DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO

ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DOS RESÍDUOS QUE DEMANDEM MANEJO ESPECÍFICO DOS CEMITÉRIOS MUNICIPAIS SÃO JOÃO BATISTA E JAGUATIRICA, EM CAMPINA GRANDE DO SUL/PR, COM DISPONIBILIZAÇÃO DE RECIPIENTES EM COMODATO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO TERMO DE REFERÊNCIA.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Art. 18, § 1º, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/21: ***"I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;"***

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável, no exercício de suas atribuições de administração e manutenção dos **Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica**, necessita assegurar a **continuidade do gerenciamento adequado dos resíduos** gerados nas atividades cemiteriais que demandem manejo específico. A demanda está vinculada à conservação das condições sanitárias e ambientais desses espaços e à segurança dos servidores, trabalhadores e usuários dos serviços públicos.

As atividades de exumação e sepultamento realizadas nos dois cemitérios geram materiais como restos de caixões, roupas, flores e outros resíduos. Esses materiais apresentam características distintas, especialmente quanto ao contato com restos mortais e à possibilidade de contaminação, exigindo **segregação e encaminhamento compatíveis com sua classificação e seus riscos**. Os restos mortais destinados aos ossários ou à reinumação seguem procedimentos próprios e não integram os materiais descartados abrangidos por esta contratação.

A necessidade consiste em garantir a **retirada regular, o transporte, o tratamento e a destinação final ambientalmente adequada** dos resíduos que exijam manejo específico, prevenindo seu acúmulo e a interrupção do fluxo de gerenciamento. Falhas nessas etapas podem ocasionar exposição dos trabalhadores e usuários, vazamentos, proliferação de vetores e contaminação do solo e das águas, comprometendo as condições de funcionamento dos cemitérios.

Os relatórios de acompanhamento das coletas demonstram o caráter recorrente da demanda. Os registros dos dois cemitérios totalizam 3.765,17 kg em 2023, 5.552,37 kg em 2024 e 5.301,52 kg em 2025, evidenciando a continuidade dos serviços e a variação das quantidades entre os períodos. **Esses valores correspondem às quantidades registradas nos relatórios de coleta e constituem a referência histórica utilizada para o dimensionamento da futura contratação, conforme memória de cálculo apresentada neste Estudo Técnico Preliminar.**

O atendimento atual ocorre por meio do **Contrato nº 231/2022**, decorrente do Pregão Eletrônico nº 199/2022, cujo terceiro termo aditivo estabelece vigência até **22 de dezembro de 2026**. O encerramento previsto exige a adoção tempestiva das providências de planejamento e instrução, de modo a assegurar a continuidade dos serviços e organizar eventual transição contratual, evitando períodos sem atendimento.

A estrutura de acondicionamento atualmente utilizada compreende 16 bombonas no Cemitério São João Batista e 6 no Cemitério Jaguatirica. Para o próximo período de atendimento, a demanda operacional levantada contempla **coleta semanal e atendimento extraordinário quando necessário**. O dimensionamento da frequência deverá considerar a geração efetiva dos resíduos, suas características, a capacidade de armazenamento disponível e os riscos sanitários e ambientais, com detalhamento nas condições de execução.

O Município não dispõe de estrutura operacional completa para executar diretamente todas as etapas do gerenciamento externo desses resíduos. O atendimento demanda veículos apropriados, pessoal capacitado, **instalações de tratamento e destinação devidamente licenciadas** e procedimentos de controle e rastreabilidade. A complexidade operacional decorre da necessidade de compatibilizar essas etapas com as características dos resíduos, mantendo a segurança do manejo e a comprovação de sua destinação.

A demanda está alinhada ao **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**, cujo Projeto A-2.2 contempla a continuidade da coleta, do transporte e da destinação dos resíduos cemiteriais, com cobertura dos cemitérios municipais e fiscalização dos serviços executados. Também se relaciona às atribuições do Departamento de Gestão de Cemitérios quanto à conservação e limpeza desses espaços e ao acompanhamento dos procedimentos cemiteriais.

