a coleta de RSU deverão ser utilizados veículos com no máximo 01 (um) ano de uso na data da contratação, devido as altas exigências mecânicas e condições de rodagem encontradas no município. Entretanto, com o objetivo de ampliar a concorrência e facilitar o início do contrato, serão aceitos para os primeiros 180 dias corridos após adjudicação, veículos com até 5 (cinco anos de fabricação). Durante a vigência do contrato, não poderão ser utilizados veículos com mais de 5 (cinco) anos de fabricação em momento algum. A CONTRATADA deverá apresentar, num prazo de até 180 dias corridos após a adjudicação, os veículos seminovos, com no máximo 1 ano de uso, destinados a coleta de RSU.

• apresentar a documentação dos veículos a serem utilizados para a prestação dos serviços na data da assinatura do contrato. Caso não seja proprietária, deverá apresentar contrato de locação, com reconhecimento de firma das partes, acompanhado da documentação;

• apresentar Carteira Nacional de Habilitação categoria “D”, vigente, de todos os motoristas de caminhão. Caso haja substituições ou contratação de

novos motoristas durante a vigência do contrato com o Município, as CNH's dos novos funcionários deverão ser apresentadas à CONTRATANTE.

• os veículos deverão ser mantidos em perfeitas condições de uso e operação. Os custos com manutenção, combustível e todos os insumos necessários ao serviço ficam a cargo da CONTRATADA.

• manter todos os caminhões limpos e higienizados, sendo obrigatório, no mínimo, uma lavagem semanal, devendo ser disponibilizados, pela CONTRATADA, mão de obra, insumos e equipamentos para este serviço.

• deverão ser disponibilizados, pela CONTRATADA, 03 (TRÊS) CAMINHÕES COLETORES para a prestação diária de serviços, sendo o caminhão RESERVA TÉCNICA, caso necessário, DISPONIBILIZADO PELA PREFEITURA à empresa contratada, num período máximo de 10 dias, sendo que, nos dias em que o caminhão da empresa não operar, serão glosados os valores correspondentes ao fornecimento do veículo coletor, até que se retorne ao serviço normalmente, 01 (UM) CAMINHÃO ELÉTRICO BAÚ, e 01 (UM) MOTOTRICICLO ELÉTRICO. A mão de obra para operação do caminhão reserva para coleta de lixo será fornecida pela empresa.

• para a execução do serviço de coleta e transporte de RSU, será necessária a seguinte equipe: 04 (quatro) motoristas de caminhão e 12 (doze) coletores.

• todo o pessoal envolvido na execução do serviço deverá estar devidamente uniformizado, com roupas refletivas a fim de se evitar acidentes, principalmente com veículos, e portar os equipamentos de proteção individual, seguindo a Norma Regulamentadora 06 – NR 06 (Equipamento De Proteção Individual – EPI). Também deverão ser obedecidas a NR 12 (Máquinas e Equipamentos), NR 11 (Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais) e as legislações de trânsito vigentes e a NR 38 (Segurança e saúde no trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos).

6.1.2. TRANSBORDO / TRANSPORTE

A área de transbordo é o local onde os resíduos serão transferidos dos veículos coletores para os veículos de maior capacidade para transporte até o aterro sanitário licenciado.

Esta área deverá estar localizada dentro dos limites do município de Pirenópolis-GO e estar devidamente licenciada pelo órgão ambiental para tal finalidade, devendo possuir no mínimo as seguintes estruturas e equipamentos no local: uma balança rodoviária para pesagens dos veículos de coleta, uma carregadeira de pneus ou retroescavadeira, rampa de transbordo, área cercada e portaria para identificação dos veículos, funcionários e visitantes. Todos os custos de operação e manutenção da estação de transbordo são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

A área de transbordo poderá ser subcontratada. Na data da assinatura do contrato, a licitante vencedora deverá apresentar:

- licença de funcionamento, em plena validade, da área de transbordo de resíduos sólidos urbanos classe II-A, emitida pelo órgão ambiental competente, à qual se pretende destinar os resíduos para disposição em caçambas e posterior transporte. Caso a licença não seja em nome da empresa licitante, a mesma deverá ser acompanhada de carta de anuência da área de transbordo específica para o recebimento dos resíduos do município de Pirenópolis e o contrato vigente entre as partes, com reconhecimento de firma, que comprove a referida contratação;
- apresentar, para a área e transbordo e para a área de aterro sanitário, contrato firmado, junto a empresa especializada, para atendimento emergencial para suporte e remediação em casos de acidentes envolvendo resíduos.

A CONTRATADA ficará responsável pelo fornecimento de, no mínimo, 02 (duas) caçambas/carretas (basculantes ou estacionárias roll-on/roll-off) com capacidade igual ou superior a 25m³. Após o carregamento das caçambas/carretas, a CONTRATADA deverá disponibilizar caçambas vazias e realizará a troca e recolhimento/coleta das caçambas carregadas. O fornecimento das caçambas, o transporte e a elaboração do plano de logística será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, com aprovação prévia do CONTRATANTE.

Destaca-se que, em consonância com a política nacional de resíduos sólidos, caso seja de interesse da CONTRATADA, esta poderá realizar a triagem e reciclagem dos RSU antes do envio para destinação final no aterro sanitário. Porém, para isso, a estação de transbordo deverá possuir área devidamente licenciada pelo órgão ambiental para triagem/reciclagem.

