

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

OBJETO

Serviços públicos de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos domiciliares e comerciais, classificados como Classe II-A, no Município de João Monlevade/MG, abrangendo o atendimento das vias e logradouros públicos de acesso convencional e dos locais de difícil acesso.

SITUAÇÃO ATUAL

Atualmente, os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos no Município de João Monlevade/MG são executados de forma regular e continuada, contemplando resíduos sólidos urbanos domiciliares e comerciais, classificados como Classe II-A, conforme a demanda ordinária do Município.

A coleta domiciliar porta a porta abrange 100% do território municipal atendido, sendo realizada em vias e logradouros públicos de acesso convencional, bem como em locais de difícil acesso, nos quais as características urbanas, viárias ou topográficas exigem planejamento operacional específico para manutenção da regularidade do serviço.

No exercício de 2025, foram coletadas 15.552 toneladas de resíduos sólidos domiciliares no Município, quantitativo que demonstra a relevância, a continuidade e a essencialidade da demanda pública relacionada à coleta e ao

transporte de resíduos sólidos urbanos.

Diante desse cenário, verifica-se a necessidade de preservar a continuidade, a regularidade e a eficiência dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos, evitando a interrupção da coleta, o acúmulo de resíduos em vias e logradouros públicos, a proliferação de vetores, os riscos sanitários e ambientais e o comprometimento da saúde pública e da qualidade de vida da população.

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente demanda decorre da necessidade de assegurar a execução regular, contínua e adequada dos serviços de coleta e transporte dos resíduos sólidos urbanos domiciliares e comerciais classificados como Classe II-A, abrangendo as vias e logradouros públicos de acesso convencional, bem como os locais de difícil acesso do Município de João Monlevade/MG.

A necessidade da contratação está diretamente relacionada à manutenção das condições de limpeza urbana, salubridade pública, proteção ambiental e bem-estar da população, considerando que a geração de resíduos ocorre de forma diária e permanente. A ausência ou descontinuidade dos serviços pode ocasionar acúmulo de resíduos em áreas públicas e privadas, proliferação de vetores, mau cheiro, degradação ambiental e comprometimento das condições sanitárias do município.

Considerando a abrangência territorial do serviço, a diversidade dos roteiros de coleta, a necessidade de atendimento regular à população e as diferentes condições operacionais existentes no território municipal, torna-se indispensável estruturar a prestação do serviço de forma planejada, com recursos humanos, equipamentos, controle operacional e frequência compatíveis com a demanda municipal.

Dessa forma, a contratação pretendida visa atender a uma necessidade pública essencial e permanente, vinculada à continuidade dos serviços de

limpeza urbana e ao adequado manejo dos resíduos sólidos urbanos, em observância aos princípios do planejamento, eficiência, interesse público e proteção ao meio ambiente.

POSSÍVEIS ALTERNATIVAS

Em atendimento ao art. 18, §1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, foram analisadas possíveis alternativas para o atendimento da necessidade administrativa identificada, considerando os aspectos técnicos, operacionais, econômicos e de gestão relacionados à execução dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos domiciliares e comerciais classificados como Classe II-A no Município de João Monlevade/MG. A análise teve por finalidade verificar as formas de execução disponíveis, avaliar suas vantagens, limitações e riscos, bem como subsidiar a escolha da solução mais adequada ao interesse público, à continuidade dos serviços e à eficiência da Administração.

Execução compartilhada entre equipes próprias e locação de veículos

Descrição: Realização parcial dos serviços pelo Município, utilizando servidores próprios para composição das equipes operacionais e contratação apenas dos veículos coletores compactadores e equipamentos necessários à execução.

Vantagens:

- Redução parcial dos investimentos em aquisição de veículos e equipamentos.
- Maior participação da Administração no controle operacional das equipes.

Desvantagens:

- Necessidade de manutenção de quadro permanente de motoristas, coletores e encarregados, com elevados custos trabalhistas e previdenciários.

- Responsabilidade direta do Município pela gestão operacional, substituições de pessoal, treinamentos e atendimento às normas de segurança e medicina do trabalho.

Conclusão: Alternativa com viabilidade limitada, pois não elimina a necessidade de estrutura administrativa robusta nem reduz significativamente os riscos operacionais associados à prestação dos serviços.

Contratação separada por etapas dos serviços

Descrição: Realização de contratações distintas para fornecimento de veículos, disponibilização de mão de obra operacional e administração dos serviços.

Vantagens:

- Possibilidade de ampliar a competitividade em contratações específicas.
- Flexibilidade para substituição individual de prestadores em cada etapa do serviço.

Desvantagens:

- Elevado risco de conflitos operacionais entre diferentes contratados e dificuldades na definição de responsabilidades.
- Aumento da complexidade da fiscalização, da gestão contratual e dos riscos de descontinuidade dos serviços.

Conclusão: Alternativa pouco recomendável, pois compromete a integração operacional necessária para a adequada execução dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos.

Contratação de empresa especializada

Descrição: Contratação de empresa para execução integral dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos domiciliares e comerciais,

incluindo disponibilização de veículos, equipes operacionais, manutenção da frota, rastreamento, equipamentos e demais recursos necessários à execução do objeto.

Vantagens:

- Disponibilização imediata de estrutura operacional completa, com veículos, equipes treinadas, manutenção e sistemas de controle compatíveis com a demanda municipal.

- Maior eficiência operacional, previsibilidade dos custos, redução dos riscos administrativos e garantia de continuidade da prestação dos serviços.

Desvantagens:

- Necessidade de acompanhamento e fiscalização contratual permanente por parte da Administração.

- Dependência da adequada gestão contratual para assegurar o cumprimento dos níveis de qualidade exigidos.

Conclusão: Alternativa mais adequada e economicamente vantajosa, pois permite o atendimento integral da demanda municipal com maior eficiência operacional, menor necessidade de investimentos públicos imediatos e garantia da continuidade de um serviço essencial à saúde pública, à limpeza urbana e à preservação ambiental.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação exige a prestação dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos domiciliares e comerciais classificados como Classe II-A (não perigosos), em regime de execução continuada, com vigência a ser definida no instrumento contratual.

Os serviços deverão ser executados de forma regular e ininterrupta, abrangendo a totalidade das áreas urbanas atendidas pelo Município de João

Monlevade, incluindo os locais de difícil acesso, observando os roteiros, frequências, horários e demais condições operacionais estabelecidas no Termo de Referência.

É indispensável a disponibilização de veículos coletores compactadores compatíveis com as características dos serviços, incluindo caminhões compactadores com capacidade mínima de 15 m³ para atendimento das rotas convencionais e caminhões compactadores com capacidade mínima de 6 m³ para atendimento das áreas de difícil acesso, todos equipados com sistema de compactação, captação de chorume, equipamentos de segurança e dispositivos de rastreamento por GPS.

A contratada deverá disponibilizar mão de obra qualificada em quantitativo suficiente para a adequada execução dos serviços, composta por motoristas, coletores, encarregados e demais profissionais necessários à operação, devidamente uniformizados e equipados com os Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva exigidos pelas normas de segurança do trabalho aplicáveis.

A execução contratual deverá contemplar, ainda, a disponibilização de estrutura operacional compatível com a demanda municipal, incluindo garagem, instalações de apoio às equipes, manutenção preventiva e corretiva da frota, limpeza e desinfecção dos veículos, sistemas de controle operacional e demais recursos necessários para garantir a continuidade, eficiência e qualidade dos serviços.

A contratada deverá demonstrar capacidade técnico-operacional para execução dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos em características compatíveis com o objeto contratado, garantindo o atendimento integral da população, a manutenção das condições adequadas de limpeza urbana e o cumprimento das normas ambientais, sanitárias, trabalhistas e de segurança aplicáveis.

PADRÕES MÍNIMOS DE QUALIDADE A SEREM ATENDIDOS

A execução dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos domiciliares e comerciais, classificados como resíduos Classe II-A, deverá atender aos padrões mínimos de qualidade, segurança, regularidade, controle operacional e conformidade técnica estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar, no Termo de Referência, e nos demais anexos do processo.

Deverão ser observadas, as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente quanto à definição de padrões de desempenho e qualidade do objeto; da Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; que regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos; da Lei Federal nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; bem como da legislação ambiental, sanitária, trabalhista, previdenciária, de trânsito e das normas municipais aplicáveis ao manejo de resíduos sólidos urbanos.

No âmbito das normas técnicas, deverão ser observadas, a ABNT NBR 10004, referente à classificação dos resíduos sólidos; a ABNT NBR 13221, referente ao transporte terrestre de resíduos; a ABNT NBR 12980, referente à terminologia aplicável à coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos; e demais normas técnicas brasileiras pertinentes à execução, controle, acondicionamento, transporte, segurança operacional e proteção ambiental dos serviços.

Quanto à segurança e saúde do trabalho, a contratada deverá observar as Normas Regulamentadoras expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, especialmente a NR-01, relativa às disposições gerais e ao gerenciamento de riscos ocupacionais; a NR-06, relativa aos Equipamentos de Proteção Individual – EPIs; a NR-07, relativa ao Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO; a NR-11, relativa ao transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais; a NR-12, relativa à

segurança no trabalho em máquinas e equipamentos; a NR-15, relativa às atividades e operações insalubres, quando caracterizadas; a NR-17, relativa à ergonomia; a NR-23, relativa à proteção contra incêndios; a NR-24, relativa às condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho; a NR-26, relativa à sinalização de segurança; e, de forma específica ao objeto, a NR-38, relativa à segurança e saúde no trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, aprovada pela Portaria MTP nº 4.101, de 16 de dezembro de 2022.