Sob a perspectiva do **interesse público**, busca-se preservar as condições de funcionamento dos cemitérios, proteger a saúde dos trabalhadores e da população e prevenir impactos ambientais decorrentes do manejo inadequado dos resíduos. A solução a ser definida neste estudo deverá assegurar regularidade no atendimento, acondicionamento adequado, controle dos quantitativos e comprovação do tratamento e da destinação final, com responsabilidades claramente estabelecidas e **utilização eficiente dos recursos públicos**.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Art. 18, § 1º, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/21: ***"II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;"***

A demanda está **prevista no Plano de Contratações Anual — PCA 2026**, em sua versão atualizada, na relação de contratações da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável, sob a descrição **"COLETA RESÍDUOS CEMITÉRIO"**, constante da página 68 do documento. O registro contempla os serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos dos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica, com prioridade média, data prevista de contratação em **22 de dezembro de 2026** e valor estimado de **R$ 150.000,00**.

Embora a demanda tenha sido registrada no PCA como **prorrogação**, o presente estudo destina-se ao planejamento de **nova contratação** para atendimento da mesma necessidade administrativa. Essa diferença deverá ser refletida na atualização do registro, compatibilizando o tipo de contratação, a descrição do objeto, o cronograma e a estimativa de valor com os elementos consolidados na fase preparatória.

O valor indicado no PCA constitui referência de planejamento. O orçamento estimativo da contratação será definido mediante pesquisa de preços e memória de cálculo próprias, considerando os quantitativos, a frequência das coletas, a disponibilização de recipientes e as demais condições de execução estabelecidas neste estudo e no Termo de Referência.

A contratação está alinhada à **continuidade dos serviços públicos cemiteriais**, à proteção da saúde dos trabalhadores e usuários e à prevenção de impactos ambientais. Também guarda correspondência com o **Projeto A-2.2 do Plano Municipal de Gestão**

Integrada de Resíduos Sólidos, que contempla a coleta, o transporte e a destinação adequada dos resíduos cemiteriais de responsabilidade do Município.

Dessa forma, o planejamento da contratação dá continuidade a uma demanda já identificada no PCA e permite organizar antecipadamente os procedimentos necessários ao atendimento dos dois cemitérios, considerando o término da vigência do Contrato nº 231/2022 em 22 de dezembro de 2026.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Art. 18, § 1º, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/21: ***"III - requisitos da contratação;"***

A contratação deverá assegurar a **coleta, o transporte externo, o tratamento e a destinação final ambientalmente adequada** dos resíduos dos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica que demandem manejo específico, com disponibilização de recipientes em comodato, controle dos quantitativos e comprovação documental das etapas executadas.

Os requisitos deverão guardar compatibilidade com as características dos resíduos, a demanda operacional dos dois cemitérios e os resultados pretendidos, limitando-se às condições necessárias para garantir **segurança, regularidade, qualidade e rastreabilidade dos serviços**.

Natureza dos serviços

O objeto caracteriza-se como **serviço comum**, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser definidos por requisitos objetivos de coleta, acondicionamento, transporte, tratamento, destinação e comprovação da execução.

Trata-se de **serviço contínuo, sem dedicação exclusiva de mão de obra**, destinado ao atendimento recorrente das atividades cemiteriais. Os profissionais e equipamentos deverão ser disponibilizados nos momentos necessários à execução, sem exigência de permanência exclusiva nas instalações municipais.

Especificações mínimas da solução

Item	Especificações mínimas
01	Serviços de coleta, transporte externo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos cemiteriais que demandem manejo específico, conforme sua classificação e características, incluindo carregamento, pesagem, utilização de veículos apropriados, encaminhamento a instalações licenciadas e apresentação dos documentos de rastreabilidade. Unidade de medição: **quilograma de resíduo efetivamente coletado, descontada a tara**. Quantidade estimada anual prevista: **10.000 kg**.
02	Disponibilização de **recipientes em comodato**, adequados ao acondicionamento dos resíduos abrangidos pela contratação, com resistência mecânica, fechamento seguro, identificação e compatibilidade com o conteúdo armazenado. Para os resíduos compatíveis com esse acondicionamento, deverão ser disponibilizadas bombonas com

	capacidade de **200 litros**, incluindo manutenção, higienização e substituição quando necessárias. Quantidade prevista para a contratação: **22 (vinte e duas) unidades**.

A disponibilização dos recipientes deverá estar vinculada à execução dos serviços durante toda a vigência contratual. A proposta deverá contemplar os custos correspondentes, conforme a composição de preços definida no Termo de Referência, **sem duplicidade de cobrança** entre os itens.