Para o transporte dos resíduos sólidos urbanos classe II-A, já devidamente armazenados em caçamba/carretas no local do transbordo, a CONTRATADA deverá disponibilizar a quantidade necessária de veículos tipo caminhão com sistema hidráulico para caçambas estacionárias (cavalo/carreta roll-on/roll-off ou basculante), com capacidade mínima para 25 m³. Caso seja necessário, o transporte poderá ser realizado com veículo de duas caçambas.

As caçambas ou carretas com o RSU armazenado, deverão ser recolhidas da área de transbordo assim que cheias, não sendo permitido o acúmulo de resíduos por um período superior a 48 (quarenta e oito) horas. Após a emissão de documentos para transporte, a CONTRATADA realizará o translado dos resíduos até o aterro sanitário licenciado.

A CONTRATADA deverá apresentar a relação, com descrição dos veículos e documentação que comprove a marca, modelo e ano de fabricação. Durante a vigência do contrato, não poderão ser utilizados veículos com mais de 5 (cinco) anos de fabricação. A CONTRATADA deverá apresentar a documentação dos veículos a serem utilizados para a prestação dos serviços na data da assinatura do contrato. Caso não seja proprietária, deverá

apresentar contrato de locação, com reconhecimento de firma das partes, acompanhado da documentação.

Os veículos deverão ser mantidos em perfeitas condições de uso e operação. Os custos com manutenção, combustível e todos os insumos necessários ao serviço ficam a cargo da CONTRATADA. O Município pode, a qualquer momento, exigir a troca de qualquer caminhão que não esteja adequado às exigências dos serviços e enquadrados no edital.

Todos os veículos disponíveis aos serviços deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonoras e emissão de poluentes.

6.1.3. DESTINAÇÃO FINAL

A destinação e disposição final do resíduo sólido urbano (RSU) classe II-A em aterro sanitário devidamente licenciado pelos órgãos ambientais competentes ficam a cargo da CONTRATADA. Toda a responsabilidade e eventual passivo ambiental decorrente da destinação e disposição final dos resíduos sólidos são de inteira responsabilidade da mesma.

De acordo com a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, define-se:

I - Destinação final ambientalmente adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do SISNAMA, do SNVS e do SUASA, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

II - Disposição final ambientalmente adequada: distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

III - Rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada;

IV - Resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;

V - Serviço público de manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades previstas no art. 7º da Lei nº 11.445, de 2007.

A disposição final em aterro sanitário poderá ser subcontratada. Na data da assinatura do contrato, a licitante vencedora deverá apresentar:

- licença de funcionamento, em plena validade, do Aterro Sanitário Classe II-A, ao qual se pretende destinar os resíduos, emitida pelo órgão ambiental competente. Caso a licença não seja em nome da empresa licitante, a mesma deverá ser acompanhada de carta de anuência do aterro sanitário específica para o recebimento dos resíduos do município de Pirenópolis e o contrato vigente entre as partes, com reconhecimento de firma, que comprove a referida contratação;
- apresentar Apólice do Seguro de Responsabilidade Civil Riscos Ambientais, que comprove a devida cobertura em caso de acidentes ambientais ligados a atividade área do aterro sanitário;

- contrato firmado, junto a empresa especializada, para atendimento emergencial para suporte e remediação em casos de acidentes envolvendo resíduos.

6.1.4. MEDIÇÃO DO SERVIÇO

Os serviços serão medidos pelo quantitativo mensal de resíduo coletado, transbordado, transportado e disposto em aterro sanitário licenciado, sendo o peso estimado de 795 t/mês. A comprovação da quantidade efetiva de resíduos, podendo esta ser eventualmente excedente ao previsto, será comprovada com apresentação de ticket emitido pela balança de pesagem. Assim, o pagamento mensal, pode variar para mais ou para menos, conforme o somatório das pesagens realizadas no mês.

Os caminhões e/ou carretas deverão ser pesados em balança rodoviária do CONTRATANTE. Nos casos em que esta estiver inoperante, a pesagem deverá será realizada em balança da CONTRATADA, devidamente aferida pelo INMETRO, localizada na área de transbordo. O comprovante de aferição do INMETRO deverá ser apresentado em todas as medições, em plena validade. A empresa deverá apresentar os de tickets de pesagem, sendo estes emitidos em 02 (duas) vias, sendo uma da CONTRATADA e a outra da fiscalização da CONTRATANTE. No ticket de pesagem deve constar a placa do veículo, nome do motorista, tara do veículo transportador, peso da carga, peso total, data, hora da pesagem, para todas as cargas que forem transportadas no horário compreendido entre às 8h e 12h e entre às 13h e 18h, de segunda-feira a sexta-feira e, aos sábados, das 8h e 12h. Para melhor controle da prestação de serviço, o caminhão deverá ser pesado na entrada e na saída.

6.2. ITEM 2 - LOCAÇÃO DE CONTAINERS

Locação de container com capacidade de 1.200 litros, fabricado em chapa de aço #14, com tampa bipartida e rodízios, em conformidade com a Norma ABNT NBR 13.334, com aplicação a coleta de resíduos. Serão

utilizados para acondicionamento de resíduos orgânicos e não recicláveis no perímetro urbano e rural, para auxiliar na coleta, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

Os containers deverão estar disponíveis em até 15 (quinze) dias úteis após emissão da ordem se serviço para implantação dos mesmos.