Os serviços deverão ser executados de forma contínua e regular, com atendimento às rotas, setores, frequências, turnos e horários definidos pela Administração, abrangendo as vias e logradouros públicos de acesso convencional e os locais de difícil acesso, não sendo admitida interrupção injustificada da coleta, descumprimento recorrente das rotas programadas ou execução em desconformidade com os parâmetros operacionais previstos na especificação técnica anexa.

Os veículos coletores compactadores deverão atender às especificações mínimas previstas na especificação técnica, incluindo compatibilidade com a capacidade operacional exigida, sistema de compactação, carga traseira fechada, sistema de descarga automática, caixa de captação de chorume, sinalização de segurança, tacógrafo, giroflex, câmera ou sinal sonoro de ré, iluminação da área de carregamento, botoeira de parada de emergência, controle de compactação dos resíduos e demais dispositivos necessários à operação segura e adequada.

A contratada deverá manter a frota em perfeito estado de conservação, funcionamento, higiene e segurança, realizando manutenção preventiva e corretiva, substituição de veículos inoperantes, conservação visual, pré-lavagem diária e lavagem completa semanal, incluindo a desinfecção dos equipamentos compactadores, de modo a evitar vazamentos, derramamento de resíduos ou chorume, emissão excessiva de odores, riscos aos trabalhadores, prejuízos ao tráfego ou transtornos à população.

Todos os veículos vinculados à execução dos serviços deverão possuir sistema de rastreamento por GPS ou tecnologia equivalente, com disponibilização de acesso à Administração, permitindo o acompanhamento das rotas, deslocamentos, paradas, distâncias percorridas, horários de operação e registros necessários à fiscalização, à validação da execução e à aferição das medições.

As equipes operacionais deverão ser compostas por profissionais em quantitativo compatível com o dimensionamento previsto na especificação técnica, devidamente uniformizados, identificados e equipados com os EPIs e, quando necessário, EPCs compatíveis com a atividade, em observância à NR-06 e à NR-38, especialmente quanto às vestimentas de trabalho, proteção dos coletores, condições seguras de operação e prevenção de acidentes durante a coleta e o transporte dos resíduos.

A contratada deverá dispor de estrutura operacional mínima compatível com a execução dos serviços, incluindo garagem para acomodação da frota, escritório de apoio, instalações administrativas, almoxarifado, vestiários, sanitários, refeitórios, pontos de apoio e local adequado para lavagem e desinfecção dos veículos, observadas as exigências da NR-24, da NR-38, da legislação ambiental e sanitária e das demais normas aplicáveis.

A medição da qualidade e da quantidade dos serviços deverá observar os critérios definidos na especificação, mediante aferição mensal dos quantitativos efetivamente coletados, com base na pesagem dos veículos carregados e vazios, emissão de tíquetes de pesagem, planilhas de acompanhamento diário, semanal e mensal, registros de rotas, frequência, equipes, veículos utilizados, uso de uniformes e EPIs, ocorrências operacionais, condições climáticas e demais informações pertinentes à execução.

O não atendimento aos padrões mínimos estabelecidos, incluindo falhas recorrentes de coleta, inobservância de rotas e frequências, ausência de equipe suficiente, utilização de veículos inadequados, falta de rastreamento, ausência

de comprovação da pesagem, descumprimento das normas de segurança, derramamento de resíduos ou chorume, ou qualquer conduta que comprometa a regularidade e a segurança dos serviços, caracterizará desconformidade contratual, sujeitando a contratada às glosas, determinações corretivas, rejeição de medições, sanções administrativas e demais providências previstas no edital, no contrato e na Lei nº 14.133/2021.

ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E DE VALORES

O levantamento de mercado foi realizado com a finalidade de subsidiar a estimativa de preços da contratação, em atendimento ao art. 18, §1º, inciso VI, e ao art. 23 da Lei nº 14.133/2021, mediante elaboração de composição orçamentária própria, utilizando bases referenciais oficiais e setoriais, tais como SINAPI, SUDECAP, Convenção Coletiva de Trabalho – CCT aplicável e parâmetros técnicos do IBRAOP, observadas as características do objeto, a data-base adotada e as condições locais de execução.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE E MENSAL	QUANTIDADE ANUAL	VALOR UNITÁRIO (R\$) S/BDI	VALOR MENSAL (R\$) S/BDI	VALOR ANUAL (R\$) S/BDI	VALOR UNITÁRIO (R\$) C/BDI 22,44%	VALOR MENSAL (R\$) C/BDI 22,44%	VALOR ANUAL (R\$)	%
1.0	Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares (porta a porta)						374.975,34	4.499.704,08		459.227,76	5.510.733,12	89,99%
1.1	COMPOSIÇÃO	Coleta e transporte até aterro sanitário do município, dos resíduos domiciliares e comerciais classificados como resíduos classe II A, com a utilização de caminhões coletores compactadores de 15m3.	T	1.284,00	15.408,00	245,41	315.106,44	3.781.277,28	300,55	385.906,20	4.630.874,40	
1.2	COMPOSIÇÃO	Coleta e transporte até aterro sanitário do município, dos resíduos domiciliares e comerciais, coletados em locais de difícil acesso, classificados como resíduos classe II A, com a utilização de caminhão coletor compactador de 6m3.	T	117,00	1.404,00	511,70	59.868,90	718.426,80	626,68	73.321,56	879.858,72	
2.0	Administração Local						41.725,44	500.705,28		51.101,15	613.213,80	10,01%
2.1	COMPOSIÇÃO	Administração Local	EQUIPE	1,00	12,00	41.725,44	41.725,44	500.705,28	51.101,15	51.101,15	613.213,80	
TOTAL GERAL:							416.700,78	5.000.409,36		510.328,91	6.123.946,92	

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na contratação dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos domiciliares e comerciais classificados como Classe II-A (não perigosos), abrangendo as áreas urbanas convencionais e os locais de difícil acesso do Município de João Monlevade.

A contratação será realizada por meio de Pregão Eletrônico, adotando-se o critério de julgamento de menor preço, visando selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e assegurar a prestação adequada de um serviço público essencial à saúde pública, à limpeza urbana e à preservação ambiental.

A solução contempla a disponibilização de veículos coletores compactadores com capacidades compatíveis às características operacionais dos roteiros de coleta, incluindo caminhões compactadores de 15 m³ para atendimento das rotas convencionais e caminhões compactadores de 6 m³ para atendimento dos locais de difícil acesso, além das equipes operacionais, estrutura administrativa, manutenção da frota, sistemas de rastreamento e demais recursos necessários à plena execução dos serviços.

A execução ocorrerá de forma contínua e planejada, observando os roteiros, frequências, horários e demais condições operacionais estabelecidas pela Administração, garantindo a cobertura integral das áreas atendidas e a adequada coleta e transporte dos resíduos gerados pela população.

O agrupamento dos serviços em lote único mostra-se a solução mais adequada sob os aspectos técnico e operacional, considerando a integração entre os serviços, a necessidade de coordenação única da frota e das equipes, a padronização dos procedimentos operacionais, o controle da execução contratual e a manutenção da eficiência na prestação dos serviços.

Dessa forma, a solução adotada assegura a continuidade do serviço

público, a adequada gestão dos resíduos sólidos urbanos, a proteção da saúde da população e a manutenção das condições de limpeza e salubridade do Município de João Monlevade.

Para fins de instrução técnica deste Estudo Técnico Preliminar, esclarece-se que as soluções aqui descritas foram extraídas dos estudos técnicos, memoriais descritivos, planilha orçamentária e demais documentos de engenharia elaborados por profissionais legalmente habilitados, os quais estabelecem os critérios técnicos, diretrizes construtivas e parâmetros mínimos necessários ao atendimento das demandas operacionais e funcionais do objeto.

O detalhamento técnico das condições de execução, rotas, frequências, horários, composição das equipes, veículos, equipamentos, controles operacionais, critérios de medição e demais exigências necessárias à adequada prestação dos serviços será estabelecido no Termo de Referência, e demais anexos do processo. A contratada deverá observar integralmente as normas técnicas, ambientais, sanitárias, trabalhistas e de segurança aplicáveis, bem como as condições operacionais locais, os padrões mínimos de desempenho definidos pela Administração e as orientações expedidas pela fiscalização contratual.

A limpeza urbana de vias e outros logradouros constituem-se em atividade fundamental para a preservação da saúde e do bem-estar públicos, hoje em dia difusas em todos os bairros da cidade e demanda variável conforme sazonalidade e condições de cada logradouro.

A não realização desses serviços implicará certamente na ocorrência de um quadro efetivo do comprometimento da saúde da população urbana da cidade, pois, caso não sejam recolhidos, transportados e convenientemente tratados, os resíduos sólidos urbanos – RSU's gerados, irão constituir rapidamente em focos de proliferação de inúmeros vetores de moléstias.