Classificação, segregação e acondicionamento

O gerenciamento deverá considerar a **origem, a composição e os riscos de cada tipo de resíduo**, sem presumir que todos os materiais gerados nos cemitérios pertençam à mesma categoria ou necessitem do mesmo tratamento.

A contratação abrangerá os resíduos gerados nas atividades cemiteriais que, em razão de sua classificação, composição, características ou riscos, demandem manejo específico, devendo cada material receber segregação, acondicionamento, transporte, tratamento e destinação compatíveis com sua natureza. Materiais comuns, recicláveis, resíduos de jardinagem e resíduos de construção deverão receber o encaminhamento correspondente às suas características, evitando sua inclusão indiscriminada no fluxo destinado aos resíduos que demandem tratamento específico.

A segregação e o acondicionamento inicial deverão ocorrer nos cemitérios, sob responsabilidade da Administração, com orientação operacional da contratada. Os recipientes deverão permanecer em local adequado, protegido e com acesso controlado, até sua retirada.

Quando houver resíduos incompatíveis com o uso de bombonas, inclusive perfurocortantes, deverão ser utilizadas embalagens específicas e adequadas aos riscos identificados. Os **restos mortais destinados aos ossários ou à reinumação não integram o objeto**.

Coleta e transporte

A solução deverá contemplar **coleta semanal nos dois cemitérios e atendimento extraordinário quando necessário**, mediante programação e comunicação com o Departamento de Gestão de Cemitérios. Os prazos de início dos serviços e de atendimento às solicitações extraordinárias deverão ser definidos no Termo de Referência, considerando a capacidade de armazenamento e os riscos associados.

As operações deverão ser compatibilizadas com os horários de funcionamento, as condições de acesso e a realização de sepultamentos e demais atividades cemiteriais. A contratada deverá manter canal de comunicação com os responsáveis municipais para confirmar os atendimentos e solucionar impedimentos.

O transporte deverá utilizar **veículos apropriados à natureza dos resíduos**, em condições que impeçam vazamentos, derramamentos e dispersão de materiais. A equipe deverá ser capacitada e utilizar os equipamentos de proteção adequados.

A retirada dos recipientes não poderá deixar os cemitérios sem capacidade de acondicionamento. Deverá ser assegurada sua reposição por recipientes adequados e higienizados, conforme a dinâmica de troca estabelecida para o serviço.

Pesagem, medição e rastreabilidade

A pesagem deverá permitir a conferência por servidor municipal designado, mediante equipamento adequado e com verificação metrológica exigível. O comprovante deverá identificar, no mínimo, **data, cemitério atendido, tipo de resíduo, quantidade de recipientes, peso bruto, tara e peso líquido**.

A medição deverá considerar o **peso líquido dos resíduos**, excluído o peso das bombonas e dos demais recipientes retornáveis. Visitas sem retirada de resíduos deverão ser registradas separadamente, com indicação do motivo, sem serem computadas como quilogramas coletados.

A contratada deverá disponibilizar os comprovantes de coleta e pesagem e os documentos ambientais exigíveis, incluindo **Manifesto de Transporte de Resíduos e Certificado de Destinação Final**, conforme o sistema aplicável e as responsabilidades de cada participante. Deverá executar os registros que lhe competirem e fornecer os dados necessários aos registros de responsabilidade do Município.

Os relatórios deverão individualizar os dois cemitérios e permitir a vinculação entre **coleta, transporte, recebimento, tratamento, destinação e faturamento**. Os prazos para apresentação dos documentos serão estabelecidos no Termo de Referência.

Tratamento, destinação e regularidade ambiental

O tratamento deverá utilizar **tecnologia autorizada e compatível com os resíduos efetivamente recebidos**, abrangida pelo licenciamento da instalação responsável. Não será estabelecida preferência automática por incineração, autoclavagem ou outra tecnologia, devendo a escolha observar a classificação dos materiais e as exigências aplicáveis.

Os resíduos e rejeitos resultantes deverão ser encaminhados a instalações licenciadas e autorizadas a recebê-los. A contratada deverá comprovar e manter a validade das **licenças, autorizações e registros exigíveis** para as atividades executadas.

A solução deverá observar a legislação ambiental, sanitária, de transporte e de segurança do trabalho aplicável, incluindo as disposições pertinentes da Política Nacional de Resíduos Sólidos e, quando houver enquadramento como resíduos de serviços de saúde, as normas específicas correspondentes.