Deverão ter capacidade volumétrica de 1.200 litros e serem fornecidos com identificação conforme dizeres padrão da prefeitura, podendo esta ser feita por adesivo de boa qualidade.

Os locais de implantação dos containers serão indicados pela CONTRATANTE conforme sua conveniência e poderão ser trocados para melhor atender o interesse público.

A CONTRATANTE pretende alcançar os seguintes objetivos com a implantação dos containers metálicos:

- Melhorar a imagem do município, quanto ao armazenamento dos resíduos depositados anteriormente à coleta domiciliar;
- Melhor o acondicionamento dos resíduos, que ficam protegidos contra elementos externos;
- Evitar a decomposição acelerada dos resíduos e prevenir que a água de chuvas e enxurradas levem os detritos;
- Adotar um sistema mais higiênico, reduzir vetores como: pragas, dengue, insetos e ratos;
- Oferecer maior comodidade para o cidadão que joga o lixo no momento mais conveniente;
- Facilitar a organização e controle da coleta domiciliar: em pontos determinados;
- Minimizar acidentes e mitigar riscos para os profissionais de coleta;
- Melhorar a operação de limpeza;
- Reduzir o tempo da coleta domiciliar.

Para que estes objetivos sejam alcançados é imprescindível que a CONTRATADA mantenha os containers em perfeitas condições de uso, zelando pela conservação e limpeza dos mesmos.

A CONTRATADA deverá apresentar cronograma de manutenção e limpeza dos containers que deverá ser aprovado pela CONTRATANTE. O prazo para apresentação do cronograma será de 7 (sete) dias corridos após implantação dos containers.

A CONTRATADA deverá substituir imediatamente, reparar ou corrigir, às suas expensas, os containers com avarias ou defeitos.

A CONTRATADA deverá corrigir qualquer problema verificado após notificação por escrito pela CONTRATANTE, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, podendo ser ordenada a suspensão dos serviços e respectivos pagamentos, se dentro de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da entrega da notificação, não for atendida a reclamação, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita.

6.2.1. MEDIÇÃO DO SERVIÇO

Os serviços serão medidos e pagos mensalmente por unidade de containers locados e disponíveis diariamente. A quantidade pretendida é que sejam disponibilizados 150 (cento e cinquenta) unidades de containers metálicos. Entretanto, esta quantidade poderá ser incrementada ou diminuída de acordo com a necessidade da CONTRATANTE.

6.3. ITEM 3 – VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

Este serviço consiste na operação de recolhimento de todos os detritos depositados nas vias públicas. São papéis, ciscos, folhas de árvores, cascas de frutas, invólucros de pequeno porte, tampas de garrafas, tocos de cigarros etc.

Consiste na operação de varrer, amontoar, recolher e ensacar os resíduos existentes nas vias, nos dois lados, inclusive junto aos canteiros centrais, no caso de avenidas.

O serviço de varrição deverá ser realizado de segunda a sábado (inclusive em feriados), com frequência diária ou alternada. Os serviços de varrição manual deverão ser executados nos locais indicados pela CONTRATANTE por escrito e de acordo com a sua conveniência, o qual poderá ser modificado posteriormente para atender o interesse público.

As regiões, frequência e vias a serem varridas serão informadas pela CONTRATANTE por escrito.

Para a execução do serviço de varrição manual de vias públicas, sugerem-se as seguintes equipes: 7 (sete) equipes, sendo 5 (cinco) equipes com 2 (dois) varredores e 1 (carrinheiro) e 2 (duas) equipes de 1 (um) varredor e 1 (um) carrinheiro, totalizando 19 (dezenove) garis.

A CONTRATADA deverá fornecer os carrinhos do tipo lutocar e todos o materiais de consumo para varrição (pás, vassouras, sacos de lixo, uniformes e EPIs).

Todo o pessoal envolvido na execução do serviço deverá estar devidamente uniformizado, com roupas refletivas a fim de se evitar acidentes, principalmente com veículos, e portar os equipamentos de proteção individual, seguindo a Norma Regulamentadora 06 – NR 06 (Equipamento De Proteção Individual – EPI) e a NR 38 (Segurança e saúde no trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos).

6.4. ITEM 4 – VARRIÇÃO MECANIZADA DE VIAS PÚBLICAS

A varrição mecanizada é um processo de limpeza urbana que utiliza máquinas específicas, como varredoras automáticas, para remover sujeiras, detritos e resíduos das ruas, calçadas e outras áreas públicas. Diferente da varrição manual, que depende de trabalhadores com vassouras e outros equipamentos manuais, a varrição mecanizada é realizada por veículos

equipados com escovas rotativas, sistemas de aspiração e reservatórios para coleta de lixo. Essa abordagem aumenta a eficiência, reduz o tempo necessário para a limpeza e diminui o esforço físico dos trabalhadores. Além disso, a varrição mecanizada pode ser mais eficaz na remoção de partículas finas e na limpeza de grandes áreas.

A operação com varredeira mecanizada deve varrer e recolher os resíduos existentes nas vias, nos dois lados, inclusive junto aos canteiros centrais, no caso de avenidas.

Os conjuntos de varredeira mecanizada referem-se aos componentes essenciais de um equipamento de varrição mecânica, geralmente montados sobre um veículo específico. Para os serviços a serem prestados para o Município de Pirenópolis, deverá ser utilizada varredeira mecanizada com as seguintes especificações:

- Varredeira mecanizada montada sobre chassis;
- Capacidade Volumétrica: 5m³ a 6,5 m³;
- Duas vassouras laterais com sistema vácuo;
- Sistema de controle de pó/supressão de poeira;
- Chassi com PTB mínimo de 17 t.