Quanto à Política de Resíduos Sólidos do Município de João Monlevade, entende-se:

I - Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: é o conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final do resíduo doméstico e do resíduo originário da capina, varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;

II - Resíduos sólidos domiciliares: os provenientes de residências, edifícios públicos e/ou coletivos, de comércio, serviços e indústrias, desde que apresentem as mesmas características dos resíduos provenientes de residências;

III - Resíduos sólidos urbanos: os resíduos sólidos domiciliares, além dos provenientes da limpeza de vias e logradouros públicos;

IV - Resíduos sólidos urbanos especiais: os que, por seu volume, grau de periculosidade ou degradabilidade, ou por outras especificidades, requeiram procedimentos especiais ou diferenciados para seu manejo e destinação final, considerando os impactos negativos e os riscos à saúde e ao meio ambiente;

V - Resíduos industriais: os provenientes de atividades de pesquisas, de transformação de matérias-primas em novos produtos, de extração mineral, de montagem e manipulação de produtos acabados, inclusive aqueles gerados em áreas de utilidade, apoio, depósito ou administração das referidas indústrias ou similares;

VI - Resíduos de serviços de saúde: os provenientes de atividades exercidas na área de saúde que, por suas características, necessitam de processos diferenciados de manejo, exigindo ou não tratamento prévio para a sua disposição final;

VII - Rejeitos: os resíduos sólidos que, depois de esgotadas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos, viáveis econômica e ambientalmente, destinam-se à disposição final ambientalmente adequada;

VIII- Resíduo Orgânico: é o material de origem biológica, como restos de alimentos e bebidas, plantas e animais mortos, assim como papéis molhados, acondicionado em sacos plásticos e encaminhado ao serviço de coleta ou à compostagem;

IX – Resíduo Inorgânico: é o material proveniente de papel seco, plástico, vidro, metal ferroso e não ferroso;

São considerados como Resíduos Sólidos Urbanos – RSU:

I - Resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas, edifícios públicos e/ou coletivos, de

comércio, serviços e indústrias, desde que apresentem as mesmas características dos resíduos provenientes de residências, que não excedam diariamente a 50 (cinquenta) quilos ou 200 (duzentos) litros;

II - Resíduos de logradouros e vias públicas: os originários da capina e varrição, limpeza de logradouros e vias públicas.

São considerados como Resíduos Sólidos Urbanos Especiais – RSE:

I - Resíduos comerciais: os originários de atividades domésticas, edifícios públicos e/ou coletivos, de comércio, serviços e indústrias, desde que não apresentem as mesmas características dos resíduos provenientes de residências e que excedam diariamente a 50 (cinquenta) quilos ou 200 (duzentos) litros;

II - Resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais, que não tenham características de resíduos provenientes de residências;

III - Resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos competentes, SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente, SNVS – Sistema

Nacional de Vigilância Sanitária e ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, e legislações específicas;

IV - Resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluído os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;

V - Resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;

VI - Resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;

VII - Resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios;

VIII - Resíduos contundentes ou perfurantes de qualquer origem, cuja produção diária exceda a 50 (cinquenta) litros ou a 20 (vinte) quilos, exceto os relacionados aos serviços de saúde;

IX - Lama proveniente de postos de abastecimento, lubrificação e lavagem de veículo ou máquina, ou de atividades congêneres;

X - Resíduos provenientes de limpeza ou de esvaziamento de fossa ou poço absorvente e outros resíduos que exalem odores desagradáveis

XI - Resíduos provenientes de limpeza de terreno vago;

XII - Resíduos poluentes, venenosos, corrosivos, tóxicos ou químicos em geral;

XIII - Resíduos nucleares, radioativos, explosivos ou inflamáveis e os resultantes de material bélico;

XIV - Outros que, por sua composição qualitativa ou quantitativa, se enquadrem nas situações previstas neste artigo. Art. 6º São considerados

como Resíduos da Classe I – Perigosos: aqueles que, em função de suas características de toxicidade, corrosividade, reatividade, inflamabilidade, patogenicidade ou explosividade, apresentem significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental;

São considerados como Resíduos da Classe II - Não perigosos:

I- Resíduos da Classe II-A - Não inertes: aqueles que não se enquadram nas classificações de Resíduos da Classe I - Perigosos ou de Resíduos da Classe II-B - Inertes, nos termos desta Lei, podendo apresentar propriedades tais como biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água;

II- Resíduos da Classe II-B – Inertes: aqueles que, quando amostrados de forma representativa e submetidos a um contato estático ou dinâmico com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água vigentes, excetuando-se os padrões de aspecto, cor, turbidez e sabor. Parágrafo Único - São considerados como resíduos sólidos especiais os que se enquadrarem no art.6º e no inciso II do art.7º desta Lei Complementar.

Para fins do presente Edital, os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) são:

a) resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas;

b) resíduos de limpeza urbana: Resíduos Sólidos Urbanos, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;

Coleta e transporte até aterro sanitário do município, dos resíduos domiciliares e comerciais classificados como resíduos CLASSE II A, com a utilização de caminhões coletores compactadores de 15m3

Definição Do Serviço

Os serviços de coleta e transporte dos resíduos domiciliares e comerciais

compreende o conjunto das atividades concernentes ao recolhimento dos resíduos sólidos produzidos em edificações residenciais e/ou comerciais, bem como esse transporte de forma adequada para aterro sanitário licenciado e contratado pelo município, localizado a Rodovia MG 123, KM 03, João Monlevade, Minas Gerais, onde será realizada a pesagem e disposição final.

Para recolhimento, os referidos resíduos deverão estar adequadamente acondicionados, devendo os coletores coletá-los e depositá-los com os devidos cuidados de modo a evitar seu rompimento. No caso de rompimento acidental dos sacos, será de responsabilidade dos coletores o recolhimento dos resíduos espalhados na via pública, sob pena de aplicação das penalidades previstas no Edital de Licitação. Nos casos em que sejam verificados pelos coletores o acondicionamento ou disposição inadequada dos resíduos, este deverá informar ao coordenador da equipe de coleta, que fica responsabilizado de informar à Fiscalização da Secretaria de Serviços Urbanos para que ela promova as atividades educativas com os usuários dos serviços, a fim de evitar a continuidade do acondicionamento inadequado.

Os serviços de coleta deverão recolher os tipos de resíduos descritos a seguir, devendo ser observado que a geração diária não deve exceder a quantidade volumétrica de 200 litros (duzentos litros) ou 50 kg (cinquenta quilogramas):

Resíduos sólidos domiciliares;

Resíduos sólidos comerciais, desde que não se enquadre na condição de grandes geradores de resíduos;

O gerador que exceda a quantidade semanal de 200 litros ou 50 quilogramas de RSU por unidade habitacional, deverá ser catalogado pela empresa prestadora dos serviços e informada aos agentes fiscalizadores do município, para que este seja objeto de taxação especial de coleta, conforme determina a legislação municipal pertinente aos grandes geradores. Após a realização desse processo e com a autorização prévia do CONTRATANTE, os

serviços de coleta a esses geradores poderão ser executados pela empresa CONTRATADA.

Não serão considerados como resíduos sólidos domiciliares para efeito de remoção obrigatória por parte da CONTRATADA, os resíduos da construção civil, os resíduos gerados pelos serviços de manutenção, poda ou capina de parques ou jardins particulares, resíduos industriais e todos os demais resíduos que não estejam definidos no presente documento como resíduos sólidos urbanos (RSU). Neste caso, o transporte e a destinação final dos resíduos são de total responsabilidade da fonte geradora.

Das exclusões:

Deverão ser excluídos da coleta domiciliar os seguintes tipos de resíduos:

Animais mortos de pequeno e grande porte;

Entulho, ferro e materiais de construções;

Poda de árvores;

Resíduos líquidos de qualquer natureza;

Resíduos provenientes de estabelecimentos industriais.

Metodologia De Execução

A coleta deverá ser executada, porta a porta, em todas as vias públicas oficiais e abertas à circulação, ou que venham a serem abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a veículos de coleta em marcha reduzida. Caso não haja possibilidade de acesso ao veículo coletor, a remoção dos resíduos deverá ser realizada manualmente ou com os serviços de coleta previstos para os locais de difícil acesso, conforme descrito no item 6.3, deste termo.

A coleta somente poderá ser realizada com utilização de caminhão coletor compactador com capacidade para 04 (quatro) pessoas sendo, 01 (um) motorista e 03 (três) passageiros, com volume de no mínimo 15 m³, dotados de

equipamento basculador tipo lifter com capacidade de 1.000 litros, e com sistema de captação de chorume. No caso de derramamento do chorume nas vias públicas de forma que acarrete transtornos à população ou que seja diagnosticado pelos agentes fiscalizadores um risco poluidor, a CONTRATADA sofrerá as penalidades previstas no Edital.

A CONTRATADA será responsável pela comunicação formal a Prefeitura Municipal de João Monlevade sobre problemas localizados ou gerais encontrados na execução dos serviços, assim como apresentar soluções, de modo a preservar o melhor atendimento à comunidade.

A empresa CONTRATADA deverá atribuir ao motorista do veículo coletor a função de coordenador da equipe de coleta, cabendo-lhe responsabilizar-se solidariamente por atitudes condenáveis de qualquer membro da equipe na realização dos serviços e / ou no relacionamento com a população em geral. O coordenador da equipe de coleta deverá portar telefone celular em perfeito estado de funcionamento durante toda a jornada de trabalho.

O motorista será responsável pela obediência à execução dos roteiros e horários de coleta estabelecidos no planejamento, bem como por relatar explicitamente a seus superiores hierárquicos, no máximo ao final de cada jornada de trabalho, as dificuldades, eventuais ou sistemáticas, encontradas durante a realização dos serviços.

Planejamento, Frequência e Horário

A coleta domiciliar deverá ser executada regularmente em 02 (dois) turnos: noturno e diurno, nas frequências definidas nas listagens anexas a este documento.