A CONTRATADA poderá optar por varredeira de pequeno porte. Entretanto, não poderá se negar a suplementar o número de equipamentos para atingir o quantitativo de 916 (novecentos e dezesseis) km por mês caso o equipamento escolhido não obtiver tal desempenho.

Deverá ser disponibilizado, pela CONTRATADA, 01 (uma) varredeira mecanizada sobre chassi de caminhão, para a prestação dos serviços que deverão ser executados nos locais indicados pela CONTRATANTE por escrito e de acordo com a sua conveniência, o qual poderá ser modificado posteriormente para atender o interesse público.

Caso a varredeira que esteja prestando serviço no município venha a apresentar alguma avaria ou seja necessária a manutenção de seus componentes, outro equipamento com as mesmas características e funções deverá ser disponibilizado para que não haja descontinuidade nos serviços.

A equipe de varrição mecanizada será composta por 01 (um) motorista e 01 (um) ajudante. Os serviços de varrição deverão ser prestados no turno noturno, no período compreendido entre 22 h e 5 h, de modo a evitar o trânsito de veículos e o fluxo de pedestres, além de carros estacionados ao longo das vias, evitando transtornos tanto para o prestador de serviços quanto para população.

Caso a licitante vencedora do certame não disponha de varredeira mecanizada, poderá alugar o equipamento ou subcontratar o serviço.

Será OBRIGAÇÃO da CONTRATADA apresentar, na data da assinatura do contrato, a descrição do veículo/equipamento de varrição e documentação que comprove a marca, modelo e ano de fabricação. Nos casos de subcontratação ou locação do equipamento, a CONTRATADA deverá apresentar contrato, com reconhecimento de firma das partes, acompanhado da documentação do veículo/equipamento. Durante a vigência do contrato, não poderão ser utilizadas varredeiras com mais de 7 (sete) anos de fabricação em momento algum.

Todo o pessoal envolvido na execução do serviço deverá estar devidamente uniformizado, com roupas refletivas a fim de se evitar acidentes, principalmente com veículos, e portar os equipamentos de proteção individual, seguindo a Norma Regulamentadora 06 – NR 06 (Equipamento De Proteção Individual – EPI). Também deverão ser obedecidas a NR 12 (Máquinas e Equipamentos), NR 11 (Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais) e as legislações de trânsito vigentes e a NR 38 (Segurança e saúde no trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos).

6.4.1. MEDIÇÃO DO SERVIÇO

Os serviços serão medidos pelo quantitativo mensal de km efetivamente varrido. A quantidade pretendida é de aproximadamente 900 km (novecentos quilômetros), mensalmente. Entretanto, esta quantidade poderá ser incrementada ou diminuída de acordo com a necessidade da CONTRATANTE.

6.5. ITEM 5 – SERVIÇOS GERAIS (CAPINA E/OU RASPAGEM, ROÇAGEM, PINTURA DE MEIO-FIO, PODA E SUPRESSÃO)

6.5.1. CAPINA E/OU RASPAGEM

O serviço de capina e/ou raspagem consiste na retirada de mato, ervas daninhas e terra acumulada nas sarjetas, devido ao carreamento de detritos provocado pelo escoamento da água das chuvas, restabelecendo as condições de drenagem e evitando o mau aspecto das vias públicas.

Ressalta-se que a prática da capina química em área urbana não está autorizada pela ANVISA ou por qualquer outro órgão, não havendo nenhum agrotóxico registrado para tal finalidade. E, segundo a legislação vigente, a prática da capina química está proibida. Portanto, todo o serviço de capina e raspagem deverá ser realizado de forma manual.

Na capina e raspagem manual são utilizados os seguintes materiais:

• Pá;
• Rastelo
• Vassourão;
• Enxada;
• Carrinho de mão;
• Sacos de lixo.

A CONTRATADA deverá sinalizar os locais onde serão executados os serviços e caso necessário acionar a CONTRATANTE para interdição de vias.

A CONTRATADA deverá manter livres e desimpedidos os locais de trabalho, promovendo a limpeza do local com o recolhimento de todo tipo de

resíduo proveniente da capina e raspagem no prazo máximo de 24 horas após a execução dos serviços, devendo os mesmos serem acondicionados em sacos de lixo e dispostos em local determinado pela CONTRATANTE.

Todo o pessoal envolvido na execução do serviço deverá estar devidamente uniformizado, com roupas refletivas a fim de se evitar acidentes, principalmente com veículos, e portar os equipamentos de proteção individual, seguindo a Norma Regulamentadora 06 – NR 06 (Equipamento De Proteção Individual – EPI) e a NR 38 (Segurança e saúde no trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos).

6.5.2. ROÇAGEM

O serviço de roçagem é realizado em razão da limpeza de locais onde o mato ou o capim estão altos.

Todo o serviço de roçagem será realizado de forma mecânica utilizando-se roçadeiras costais (ceifadeiras mecânicas portáteis).

A CONTRATADA deverá sinalizar os locais onde serão executados os serviços.

A CONTRATADA deverá juntar, no mesmo dia, o mato cortado e o lixo (que invariavelmente fica exposto). O lixo deve ser ensacado e o mato cortado pode ser amontoado, devendo ser removido no prazo máximo de 24 horas após a execução dos serviços, para evitar queima ou espalhamento dos resíduos, devendo os mesmos serem dispostos em local determinado pela CONTRATANTE.

Todo o pessoal envolvido na execução do serviço deverá estar devidamente uniformizado, com roupas refletivas a fim de se evitar acidentes, principalmente com veículos, e portar os equipamentos de proteção individual, seguindo a Norma Regulamentadora 06 – NR 06 (Equipamento De Proteção Individual – EPI), a NR 12 (Máquinas e Equipamentos) e a NR 38 (Segurança e saúde no trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos).

O serviço de roçagem com roçadeira costal deverá ser realizado em todas as áreas públicas indicadas.

Na roçagem com roçadeira costal manual são utilizados os seguintes materiais e equipamentos:

• Roçadeira costal;
• Pá;
• Rastelo;
• Vassourão;
• Tela protetora para roçagem;
• Sacos de lixo.

6.5.3. PINTURA DE MEIO-FIO

A pintura de meio-fio é um serviço posterior ao serviço de limpeza urbana e é feita para dar um melhor acabamento ao serviço de limpeza pública, bem como preservar a sinalização de segurança para veículos e pedestres.

Este serviço será realizado de forma manual, sendo consumidos os seguintes materiais:

• Broxa retangular;
• Balde plástico;
• Cal para pintura.

A CONTRATADA deverá sinalizar os locais onde serão executados os serviços.

Todo o pessoal envolvido na execução do serviço deverá estar devidamente uniformizado, com roupas refletivas a fim de se evitar acidentes, principalmente com veículos, e portar os equipamentos de proteção individual, seguindo a Norma Regulamentadora 06 – NR 06 (Equipamento De Proteção Individual – EPI) e a NR 38 (Segurança e saúde no trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos).

6.5.4. PODA E SUPRESSÃO

Define-se como poda a retirada seletiva de partes indesejadas ou danificadas de uma árvore, a fim de se alcançarem objetivos específicos.

Supressão arbórea, ou supressão vegetal, consiste na retirada de árvore de seu local original e será realizada somente mediante autorização e avaliação de risco

Os serviços de poda e supressão serão realizados em áreas públicas e deverão obedecer ao Plano Diretor de Arborização Urbana do Município de Pirenópolis (Resolução Nº 4/2019 do CONDEMA – Conselho de Defesa do Meio Ambiente de Pirenópolis), à norma ABNT NBR 16246:2013 (Manejo de árvores, arbustos e outras partes lenhosas), ao Código Florestal (Lei 12.651/2012), à Lei Federal 9.605/1998 e às Lei Estaduais n° 18.104/2013 e n° 21.231/2022, devendo a forma de execução dos serviços (metodologia de execução) ser desenvolvida pela CONTRATADA, nos moldes previstos pelas normativas supracitadas e no presente Projeto Básico.

A CONTRATADA deverá ter um responsável técnico pela poda de árvores, podendo este ser engenheiro agrônomo, florestal ou ambiental, sendo de sua responsabilidade o acompanhamento, a avaliação e a orientação dos serviços conforme normas pertinentes.

Os trabalhadores responsáveis pela execução da poda e supressão, deverão ser capacitados tecnicamente para execução dos serviços nos quesitos de preservação e manejo correto das árvores a serem podadas, manuseio correto de equipamentos e segurança do trabalho, sendo de responsabilidade da CONTRATADA a capacitação dos mesmos.

A autorização para poda e supressão de árvores, deverá ser emitida pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Urbanismo.

Caso haja necessidade de supressão de árvore, a CONTRATADA deverá informar à Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Urbanismo.

A CONTRATADA deverá sinalizar os locais onde serão executados os serviços.

A CONTRATADA deverá manter livres e desimpedidos os locais de trabalho, promovendo a limpeza do local com o recolhimento de todo tipo de resíduo proveniente da poda no prazo máximo de 24 horas após a execução dos serviços, devendo os mesmos serem transportados por caminhão equipado com carroceria de madeira/metal e dispostos em local determinado pela CONTRATANTE.

Os locais de execução de poda e supressão deverão ser isolados e sinalizados com cones plásticos com faixas refletivas.

Todo o pessoal envolvido na execução do serviço deverá estar devidamente uniformizado, com roupas refletivas a fim de se evitar acidentes, principalmente com veículos, e portar os equipamentos de proteção individual, seguindo a Norma Regulamentadora 06 – NR 06 (Equipamento De Proteção Individual – EPI). Os operadores de motosserra e motopoda devem cumprir o preconizado na NR 35 (Trabalho em altura), NR 38 (Segurança e saúde no trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos) e pela NR 12 (Máquinas e Equipamentos), bem como possuir certificação de treinamento/curso destas normas.

6.5.5. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços gerais (capina e/ou raspagem, roçagem, pintura de meio-fio, poda e supressão) serão medidos pelo fornecimento da equipe padrão sugerida mensalmente. O quantitativo mensal é de 1 (uma) equipe padrão. Entretanto, esta quantidade poderá ser incrementada ou diminuída de acordo com a necessidade da CONTRATANTE.

A avaliação da execução do serviço utilizará o disposto neste item, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso a CONTRATADA não produzir os resultados acordados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Nas medições serão analisados os relatórios mensais de execução de serviços, apresentados diretamente ao Gestor do contrato, contendo a ordem de serviço efetuada pelo gestor bem como registro fotográfico da execução do serviço (antes, durante e após finalização).