As frequências do serviço de coleta domiciliar deverão ser de maneira alternada que deverá ser realizada de segunda a sábado (segunda, quarta e sexta) e (terça, quinta e sábado) ou em rotas especificamente diárias, conforme descritivo em anexo.

Nos setores não poderá haver interrupção por mais de 72 (setenta e duas) horas entre duas coletas consecutivas e, para isso, a CONTRATADA ficará obrigada a efetuar a coleta mesmo em feriados nacionais e municipais, de forma que o serviço não sofra descontinuidade.

O turno diurno deverá estar compreendido entre 07:00h da manhã até as 15:20h e o turno noturno das 17:00h até término às 01:20h, respeitado o intervalo de 01 (uma) hora para as refeições, para os dois turnos.

Caso ocorram atrasos durante o serviço, a coleta domiciliar deverá ter o horário prorrogado até a conclusão final do atendimento do setor de coleta programado.

Destaca-se que esse serviço somente não será realizado nos seguintes feriados: 01º de janeiro, Sexta-feira Santa e 25 de dezembro.

Veículos e Equipamentos

Para este serviço, é exigida a adoção de caminhão coletor compactador de carga traseira fechada, para evitar derramamento de resíduos nas vias públicas, e dotada de sistema de descarga automática, de modo a não envolver mão de obra diretamente no seu esvaziamento.

Para a fiscalização destes serviços a CONTRATADA deverá disponibilizar 01 (um) veículo utilitário pick-up com no máximo 02 (dois) anos de fabricação durante toda a vigência do contrato.

A modalidade de veículo coletor a ser mobilizada para a coleta domiciliar deverá ser do tipo caminhão semipesado com capacidade para 04 (quatro) pessoas sendo, 01 (um) motorista e 03 (três) passageiros, com PBT de 16 (dezesseis) toneladas, equipado com giroflex e tacógrafo, com caçamba coletora de lixo compactadora de carga traseira fechada com capacidade de 15m³, dotados de caixa de captação de chorume, sistema de basculamento automático de contêineres de até 1.000 litros e de sistema de descarga automática, com suporte para pá e vassoura e local para acomodação dos coletores, banco para

três passageiros na cabine, sinal sonoro e câmera de ré sem captação do som, iluminação da área de carregamento, sinal sonoro do sistema hidráulico, botoeira de parada de emergência nas laterais do sistema compactador e controle de compactação dos resíduos, com os seguintes quantitativos:

Caminhão 15m³ = 04 unidades;

Caminhão reserva de 15m³ = 01 unidade.

Observação: Todos os caminhões e caçambas coletoras de lixo compactadora deverão ter 5 (cinco) anos de fabricação durante toda a vigência do contrato.

Ficará a cargo exclusivo da CONTRATADA, a manutenção preventiva e corretiva, bem como a reposição das unidades que não se encontrarem com bom aspecto visual e/ou em condições de bom funcionamento, a partir da reserva técnica.

Para permitir o monitoramento da operação, todos os caminhões deverão ter instalado um dispositivo de fiscalização eletrônica (GPS), ficando a cargo da CONTRATADA os ônus decorrentes do fornecimento e instalação dos mesmos, para rastreamento de todos os veículos e equipamentos mecânicos integrantes da frota disponibilizada para a atendimento ao contrato, ao longo de toda a sua vigência.

Os dispositivos a serem instalados deverão estar aptos para gerar, no mínimo, as seguintes informações:

relatório de tempo real total e estratificado da movimentação do veículo ou máquina, diária e mensal;

relatório de tempo real total e estratificado das paradas do veículo ou máquina, diárias e mensais;

relatório da distância total percorrida, em km, diária e mensal;

relatório estratificado da rota diária percorrida;

relatório de pontos sem sinal de GPRS.

Os relatórios gerados pelos dispositivos de rastreamento serão utilizados para validação da quantificação dos serviços baseada nas medições de tempos e de distâncias percorridas; e a falta destas informações poderá implicar no impedimento do efetivo faturamento dos serviços por parte CONTRATADA, a menos de justificativa consistente oportuna e tempestivamente apresentada por esta e formalmente aceita pela CONTRATANTE.

Os equipamentos e sistemas instalados só poderão ser removidos ou substituídos com expressa concordância por parte da CONTRATANTE, ou com base em justificativa previamente apresentada pela CONTRATADA, e aceita pela CONTRATANTE.

O sistema de rastreamento será mantido e disponibilizado 24 horas por dia, via web, com acesso restrito aos usuários formalmente credenciados pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá manter o veículo coletor em perfeitas condições de uso, efetuando sempre que necessário a manutenção, a pintura e a conservação dele, e submetendo-o, no mínimo, a uma pré-lavagem diária e a uma lavagem completa por semana, abrangendo esta última, inclusive, a adequada e eficaz desinfecção dos equipamentos compactadores.

Equipe

A equipe padrão do serviço de coleta domiciliar será constituída por 01 motorista e 03 coletores por veículo coletor, equipados com ferramentas, utensílios necessários a esta operação. Devido a particularidades de cada roteiro (extensão, relevo e outros).

Obrigatoriamente, a CONTRATADA deverá disponibilizar a mão de obra necessária mais a reserva técnica, conforme descritivo abaixo:

05 motoristas (diurno) inclusive reserva;

13 coletores (diurno) inclusive reserva;

01 motorista (noturno);

03 coletores (noturno);

01 encarregado de equipe;

OBS: Para efeito de reserva técnica de mão de obra, será considerado o acréscimo de 2,5%, em conformidade com o acórdão 3.092/2010 – Plenário do TCU.

Quanto ao pessoal, o encarregado, os motoristas e os coletores deverão trabalhar devidamente uniformizados. Os coletores deverão receber e utilizar vestimentas e equipamentos de proteção individual (EPI's) conforme o disposto na NR-38, Portaria MTP n.º 4.101, 16 de dezembro de 2022, subitem 38.10. Equipamentos de proteção individual e vestimentas de trabalho. Esses equipamentos de proteção individual (EPI's) deverão ser complementados com equipamentos de proteção coletiva (EPC's), se as condições de serviço assim os exigirem como medida de segurança.

Critério de Medição

A CONTRATADA elaborará, mensalmente, a medição dos serviços executados baseada nas disposições de cada serviço deste Termo de Referência, bem como o parâmetro adotado da prestação do serviço de coleta domiciliar e comercial, definido como sendo por tonelada por mês.

Para a medição, serão consideradas as quantidades mensais em toneladas coletados, conforme pesagem na estação de transbordo. Não obstante de a medição do serviço se efetuar com base na tonelada mensal coletada, o serviço contratado prevê uma determinada cobertura e frequência de coleta, conforme Plano Executivo Definitivo, com base nas rotas disponibilizadas

pela CONTRATANTE.

A quantidade mensal coletada será medida pela somatória das diferenças entre o peso dos veículos carregados e o peso dos veículos vazios (tara), sempre considerando a guarnição dentro do veículo. A comprovação dos pesos obtidos deverá ser obtida pela emissão tíquetes, por parte do posto de pesagem em 02 (duas) vias, sendo uma entregue à Prefeitura e a segunda à CONTRATADA.

Para dar suporte à medição, deverão ser preenchidas planilhas de acompanhamento diário, semanal e mensal. Essas planilhas devem ser preenchidas corretamente, sem rasuras, para a comprovação da quantificação, frequência, número de trabalhadores, utilização de uniformes, utilização de EPI's, ocorrências, atividades desenvolvidas, condições climáticas e demais informações pertinentes a atividade.

Coleta e transporte até aterro sanitário do município, dos resíduos domiciliares e comerciais classificados como resíduos CLASSE II A, com a utilização de caminhões coletores compactadores de 6M3.

Definição Do Serviço

Os serviços de coleta e transporte dos resíduos domiciliares e comerciais em áreas de difícil acesso, compreende o conjunto das atividades concernentes ao recolhimento dos resíduos sólidos produzidos em edificações residenciais e/ou comerciais, bem como esse transporte de forma adequada para aterro sanitário licenciado e contratado pelo município, localizado a Rodovia MG 123, KM 03, João Monlevade, Minas Gerais, onde será realizada a pesagem e disposição final.

Para recolhimento, os referidos resíduos deverão estar adequadamente acondicionados, devendo os coletores coleta-los e depositá-los com os devidos cuidados de modo a evitar seu rompimento. No caso de rompimento acidental dos sacos, será de responsabilidade dos coletores o recolhimento dos resíduos espalhados na via pública, sob pena de aplicação das penalidades previstas no Edital de Licitação. Nos casos em que sejam verificados pelos coletores o

acondicionamento ou disposição inadequada dos resíduos, este deverá informar ao coordenador da equipe de coleta, que fica responsabilizado de informar à Fiscalização da Secretaria de Serviços Urbanos para que ela promova as atividades educativas com os usuários dos serviços, a fim de evitar a continuidade do acondicionamento inadequado.

Os serviços de coleta deverão recolher os tipos de resíduos descritos a seguir, devendo ser observado que a geração diária não deve exceder a quantidade volumétrica de 200 litros (duzentos litros) ou 50 kg (cinquenta quilogramas):

Resíduos sólidos domiciliares;

Resíduos sólidos comerciais, desde que não se enquadre na condição de grandes geradores de resíduos;

O gerador que exceda a quantidade semanal de 200 litros ou 50 quilogramas de RSU por unidade habitacional, deverá ser catalogado pela empresa prestadora dos serviços e informada aos agentes fiscalizadores do município, para que este seja objeto de taxaçaõ especial de coleta, conforme determina a legislação municipal pertinente aos grandes geradores. Após a realização desse processo e com a autorização prévia do CONTRATANTE, os serviços de coleta a esses geradores poderão ser executados pela empresa CONTRATADA.