O recebimento da medição não ocorrerá enquanto pendente a solução, pela CONTRATADA, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela segurança dos serviços e nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

6.5.6. PLANO DE TRABALHO E CRONOGRAMA ANUAL

A CONTRATADA deverá desenvolver junto a CONTRATANTE um plano de trabalho anual contemplando todas as áreas de interesse público, levando-se em consideração o quadro apresentado na tabela a seguir com as periodicidades mínimas exigidas para cada serviço:

Capina e/ou raspagem	4 vezes por ano
Roçagem	6 vezes por ano
Pintura de meio-fio	3 vezes por ano
Poda	1 vez por ano

A CONTRATANTE mantém arquivo com todas as áreas públicas com as respectivas dimensões para melhor planejamento (este arquivo estará disponível para consulta). O plano de trabalho deve ser apresentado em até 7 (sete) dias corridos após a adjudicação e devidamente aprovado pela CONTRATANTE. Entretanto, a responsabilidade pela execução e manutenção da boa qualidade dos serviços prestados é da CONTRATADA.

6.6. ITEM 6 - COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC)

A coleta de resíduos volumosos considera a remoção dos resíduos sólidos urbanos que não foram dispostos para a coleta regular, são aqueles resíduos não embalados em sacos plásticos, apresentados pelos domicílios. De maneira geral os resíduos encontram-se misturados, do tipo: móveis, colchões, restos vegetais diversos, equipamentos eletrodomésticos, peças de madeira e objetos similares de maior porte. Já a coleta de RCC visa coletar os rejeitos da construção civil que são apresentados pelos domicílios, também não ensacados, ou que estão presentes em pontos de descarte irregular, evitando assim a propagação de pragas e vetores.

A coleta de resíduos volumosos e da construção civil (RCC) deverá ser executada em todas as vias públicas oficiais e abertas a circulação, ou que venham a ser abertas durante a vigência do Contrato, e nos distritos do Município.

O caminhão deverá ser carregado de maneira que os materiais não transbordem na via pública, e caso necessário coberto com rede de proteção de carga. A coleta deve ser feita por veículos adequados para a realização do serviço, possuindo todos os equipamentos de segurança necessários e acessórios.

Para a execução de coleta de resíduos volumoso e resíduos da construção civil deve ser disponibilizada a seguinte equipe e veículo:

- Motorista de caminhão: 1 (um);
- Coletores: 3 (três);
- Caminhão basculante: 1 (um).

Todo o pessoal envolvido na execução do serviço deverá estar devidamente uniformizado, com roupas refletivas a fim de se evitar acidentes, principalmente com veículos, e portar os equipamentos de proteção individual,

seguindo a Norma Regulamentadora 06 – NR 06 (Equipamento De Proteção Individual – EPI) e a NR 38 (Segurança e saúde no trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos).

Os serviços serão medidos pelo fornecimento da equipe padrão sugerida mensalmente, bem como com a disponibilidade do veículo sugerido. O quantitativo mensal é de 1 (uma) equipe padrão. Entretanto, esta quantidade poderá ser incrementada ou diminuída de acordo com a necessidade da CONTRATANTE.

A coleta de volumosos e RCC poderá ser subcontratada.

Será OBRIGAÇÃO da CONTRATADA apresentar, na data da assinatura do contrato, a descrição e documentação do veículo que comprove a marca, modelo e ano de fabricação. Nos casos de subcontratação ou locação do equipamento, a CONTRATADA deverá apresentar contrato, com reconhecimento de firma das partes, acompanhado da documentação do veículo/equipamento. Durante a vigência do contrato, não poderão ser utilizados veículos com mais de 5 (cinco) anos de fabricação em momento algum.

6.7. ITEM 7 – CAPINA ELÉTRICA

Os serviços de capina elétrica deverão ser executados de forma complementar à capina manual ou mecânica, sempre que possível, nas junções do meio-fio e na sarjeta da rua, nas junções dos passeios públicos e leitos carroçáveis com pavimentação de bloquetes sextavados, pavimentos de pedra, intertravados, ou ainda em vias rurais ou sem pavimentação. O equipamento que poderá estar conectado a um trator agrícola ou um caminhão de pequeno porte é ligado a um gerador, que carrega os aplicadores.

A energia elétrica gerada é transferida através dos aplicadores às ervas daninhas que recebe a descarga pelas vias aéreas, o que mata até a raiz, sem prejudicar o solo. Após a operação da capina elétrica, no período de 24 a 72h, ocorre a morte da erva daninha, identificado visualmente pela coloração

marrom e características de secagem das mesmas. A operação com essa tecnologia requer que as vias públicas estejam desobstruídas.

A CONTRATADA deverá sinalizar os locais onde serão executados os serviços e caso necessário acionar a CONTRATANTE para interdição de vias.

Todo o pessoal envolvido na execução do serviço deverá estar devidamente uniformizado, com roupas refletivas a fim de se evitar acidentes, principalmente com veículos, e portar os equipamentos de proteção individual, seguindo a Norma Regulamentadora 06 – NR 06 (Equipamento De Proteção Individual – EPI) e a NR 38 (Segurança e saúde no trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos).

Na capina elétrica são utilizados os seguintes materiais e equipamentos:

• Cones, placas e/ou bandeirolas;
• Trator de Pneus com implemento de Capina Elétrica.

6.7.1. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão medidos por metro quadrado executado mensalmente. Entretanto, esta quantidade poderá ser incrementada ou diminuída de acordo com a necessidade da CONTRATANTE.

Nas medições serão analisados os relatórios mensais de execução de serviços, apresentados diretamente ao GESTOR DO CONTRATO, contendo a ordem de serviço efetuada pelo gestor bem como registro fotográfico da execução do serviço (antes, durante e após finalização).

O recebimento da medição não ocorrerá enquanto pendente a solução, pela CONTRATADA, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela segurança dos serviços e nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

6.8. ITEM 8 - ADMINISTRAÇÃO DOS SERVIÇOS, RESPONSABILIDADE TÉCNICA E VEÍCULOS PARA TRANSPORTE

A CONTRATADA deverá dispor, para gestão dos serviços prestados, no mínimo: 01 (um) engenheiro que seja apto e experiente na responsabilidade técnica dos serviços prestados, 02 (um) encarregados supervisores dos serviços, (02) veículos (Strada, Montana, Saveiro ou Similar) para supervisão dos serviços e transporte de materiais e equipamentos, 01 (um) minibus/van para transporte de pessoal durante a execução dos serviços.

Este item será medido proporcionalmente à evolução da execução do contrato, ou seja, o percentual de pagamento será o mesmo percentual da evolução físico-financeira dos serviços prestados.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Serão obrigações da CONTRATADA:

7.1. Disponibilizar integralmente a mão de obra, ferramentas, equipamentos, veículos e demais insumos que forem necessários à execução de todos os serviços previstos no objeto deste contrato em boas condições de uso e de acordo com as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho ou CONTRAN (Conselho Nacional de Trânsito);

7.1.1. Os veículos necessários à execução dos serviços quando não houver especificação expressa do ano de fabricação, deverão ter no máximo 5 (cinco) anos de fabricação e não poderão exceder este limite em momento algum do contrato.

7.2. Manter em perfeitas condições de funcionamento, conservação e operação, os equipamentos e veículos destinados aos serviços;

7.3. Efetuar às suas custas, inclusive com o fornecimento de materiais similares aos existentes, a recomposição dos passeios, cercas, meios-fios,

calçadas, áreas revestidas, pistas de rolamento etc., sempre que houver danos aos mesmos por culpa da CONTRATADA. Tanto as recomposições dos passeios, como a remoção de terra e entulhos, deverão ser feitas imediatamente após a execução dos serviços.

7.4. Manter 2 fiscais/supervisores/encarregados em tempo integral com veículo para controle e manutenção dos serviços prestados. Os veículos utilizados na fiscalização deverão ser identificados com os dizeres fornecidos pela CONTRATANTE e não poderão apresentar mais de 5 (cinco) anos de fabricação em momento algum da execução do contrato.

8. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATADA

Além das exigências previstas no edital, a empresa interessada em participar do referido certame deverá comprovar a Qualificação Técnica apresentando os seguintes documentos:

8.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, em plena validade, junto ao junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA)/ Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU)/ Conselho Regional de Técnicos Industriais (CRT);

8.2. Certidão de Registro de Pessoa Física do(s) responsável(eis) técnico(s) que compõe o quadro técnico da empresa, em plena validade, junto ao CREA/CAU/CRT;

8.2.1. A comprovação da inscrição do Responsável Técnico, no CREA/CAU/CRT, se fará exclusivamente mediante a apresentação de cópia de certidão de Registro de Pessoa Jurídica, em dia, emitida por aquele Conselho;

8.3 Para assinatura do contrato, visto do registro no CREA-GO/CAU-GO/CRTGO, se a empresa participante e/ou os responsáveis técnicos forem inscritos ou registrados em outra região, de acordo com a resolução nº. 413/97,

do Conselho Federal de Engenharia, e Agronomia, e ou alteração posterior ou resolução que venha a modificar esta;

8.4. Comprovação de vínculo entre a proponente e o(s) profissional (ais) por ela indicado(s) como RT(s) – Responsável Técnico dos Atestados de Capacidade Técnica Profissional, através de apresentação de, pelo menos, 01 (um) dos seguintes documentos:

8.4.1. Anotação da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social ou;

8.4.2. Cópia da ficha de registro de empregados ou;

8.4.3. Cópia da folha do livro de registro de empregados devidamente registrado no Ministério do Trabalho ou;

8.4.4. Cópia do Contrato de prestação de serviços CLT ou;

8.4.5. Cópia do contrato social ou da última alteração contratual, em caso de sócio, diretor, ou presidente da licitante, devidamente registrado na junta comercial ou no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, no qual conste o nome do detentor do Atestado de Capacidade Técnica;

8.5. Comprovação da capacitação técnico-operacional por meio de um ou mais atestado (s) de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atuante no mercado nacional, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Operacional (CAO), emitidas pelo CREA/CAU/CRT da região em que foi realizado o serviço, comprovando a responsabilidade técnica por características semelhantes ao objeto deste edital conforme tabela a seguir:

Item	Descrição	Unid.	Quant.
1	Coleta de RSU	t	395,00 t
2	Varrição manual de vias públicas	km	455,00 km
3	Capina e/ou raspagem	km ou m² ou equipe	40,00 km ou 32.166,74 m² ou 1 equipe
4	Roçagem	m² ou equipe	50.000,00 m² ou 1 equipe
5	Pintura de meio-fio	m ou equipe	30.000,00 m ou 1 equipe
6	Poda e/ou supressão de árvores	unid ou equipe	45,00 unid ou 1 equipe
7	Coleta de resíduos volumosos e resíduos da construção civil (RCC)	equipe	1,00

8.6. Comprovação da capacitação técnico-profissional por meio de um ou mais atestado (s) de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atuante no mercado nacional, acompanhados das respectivas certidões de acervo técnico (CAT), emitidas pelo CREA/CAU/CRT da região em que foi realizado os serviços, comprovando a responsabilidade técnica por características semelhantes ao objeto deste edital conforme tabela do item anterior (8.5).