Não serão considerados como resíduos sólidos domiciliares para efeito de remoção obrigatória por parte da CONTRATADA, os resíduos da construção civil, os resíduos gerados pelos serviços de manutenção, poda ou capina de parques ou jardins particulares, resíduos industriais e todos os demais resíduos que não estejam definidos no presente documento como resíduos sólidos urbanos (RSU). Neste caso, o transporte e a destinação final dos resíduos são de total responsabilidade da fonte geradora.

Das exclusões:

Deverão ser excluídos da coleta domiciliar os seguintes tipos de resíduos:

Animais mortos de pequeno e grande porte;

Entulho, ferro e materiais de construções;

Poda de árvores;

Resíduos líquidos de qualquer natureza;

Resíduos provenientes de estabelecimentos industriais.

Metodologia De Execução

A coleta deverá ser executada, porta a porta, em todas as vias públicas oficiais e abertas à circulação, ou que venham a serem abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a veículos de coleta em marcha reduzida. Caso não haja possibilidade de acesso ao veículo coletor, a remoção dos resíduos deverá ser realizada manualmente ou com os serviços de coleta previstos para os locais de difícil acesso, conforme descrito no item 6.3, deste termo.

A coleta somente poderá ser realizada com utilização de caminhão coletor compactador com capacidade para 03 (três) pessoas sendo, 01 (um) motorista e 02 (dois) passageiros, com volume de no mínimo 6m³, dotados de equipamento basculador tipo lifter com capacidade de 600 litros, e com sistema de captação de chorume. No caso de derramamento do chorume nas vias públicas de forma que acarrete transtornos à população ou que seja diagnosticado pelos agentes fiscalizadores um risco poluidor, a CONTRATADA sofrerá as penalidades previstas no Edital.

A CONTRATADA será responsável pela comunicação formal a Prefeitura Municipal de João Monlevade sobre problemas localizados ou gerais encontrados na execução dos serviços, assim como apresentar soluções, de modo a preservar o melhor atendimento à comunidade.

A empresa CONTRATADA deverá atribuir ao motorista do veículo coletor

a função de coordenador da equipe de coleta, cabendo-lhe responsabilizar-se solidariamente por atitudes condenáveis de qualquer membro da equipe na realização dos serviços e / ou no relacionamento com a população em geral. O coordenador da equipe de coleta deverá portar telefone celular em perfeito estado de funcionamento durante toda a jornada de trabalho.

O motorista será responsável pela obediência à execução dos roteiros e horários de coleta estabelecidos no planejamento, bem como por relatar explicitamente a seus superiores hierárquicos, no máximo ao final de cada jornada de trabalho, as dificuldades, eventuais ou sistemáticas, encontradas durante a realização dos serviços.

Planejamento, Frequência e Horário

A coleta domiciliar deverá ser executada regularmente em turno diurno, nas frequências definidas nas listagens anexas a este documento.

As frequências do serviço de coleta domiciliar deverão ser de maneira alternada que deverá ser realizada de segunda a sábado (segunda, quarta e sexta) e (terça, quinta e sábado).

Nos setores não poderá haver interrupção por mais de 72 (setenta e duas) horas entre duas coletas consecutivas e, para isso, a CONTRATADA ficará obrigada a efetuar a coleta mesmo em feriados nacionais e municipais, de forma que o serviço não sofra descontinuidade.

O turno diurno deverá estar compreendido entre 07:00h da manhã até as 15:20h e o turno noturno das 17:00h até término às 01:20h, respeitado o intervalo de 01 (uma) hora para as refeições, para os dois turnos.

Caso ocorram atrasos durante o serviço, a coleta domiciliar deverá ter o horário prorrogado até a conclusão final do atendimento do setor de coleta programado.

Destaca-se que esse serviço somente não será realizado nos seguintes

feriados: 01º de janeiro, Sexta-feira Santa e 25 de dezembro.

Veículos e Equipamentos

Para este serviço, é exigida a adoção de caminhão coletor compactador de carga traseira fechada, para evitar derramamento de resíduos nas vias públicas, e dotada de sistema de descarga automática, de modo a não envolver mão de obra diretamente no seu esvaziamento.

Para a fiscalização destes serviços a CONTRATADA deverá disponibilizar 01 (um) veículo utilitário pick-up com no máximo 02 (dois) anos de fabricação durante toda a vigência do contrato.

A modalidade de veículo coletor a ser mobilizada para a coleta domiciliar deverá ser do tipo caminhão semipesado com capacidade para 04 (quatro) pessoas sendo, 01 (um) motorista e 03 (três) passageiros, com PBT de 10,7(dez virgula sete) toneladas, equipado com giroflex e tacógrafo, com caçamba coletora de lixo compactadora de carga traseira fechada com capacidade de 15m³, dotados de caixa de captação de chorume, sistema de basculamento automático de contêineres de até 600 litros e de sistema de descarga automática, com suporte para pá e vassoura e local para acomodação dos coletores, banco para três passageiros na cabine, sinal sonoro e câmera de ré sem captação do som, iluminação da área de carregamento, sinal sonoro do sistema hidráulico, botoeira de parada de emergência nas laterais do sistema compactador e controle de compactação dos resíduos, com os seguintes quantitativos:

Caminhão 6m³ = 01 unidade;

Observação: Todos os caminhões e caçambas coletoras de lixo compactadora deverão ter 5 (cinco) anos de fabricação durante toda a vigência do contrato.

Ficará a cargo exclusivo da CONTRATADA, a manutenção preventiva e corretiva, bem como a reposição das unidades que não se encontrarem com

bom aspecto visual e/ou em condições de bom funcionamento, a partir da reserva técnica.

Para permitir o monitoramento da operação, todos os caminhões deverão ter instalado um dispositivo de fiscalização eletrônica (GPS), ficando a cargo da CONTRATADA os ônus decorrentes do fornecimento e instalação dos mesmos, para rastreamento de todos os veículos e equipamentos mecânicos integrantes da frota disponibilizada para a atendimento ao contrato, ao longo de toda a sua vigência.

Os dispositivos a serem instalados deverão estar aptos para gerar, no mínimo, as seguintes informações:

relatório de tempo real total e estratificado da movimentação do veículo ou máquina, diária e mensal;

relatório de tempo real total e estratificado das paradas do veículo ou máquina, diárias e mensais;

relatório da distância total percorrida, em km, diária e mensal;

relatório estratificado da rota diária percorrida;

relatório de pontos sem sinal de GPRS.

Os relatórios gerados pelos dispositivos de rastreamento serão utilizados para validação da quantificação dos serviços baseada nas medições de tempos e de distâncias percorridas; e a falta destas informações poderá implicar no impedimento do efetivo faturamento dos serviços por parte CONTRATADA, a menos de justificativa consistente oportuna e tempestivamente apresentada por esta e formalmente aceita pela CONTRATANTE.

Os equipamentos e sistemas instalados só poderão ser removidos ou substituídos com expressa concordância por parte da CONTRATANTE, ou com base em justificativa previamente apresentada pela CONTRATADA, e aceita pela CONTRATANTE.

O sistema de rastreamento será mantido e disponibilizado 24 horas por dia, via web, com acesso restrito aos usuários formalmente credenciados pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá manter o veículo coletor em perfeitas condições de uso, efetuando sempre que necessário a manutenção, a pintura e a conservação dele, e submetendo-o, no mínimo, a uma pré-lavagem diária e a uma lavagem completa por semana, abrangendo esta última, inclusive, a adequada e eficaz desinfecção dos equipamentos compactadores.

Equipe

A equipe padrão do serviço de coleta domiciliar em áreas de difícil acesso será constituída por 01 motorista e 02 coletores por veículo coletor, equipados com ferramentas, utensílios necessários a esta operação. Devido a particularidades de cada roteiro (extensão, relevo e outros).

Obrigatoriamente, a CONTRATADA deverá disponibilizar a mão de obra necessária mais a reserva técnica, conforme descritivo abaixo:

01 motorista diurno;

02 coletores diurno;

Quanto ao pessoal, os motoristas e os coletores deverão trabalhar devidamente uniformizados. Os coletores deverão receber e utilizar vestimentas e equipamentos de proteção individual (EPI's) conforme o disposto na NR-38, Portaria MTP n.º 4.101, 16 de dezembro de 2022, subitem 38.10. Equipamentos de proteção individual e vestimentas de trabalho. Esses equipamentos de proteção individual (EPI's) deverão ser complementados com equipamentos de proteção coletiva (EPC's), se as condições de serviço assim os exigirem como medida de segurança.

Critério de Medição

A CONTRATADA elaborará, mensalmente, a medição dos serviços executados baseada nas disposições de cada serviço deste Termo de Referência, bem como o parâmetro adotado da prestação do serviço de coleta domiciliar e comercial, definido como sendo por tonelada por mês.

Para a medição, serão consideradas as quantidades mensais em toneladas coletados, conforme pesagem na estação de transbordo. Não obstante de a medição do serviço se efetuar com base na tonelada mensal coletada, o serviço contratado prevê uma determinada cobertura e frequência de coleta, conforme Plano Executivo Definitivo, com base nas rotas disponibilizadas pela CONTRATANTE.