8.7. Não será permitido que um Responsável Técnico represente mais de 01 (uma) empresa.

8.8. A Prefeitura Municipal de Pirenópolis reserva-se o direito de fazer diligência (caso julgue necessário) quanto as informações contidas no Atestado de Capacidade Técnica.

9. MEDIÇÃO E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

O pagamento será realizado de forma mensal, conforme os quantitativos de serviços executados, fiscalizados por pessoal designado pela administração municipal, sendo os valores mensais estimados no cronograma físico-financeiro.

A quantidade mensal efetiva de serviços executados poderá, eventualmente, ser inferior ou exceder ao previsto, conforme medição dos serviços verificada pela fiscalização. Assim, o pagamento mensal, pode variar para mais ou para menos, conforme serviços de limpeza realizados no mês.

A empresa deverá levar em consideração, em sua proposta, todos os insumos necessários para a perfeita execução dos serviços. Não serão aceitas solicitações de aditivos visando à inclusão de insumos para a realização dos serviços, em especial os relativos a EPI, combustível, lubrificantes, pneus, ferramentas, vale transporte, cesta básica e vale alimentação, visto que estes já foram considerados na planilha orçamentária.

O quantitativo de mão de obra constante na Planilha Orçamentária e neste Projeto Básico serve, somente, para efeito de dimensionamento. Portanto, não serão aceitas solicitações de aditivo de preço sob a alegação de que a mão de obra sugerida é insuficiente para a execução dos serviços.

10. PRAZO CONTRATUAL

O contrato será de 24 (vinte e quatro) meses, prorrogáveis por iguais períodos de acordo com o limite da lei 14.133/2021.

11. VALOR REFERENCIAL

O valor total, bem como os valores mensais estimados para a execução dos serviços são apresentados na Tabela 8, a seguir.

Tabela 8 – Orçamento

ORÇAMENTO RESUMO						
ITEM	**SERVIÇO**	**UNIDADE**	**CONSUMO MENSAL**	**CUSTO UNITÁRIO COM BDI**	**CUSTO MENSAL COM BDI**	**CUSTO TOTAL (24 MESES) COM BDI**
	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO INTEGRADA DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO URBANO NO MUNICÍPIO DE PIRENÓPOLIS, ESTADO DE GOIÁS				**R$ 1.216.132,93**	**R$ 29.187.190,32**
1	**COLETA, TRANSBORDO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL D**	**t**	**795,00**	**R$ 714,08**	**R$ 567.693,60**	**R$ 13.624.646,40**
1.1	COLETA E TRANSBORDO DE RSU	t	795,00	R$ 375,73	R$ 298.705,35	R$ 7.168.928,40
1.2	OPERAÇÃO DE TRANSBORDO	t	795,00	R$ 105,59	R$ 83.944,05	R$ 2.014.657,20
1.3	TRANPORTE DE RSU	t	795,00	R$ 80,12	R$ 63.695,40	R$ 1.528.689,60
1.4	DISPOSIÇÃO FINAL DE RSU CLASSE II-A EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	t	795,00	R$ 152,64	R$ 121.348,80	R$ 2.912.371,20
2	**LOCAÇÃO DE CONTAINERS DE AÇO 1200 L**	**unid**	**150**	**R$ 261,72**	**R$ 39.258,00**	**R$ 942.192,00**
3	**VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS PÚBLICAS**	**km**	**916,66**	**R$ 129,25**	**R$ 118.478,31**	**R$ 2.843.479,44**
4	**VARRIÇÃO MECANIZADA DE VIAS PÚBLICAS**	**km**	**680,67**	**R$ 178,07**	**R$ 121.206,91**	**R$ 2.908.965,84**
5	**SERVIÇOS GERAIS (CAPINA E/OU RASPAGEM, ROÇAGEM, PIN**	**equipe**	**1,00**	**R$ 214.648,86**	**R$ 214.648,86**	**R$ 5.151.572,64**
6	**COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E RCC**	**equipe**	**1,00**	**R$ 57.155,35**	**R$ 57.155,35**	**R$ 1.371.728,40**
7	**CAPINA ELÉTRICA**	**m²**	**8.041,68**	**R$ 1,78**	**R$ 14.314,20**	**R$ 343.540,80**
8	**ADMINISTRAÇÃO DOS SERVIÇOS, RESPONSABILIDADE TÉCNICA E VEÍCULOS PARA TRANSPORTE**	**mês**	**1,00**	**R$ 83.377,70**	**R$ 83.377,70**	**R$ 2.001.064,80**

MARINA OLIVEIRA SOUSA SOBRAL:04721293178

Assinado de forma digital por MARINA OLIVEIRA SOUSA SOBRAL:04721293178
Dados: 2026.02.19 16:25:48 -03'00'

Eng.ª Civil Marina Oliveira Sousa Sobral
CREA 1017152578D-GO