A quantidade mensal coletada será medida pela somatória das diferenças entre o peso dos veículos carregados e o peso dos veículos vazios (tara), sempre considerando a guarnição dentro do veículo. A comprovação dos pesos obtidos deverá ser obtida pela emissão tíquetes, por parte do posto de pesagem em 02 (duas) vias, sendo uma entregue à Prefeitura e a segunda à CONTRATADA.

Para dar suporte à medição, deverão ser preenchidas planilhas de acompanhamento diário, semanal e mensal. Essas planilhas devem ser preenchidas corretamente, sem rasuras, para a comprovação da quantificação, frequência, número de trabalhadores, utilização de uniformes, utilização de EPI's, ocorrências, atividades desenvolvidas, condições climáticas e demais informações pertinentes a atividade.

Administração local

Instalações

A CONTRATADA deverá dispor de garagem para acomodar as respectivas frotas, escritório para controle e planejamento das atividades e instalações para atendimento do pessoal operacional e administrativo de acordo com a legislação trabalhista vigente.

Para efeito desta Licitação, entende-se por instalações da garagem as

seguintes dependências:

Ponto Principal com pátio de estacionamento de veículos coletores e demais equipamentos, Almoxarifado, Vestiários, sanitários e refeitórios, Instalações administrativas incluindo água, luz, telefonia, computadores/impressoras e outros;

Pontos de apoio distribuídos e cedidos pelo Município, conforme descritivo técnico em anexo, em atendimento as necessidades básicas de alimentação, uso de banheiros e descanso, durante a jornada de trabalho, conforme preconiza a NR-38 -Portaria MTP n.º 4.101, 16 de dezembro de 2022.

Para evitar necessidade de licenciamento, o posto de abastecimento é optativo, podendo ser utilizado um estabelecimento conveniado que garanta o suprimento de combustível.

A CONTRATADA deverá dispor de local adequado para lavagem e desinfecção diária dos respectivos veículos e equipamentos, devidamente providos de sistema de captação de águas servidas ligado à rede coletora de esgoto ou direcionado a um sistema de tratamento adequado.

A CONTRATADA deverá dispor de local adequado com instalações sanitárias, refeitórios e armazenagem de materiais/equipamentos com localização no Município que servirá de apoio para as equipes.

Por ocasião da emissão da respectiva Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá apresentar para aprovação da CONTRATANTE o plano de utilização dessas edificações e instalações existentes e, se for o caso, da implantação de novas unidades no terreno temporariamente cedido.

Para nenhum dos serviços, será permitida a permanência de veículos em vias públicas quando fora de serviço ou no aguardo do início das atividades.

Veículos

Para os serviços de Administração Local foi dimensionado os seguintes

equipamentos:

01 pick up (atendimento a mecânica / encarregado).

Os veículos deverão ter no máximo 02 (dois) anos de fabricação durante toda a vigência do contrato.

Mão de Obra

Para os serviços de Administração Local, foi dimensionada a seguinte equipe:

01 Técnico em Segurança do Trabalho (compartilhado – 16horas/Mês);

01 Auxiliar Administrativo (Full Time);

01 Auxiliar de Limpeza (Escritório - Diurno);

02 Vigias (Diurno);

02 Vigias (Noturno).

Os funcionários componentes das equipes deverão estar munidos de todo o ferramental necessário para a execução das atividades, bem como dos equipamentos de proteção individual pertinentes à atividade, conforme o disposto na NR-38, Portaria MTP n.º 4.101, 16 de dezembro de 2022, subitem 38.10. Equipamentos de proteção individual e vestimentas de trabalho. Deverão ainda se apresentar devidamente uniformizados, de forma que possam ser facilmente identificados.

Critério de Medição

Os serviços serão medidos por unidade x mês, por aferição de critérios mínimos com o Instrumento de Medição de Resultado (IMR).

Como funciona a medição por resultados nesse caso:

- Remuneração Variável: O pagamento da administração local e dos

custos diretos fica atrelado ao cumprimento dos níveis de serviço, com o resultado aplicado ao faturamento mensal da administração Local.

Mensalmente, o desempenho da CONTRATADA será medido por meio de uma Matriz de Performance, mediante a soma do peso atribuído a cada irregularidade verificada ao longo do período. O percentual resultante será dividido por 100 (cem) e descontado do valor unitário previsto. Da seguinte forma:

$$IMR = 1 - \frac{\sum \% DE CORTE}{100}$$

A seguir a MATRIZ DE PERFORMANCE para o cálculo do IMR que define a medição mensal da ADMINISTRAÇÃO LOCAL:

 PREFEITURA DE JOÃO MONLEVADE SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS			
MATRIZ DE PERFORMANCE - IMR - ADMINISTRAÇÃO LOCAL OBJETO: SERVIÇOS DE COLETA DOMICILIAR PORTA A PORTA COM COMPACTADORES DE 15M3 E 6M3			
Categoria	Peso	Parâmetros de Avaliação (Indicadores)	Referência (Source)
1. Operação e Execução Técnica	35%	• Cumprimento do planejamento de coletas e jornada de trabalho.	100%
		• Qualidade do acabamento e integridade de vasilhames/lixeiros.	100%

		• Proibição de "coleta reduzida" e descarga em locais não autorizados.	100%
		• Atendimento a ordens de serviço e alterações de vias/horários.	100%
2. Frota e Equipamentos	25%	• Manutenção, limpeza, pintura e estado de conservação dos veículos.	100%
		• Disponibilidade da frota reserva e quantitativo mínimo alocado.	100%
		• Adequação às especificações técnicas e capacidade volumétrica/carga.	100%
		• Funcionamento de rastreadores e identificação visual padronizada.	100%
3. Segurança, Saúde e Meio Ambiente	20%	• Uso obrigatório de uniformes, EPIs e EPCs.	100%
		• Cumprimento da NR-38 e manutenção de instalações de higienização.	100%
		• Controle de emissão de fumaça, ruído e obediência ao Código de Trânsito.	100%
		• Prevenção de derramamento de resíduos no trajeto até o aterro.	100%
4. Gestão de Mão de Obra e Conduta	10%	• Pontualidade, treinamentos e cumprimento de intervalos de refeição.	100%
		• Reposição imediata de equipe (férias/faltas) e substituição de pessoal impróprio.	100%
		• Tolerância zero para solicitação de propinas a usuários.	100%

5. Administrativo e Compliance	10%	• Entrega pontual de boletins de medição, faturamentos e certidões (INSS/FGTS).	100%
		• Comunicação imediata de acidentes ou óbitos (máx. 2 horas).	100%
		• Manutenção das condições de habilitação e livre acesso à fiscalização.	100%
TOTAL:	100%	% DE CUMPRIMENTO:	100%
UNIDADE MEDIÇÃO MENSAL:			1,00

JUSTIFICATIVA PARA A ESCOLHA DA MODALIDADE

A modalidade Pregão Eletrônico foi escolhida para a presente contratação por se tratar de serviço comum, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio das especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, e do art. 28, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos possuem características técnicas amplamente conhecidas e padronizadas no mercado, permitindo que os licitantes formulem suas propostas com base em especificações claras e objetivas, sem necessidade de soluções técnicas complexas ou metodologias diferenciadas de execução que justifiquem a adoção de outra modalidade licitatória.

A utilização do Pregão Eletrônico também favorece a ampliação da competitividade, possibilitando a participação de empresas de diferentes localidades, aumentando o universo de potenciais interessados e contribuindo para a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Além disso, a forma eletrônica proporciona maior transparência, celeridade, economicidade e eficiência ao procedimento licitatório, permitindo ampla publicidade dos atos praticados e fortalecendo os princípios da competitividade, da isonomia e da seleção da proposta mais vantajosa.

Dessa forma, considerando a natureza do objeto, a padronização dos serviços, a existência de ampla oferta de fornecedores no mercado e os benefícios proporcionados pela disputa eletrônica, conclui-se que a modalidade Pregão Eletrônico é a mais adequada para a contratação pretendida.

JUSTIFICATIVA DO NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A adoção do parcelamento não se mostra tecnicamente recomendável, uma vez que os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos constituem uma operação integrada, contínua e interdependente, que demanda planejamento unificado, coordenação operacional centralizada, gerenciamento único da frota, controle dos roteiros de coleta, gestão das equipes e acompanhamento permanente da execução contratual.

A eventual divisão do objeto entre múltiplos contratados poderia gerar conflitos operacionais, dificuldades de fiscalização, sobreposição ou descontinuidade de rotas, divergências nos padrões de execução, aumento dos custos administrativos e riscos à eficiência do serviço, comprometendo a adequada prestação de atividade essencial à saúde pública e à limpeza urbana.

Além disso, os serviços abrangem áreas convencionais e locais de difícil acesso, exigindo integração entre veículos, equipes, sistemas de rastreamento, controle de pesagem e estrutura operacional, fatores que reforçam a necessidade de execução por um único responsável.

Dessa forma, considerando a natureza do objeto, sua indivisibilidade operacional e a necessidade de manutenção da eficiência, economicidade e continuidade dos serviços, conclui-se que a contratação em lote único

representa a solução mais vantajosa para a Administração Pública, não sendo tecnicamente recomendável o parcelamento do objeto.

RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execução da contratação, pretende-se assegurar a continuidade, regularidade e eficiência dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos domiciliares e comerciais classificados como Classe II-A, garantindo o atendimento adequado às áreas urbanas convencionais e aos locais de difícil acesso do Município de João Monlevade.

Espera-se, como resultado direto, a manutenção das condições adequadas de limpeza urbana, salubridade pública e proteção ambiental, evitando o acúmulo de resíduos em vias e logradouros públicos, a proliferação de vetores, a emissão de odores desagradáveis e a ocorrência de impactos negativos à saúde coletiva e ao meio ambiente.

A contratação também busca garantir maior eficiência operacional na execução dos serviços, por meio da utilização de veículos coletores compactadores compatíveis com os diferentes roteiros, equipes dimensionadas para a demanda municipal, controle por rastreamento, registros de pesagem e mecanismos de fiscalização e medição dos serviços efetivamente executados.

Além disso, pretende-se otimizar a gestão pública, concentrando a execução dos serviços em estrutura operacional organizada e padronizada, reduzindo riscos de descontinuidade, falhas de cobertura, atrasos nas rotas e dificuldades de controle contratual.

Por fim, a contratação visa assegurar a prestação de serviço público essencial de forma contínua, segura e ambientalmente adequada, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população, para a organização urbana e para o cumprimento das responsabilidades municipais relacionadas ao manejo dos resíduos sólidos urbanos.

ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento estratégico e operacional do Município de João Monlevade/MG, integrando o conjunto de ações voltadas à manutenção da continuidade, regularidade e eficiência dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos domiciliares e comerciais, classificados como Classe II-A. Trata-se de demanda essencial para assegurar o atendimento contínuo à população, abrangendo as vias e logradouros públicos de acesso convencional e os locais de difícil acesso, conforme as características operacionais do território municipal.

PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS ANTES DA CONTRATAÇÃO

Para assegurar a eficácia da contratação e a correta execução dos serviços, a Administração deverá providenciar a designação formal dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, garantindo o acompanhamento da execução dos serviços de coleta e transporte dos resíduos sólidos urbanos.

Deverá ser instituído fluxo de comunicação entre a Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, a fiscalização contratual e a contratada, a fim de permitir o acompanhamento dos roteiros, frequências, horários, ocorrências operacionais, registros de pesagem e eventuais ajustes necessários à adequada prestação dos serviços.

Antes do início da execução contratual, recomenda-se a conferência dos roteiros de coleta, setores atendidos, locais de difícil acesso, pontos de apoio operacional, local de destinação dos resíduos e demais informações necessárias ao planejamento da operação.

Também deverá ser verificada a disponibilidade da estrutura mínima exigida para execução dos serviços, incluindo veículos coletores compactadores, equipes operacionais, equipamentos de proteção individual,

sistema de rastreamento, instalações de apoio, garagem, local para manutenção, lavagem e desinfecção dos veículos.

Por fim, recomenda-se a realização de reunião inicial de alinhamento com a contratada, para apresentação das condições de execução, critérios de medição, forma de fiscalização, padrões de qualidade, procedimentos de comunicação e demais protocolos operacionais necessários à adequada prestação dos serviços.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas outras contratações correlatas que demandem execução conjunta obrigatória, uma vez que o objeto já contempla, de forma integrada, os veículos coletores compactadores, equipes operacionais, estrutura de apoio, manutenção da frota, rastreamento por GPS e demais recursos necessários à execução dos serviços de coleta e transporte.

POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A execução dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos apresenta impactos ambientais potenciais relacionados principalmente ao manuseio dos resíduos, ao transporte em vias públicas, à emissão de gases e ruídos pelos veículos, ao eventual derramamento de chorume, à dispersão de resíduos durante a coleta e ao consumo de combustíveis e insumos operacionais.

Como medida mitigadora, os serviços deverão ser executados com caminhões coletores compactadores fechados, em adequado estado de conservação, dotados de sistema de captação de chorume e submetidos à manutenção preventiva e corretiva periódica, de modo a evitar vazamentos, derramamentos, falhas mecânicas, excesso de emissão de poluentes atmosféricos e ruídos acima dos limites permitidos.

A contratada deverá adotar procedimentos operacionais que impeçam o

espalhamento de resíduos nas vias públicas, sendo responsável pelo recolhimento imediato de eventuais resíduos derramados durante a execução dos serviços. Também deverá observar os roteiros e horários definidos pela Administração, buscando minimizar interferências no trânsito, incômodos à população e riscos à segurança dos trabalhadores e usuários das vias.

Os veículos utilizados deverão passar por lavagem e desinfecção periódica, em local adequado e com sistema de captação e destinação correta das águas servidas, evitando o lançamento irregular de efluentes no solo, na rede pluvial ou em corpos hídricos.

Deverão ser observadas as normas ambientais, sanitárias e de segurança aplicáveis, bem como as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, especialmente quanto ao manejo adequado dos resíduos, à prevenção da poluição e à destinação ambientalmente adequada no local indicado pelo Município.

Além disso, a utilização de sistema de rastreamento por GPS, registros de pesagem, relatórios operacionais e fiscalização contínua contribuirá para o controle da execução dos serviços, permitindo maior eficiência operacional, redução de deslocamentos desnecessários e mitigação dos impactos ambientais decorrentes da atividade.

CONCLUSÃO

Com base no estudo realizado, esta equipe técnica conclui pela viabilidade da contratação, tendo em vista que a solução proposta atende às necessidades do Município de João Monlevade/MG quanto à execução regular, contínua e adequada dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos domiciliares e comerciais classificados como Classe II-A.

A contratação de empresa especializada mostra-se tecnicamente adequada, pois possibilita a disponibilização integrada de veículos coletores compactadores, equipes operacionais, estrutura de apoio, manutenção da frota,

sistemas de rastreamento e demais recursos necessários à plena execução do objeto, assegurando maior eficiência operacional, continuidade do serviço público essencial, proteção à saúde pública, salubridade urbana e preservação ambiental.

João Monlevade, 30 de junho de 2026

André Luiz de Souza Martins
Crea 417580 MG

ANÁLISE DE RISCO

OBJETO
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE ATÉ O DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÕES COLETORES COMPACTADORES DE LIXO DE 15M³ e 6M³, NO MUNICÍPIO DE JOÃO MONLEVADE – MG.

ETAPA DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO			
RISCO 1	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
FALHA NO DIMENSIONAMENTO DOS QUANTITATIVOS E ROTAS DE COLETA	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto	Dimensionamento inadequado da frota, das equipes e das frequências de coleta, podendo gerar atrasos, acúmulo de resíduos em vias públicas, aumento de custos e prejuízo à continuidade do serviço.
AÇÃO	DESCRIÇÃO		RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	Realizar levantamento prévio dos roteiros, setores atendidos, locais de difícil acesso, quantitativos estimados de resíduos e frequências necessárias, com base nos dados históricos da Administração.		Equipe de Planejamento
CONTINGENCIAL	Promover ajustes nos roteiros e na programação operacional, mediante análise da fiscalização e adoção das medidas contratuais cabíveis para assegurar a continuidade dos serviços.		Fiscal/Gestor do Contrato.
RISCO 2	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
ESPECIFICAÇÃO INSUFICIENTE DOS VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E ESTRUTURA OPERACIONAL	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	☐ Baixo ☒ Médio ☐ Alto	Contratação de solução incompatível com a demanda municipal, com risco de utilização de veículos inadequados, ausência de sistema de captação de chorume, deficiência no rastreamento, falhas operacionais e comprometimento

			da qualidade dos serviços.
AÇÃO	DESCRIÇÃO		RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	Definir no Termo de Referência as características mínimas dos caminhões coletores compactadores, equipamentos obrigatórios, sistema de GPS, estrutura de apoio, manutenção, lavagem, desinfecção e demais requisitos operacionais necessários.		Equipe de Planejamento
CONTINGENCIAL	Exigir a substituição ou adequação dos veículos, equipamentos ou estrutura que não atendam às exigências contratuais, aplicando as sanções cabíveis em caso de descumprimento.		Fiscal/Gestor do Contrato.
RISCO 3	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
FALHA NA DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E FISCALIZAÇÃO	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto	Dificuldade de comprovação dos serviços efetivamente executados, pagamentos indevidos, inconsistências nas pesagens, ausência de controle dos roteiros e fragilidade na fiscalização contratual.
AÇÃO	DESCRIÇÃO		RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	Estabelecer critérios objetivos de medição, com base em tíquetes de pesagem, relatórios diários, semanais e mensais, controle por GPS, registros de frequência, rotas executadas e Instrumento de Medição de Resultado, quando aplicável.		Equipe de Planejamento.
CONTINGENCIAL	Suspender ou glosar pagamentos quando não houver comprovação adequada da execução, exigir regularização documental e adotar as medidas administrativas previstas no contrato.		Fiscal/Gestor do Contrato.

RISCO 4	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
INDISPONIBILIDADE OU QUEBRA DOS VEÍCULOS COLETORES COMPACTADORES	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto	Interrupção parcial ou total das rotas de coleta, acúmulo de resíduos em vias públicas, comprometimento da limpeza urbana e descumprimento das obrigações contratuais.
AÇÃO	DESCRIÇÃO		RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	Exigir plano de manutenção preventiva e corretiva da frota, disponibilidade de veículos reserva e comprovação periódica das condições operacionais dos caminhões utilizados na execução dos serviços.		Equipe de Planejamento.
CONTINGENCIAL	Determinar a substituição imediata dos veículos inoperantes por unidades equivalentes, aplicando as sanções previstas contratualmente em caso de descumprimento.		Fiscal/Gestor do Contrato.
RISCO 5	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
INDISPONIBILIDADE OU RESTRIÇÃO DE FUNCIONAMENTO DO LOCAL DE DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto	Interrupção da descarga dos resíduos coletados, aumento do tempo operacional das equipes, acúmulo de resíduos, comprometimento da continuidade dos serviços e riscos ambientais e sanitários.
AÇÃO	DESCRIÇÃO		RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	Assegurar que o local de destinação final possua licenciamento ambiental válido, capacidade operacional compatível com a demanda municipal e plano de contingência para situações emergenciais.		Secretaria Municipal de Serviços Urbanos / Equipe de Planejamento

CONTINGENCIAL	Acionar local alternativo de destinação ambientalmente regularizado ou adotar medidas emergenciais previamente definidas pela Administração para garantir a continuidade da prestação dos serviços.		Fiscal/Gestor do Contrato e Secretaria Municipal de Serviços Urbanos
RISCO 6	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
FALHA OU INDISPONIBILIDADE DO SISTEMA DE RASTREAMENTO E REGISTROS OPERACIONAIS	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	☐ Baixo ☒ Médio ☐ Alto	Dificuldade de validação das rotas executadas, fragilidade na conferência das medições, perda de transparência operacional e risco de pagamento sem comprovação adequada.
AÇÃO	DESCRIÇÃO		RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	Exigir sistema de rastreamento por GPS ou tecnologia equivalente, com relatórios mínimos, acesso pela fiscalização, testes prévios e obrigação de manutenção do sistema durante toda a execução contratual.		Equipe de Planejamento
CONTINGENCIAL	Notificar a contratada para restabelecimento imediato do sistema, exigir relatórios complementares e registros alternativos de comprovação, podendo glosar medições sem documentação suficiente.		Fiscal/Gestor do Contrato
RISCO 7	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
DESCUMPRIMENTO DOS ROTEIROS, FREQUÊNCIAS OU HORÁRIOS DE COLETA	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto	Reclamações da população, acúmulo de resíduos, comprometimento das condições de limpeza urbana, riscos sanitários e aplicação de penalidades à Administração em decorrência da prestação inadequada do serviço.

AÇÃO	DESCRIÇÃO		RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	Estabelecer no contrato roteiros, frequências, horários, indicadores de desempenho e mecanismos de fiscalização por meio de GPS, registros de pesagem, relatórios operacionais e acompanhamento diário da execução.		Secretaria Municipal de Serviços Urbanos / Equipe de Planejamento
CONTINGENCIAL	Notificar a contratada para regularização imediata, exigir a recomposição das rotas não executadas, aplicar os descontos e sanções previstos contratualmente e, quando necessário, adotar medidas para garantir a continuidade dos serviços.		Fiscal/Gestor do Contrato
RISCO 8	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
CERTAME DESERTO OU FRACASSADO	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto	Ausência de proposta válida ou desclassificação/inabilitação de todos os licitantes, com risco de não contratação dentro da janela disponível, descontinuidade do serviço essencial e necessidade de adoção de providências emergenciais.
AÇÃO	DESCRIÇÃO		RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	Gatilho: até a data de abertura da sessão. Realizar ampla publicidade, revisar exigências restritivas, conferir compatibilidade das especificações, valor estimado, garantia de proposta e critérios de habilitação, mantendo edital claro e tecnicamente justificado.		Pregoeiro / Equipe de Apoio / Secretaria Municipal de Serviços Urbanos / Assessoria Jurídica
CONTINGENCIAL	Gatilho: sessão sem licitantes ou sem proposta apta. Avaliar republicação com ajustes pontuais, reabertura de prazo, convocação de remanescentes quando cabível e instauração de medida emergencial motivada para preservação da continuidade dos serviços.		Pregoeiro / Equipe de Apoio / Secretaria Municipal de Serviços Urbanos / Assessoria Jurídica

RISCO 9	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
IMPUGNAÇÕES, REPRESENTAÇÕES OU MEDIDAS PERANTE O TCE-MG COM EFEITO SUSPENSIVO	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto	Suspensão do certame, atraso na sessão, necessidade de republicação do edital, redução da janela útil para contratação e risco de extrapolação do termo final do contrato vigente.
AÇÃO	DESCRIÇÃO		RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	Gatilho: publicação do edital e prazo de impugnação. Submeter previamente os pontos sensíveis do edital a conferência técnica e jurídica, especialmente inversão de fases, consórcios, qualificação técnica, garantia de proposta, julgamento global e subcontratação.		Pregoeiro / Assessoria Jurídica / Controle Interno / Secretaria Municipal de Serviços Urbanos
CONTINGENCIAL	Gatilho: recebimento de impugnação, representação ou comunicação de suspensão. Priorizar resposta técnica e jurídica, avaliar saneamento sem alteração substancial ou republicação quando necessária, comunicar interessados e reprogramar cronograma com controle de prazo.		Pregoeiro / Assessoria Jurídica / Controle Interno / Secretaria Municipal de Serviços Urbanos
RISCO 10	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
INABILITAÇÃO EM CASCATA DAS LICITANTES	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto	Análise sucessiva de documentação de vários licitantes, atraso da fase de habilitação, aumento do risco recursal e comprometimento da conclusão do certame dentro do prazo necessário à continuidade dos serviços.
AÇÃO	DESCRIÇÃO		RESPONSÁVEL

PREVENTIVA	Gatilho: fase de habilitação do rito invertido. Definir exigências objetivas, proporcionais e compatíveis com o objeto, evitar ambiguidades sobre atestados, consórcios e garantia de proposta, e organizar checklist de análise documental.		Pregoeiro / Equipe de Apoio / Assessoria Jurídica
CONTINGENCIAL	Gatilho: primeira inabilitação com risco de sucessivas convocações. Aplicar diligências admitidas para esclarecer condição preexistente, registrar fundamentos, convocar licitantes na ordem processual e acionar apoio jurídico para decisões de maior risco.		Pregoeiro / Equipe de Apoio / Assessoria Jurídica
RISCO 11	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
FALHA DE PARAMETRIZAÇÃO DA PLATAFORMA PARA O RITO COM INVERSÃO DE FASES	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	☐ Baixo ☒ Médio ☐ Alto	Abertura indevida de propostas, exposição de informações em momento inadequado, inversão procedimental incorreta, necessidade de suspensão da sessão e risco de nulidade ou questionamento do certame.
AÇÃO	DESCRIÇÃO		RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	Gatilho: antes da publicação e antes da sessão. Validar com a plataforma Licitar Digital a configuração do rito invertido, sigilo das propostas, recebimento de garantia, documentos de habilitação, ordem das fases, lances e registro em ata.		Pregoeiro / Equipe de Apoio / Administração da Plataforma / Secretaria de Administração
CONTINGENCIAL	Gatilho: identificação de falha de configuração ou comportamento incompatível do sistema. Suspender a sessão, registrar ocorrência em ata, solicitar correção formal à plataforma, comunicar licitantes e retomar somente após validação do fluxo correto.		Pregoeiro / Equipe de Apoio / Administração da Plataforma / Secretaria de Administração

RISCO 12	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
JUDICIALIZAÇÃO DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto	Suspensão judicial do certame, atraso na contratação, aumento de custos administrativos, insegurança jurídica e risco de descontinuidade dos serviços essenciais de limpeza urbana.
AÇÃO	DESCRIÇÃO		RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	Gatilho: publicação do edital e fases decisórias. Manter motivação técnica expressa, compatibilidade entre ETP, TR e Edital, respostas fundamentadas a impugnações, registro de decisões e observância dos princípios da isonomia, competitividade e proporcionalidade.		Assessoria Jurídica / Procuradoria / Pregoeiro / Secretaria Municipal de Serviços Urbanos
CONTINGENCIAL	Gatilho: recebimento de notificação judicial ou pedido liminar. Acionar imediatamente a Procuradoria/Assessoria Jurídica, juntar documentos técnicos, demonstrar essencialidade do serviço e avaliar providências administrativas para garantir continuidade da coleta.		Assessoria Jurídica / Procuradoria / Pregoeiro / Secretaria Municipal de Serviços Urbanos
RISCO 13	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
DEPENDÊNCIA DO ATERRO SANITÁRIO CONTRATADO SEPARADAMENTE E AUSÊNCIA DE PLANO B FORMALIZADO	☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta	☐ Baixo ☐ Médio ☒ Alto	Impossibilidade de descarga dos resíduos, aumento de DMT, alteração dos custos de transporte, retenção de veículos carregados, paralisação de rotas e risco ambiental e sanitário por ausência de destinação final disponível.
AÇÃO	DESCRIÇÃO		RESPONSÁVEL

PREVENTIVA	Gatilho: antes da assinatura contratual e durante toda a execução. Pré-identificar local alternativo ambientalmente licenciado, verificar capacidade e documentação, estabelecer fluxo de autorização e prever no contrato o tratamento do custo adicional de transporte, quando comprovado e autorizado.	Secretaria Municipal de Serviços Urbanos / Fiscal do Contrato / Gestor do Contrato / Autoridade Competente
CONTINGENCIAL	Gatilho: comunicação de indisponibilidade, restrição de recebimento ou falha operacional do aterro. Acionar local alternativo previamente identificado, emitir autorização formal, registrar período, quantitativos, DMT adicional, impacto orçamentário e forma de medição, preservando a continuidade do serviço.	Secretaria Municipal de Serviços Urbanos / Fiscal do Contrato / Gestor do Contrato / Autoridade Competente
RESPONSÁVEIS		
João Monlevade, 30 de junho de 2026 André Luiz de Souza Martins Crea 417580 MG		