Capacidade técnica e comprovação da solução

A licitante deverá comprovar **capacidade técnica compatível com os serviços**, mediante atestado ou atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado. As exigências deverão se limitar às características relevantes da execução, sem exigir experiência exclusivamente em cemitérios quando serviços equivalentes demonstrarem capacidade suficiente.

Não se prevê apresentação de amostras dos serviços. A conformidade dos recipientes poderá ser demonstrada por **ficha técnica, catálogo ou documento equivalente**, sem exigência de marca específica, com conferência física antes de sua utilização. Os documentos exigidos e o momento de apresentação deverão ser definidos no Termo de Referência e no edital.

Vistoria

A **vistoria prévia será facultativa**, mediante agendamento, para conhecimento das condições de acesso, retirada e armazenamento dos resíduos. As informações necessárias à elaboração das propostas deverão constar dos documentos da contratação.

A ausência de vistoria não impedirá a participação. O licitante deverá declarar que conhece as condições de execução descritas nos documentos e que as considerou na elaboração de sua proposta.

Subcontratação

Não será admitida a subcontratação integral do objeto. Eventuais subcontratações parciais somente poderão ocorrer nas condições estabelecidas no Termo de Referência e mediante autorização prévia e expressa da Administração, permanecendo a contratada integralmente responsável pela execução dos serviços e pelo cumprimento das obrigações contratuais.

A contratada deverá demonstrar capacidade para coordenar e responder pela execução integrada das etapas abrangidas pelo objeto, bem como disponibilidade regular dos veículos, equipamentos e instalações necessários, não sendo exigida a propriedade desses meios quando sua utilização puder ser comprovada por instrumento juridicamente adequado.

Manutenção, continuidade e capacitação

A contratada deverá manter veículos, equipamentos e recipientes em condições adequadas de funcionamento, higiene e segurança, promovendo **manutenção e substituição** sempre que necessárias à continuidade dos serviços.

Deverá dispor de procedimentos de resposta a acidentes, vazamentos, indisponibilidade de veículos e interrupções no recebimento dos resíduos, com comunicação imediata à fiscalização e adoção das medidas de contenção e regularização cabíveis.

No início da execução e quando houver alteração dos procedimentos, deverá orientar os servidores envolvidos sobre **segregação, acondicionamento, identificação, entrega dos resíduos e controle documental**, sem transferir aos trabalhadores municipais atividades próprias da execução contratada.

Fiscalização e sustentabilidade

A execução ficará sujeita à **gestão e fiscalização formalmente designadas**, com registro das coletas, conferência dos pesos, acompanhamento dos prazos e verificação dos documentos e das condições de regularidade ambiental.

A contratada deverá adotar práticas de prevenção de vazamentos, manutenção preventiva, uso racional de recursos e planejamento de rotas, preservando a frequência e a qualidade do atendimento. A segregação deverá evitar o tratamento desnecessário de resíduos comuns como resíduos sujeitos a manejo específico.

Os critérios de recebimento, correção de falhas e pagamento deverão ser detalhados no Termo de Referência, assegurando que a remuneração corresponda à **execução comprovada e aceita pela fiscalização**.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Art. 18, § 1º, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/21: ***"IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;"***

A estimativa das quantidades da presente contratação foi estabelecida com base no histórico de geração e coleta dos resíduos provenientes das atividades dos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica, considerando os registros disponíveis dos exercícios de 2023, 2024 e 2025, bem como as condições operacionais atualmente adotadas para o acondicionamento temporário desses resíduos.

Para os serviços de coleta, transporte externo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada, foram considerados os seguintes quantitativos históricos:

EXERCÍCIO	QUANTIDADE REGISTRADA
2023	3.765,17 kg
2024	5.552,37 kg
2025	5.301,52 kg
TOTAL DO PERÍODO	**14.619,06 kg**
MÉDIA ANUAL	**4.873,02 kg**

A memória de cálculo correspondente à média histórica anual é a seguinte:

14.619,06 kg ÷ 3 exercícios = 4.873,02 kg/ano.

Os registros demonstram que a geração dos resíduos não ocorre de maneira uniforme, apresentando variação entre os exercícios analisados. O maior quantitativo anual registrado no período correspondeu a **5.552,37 kg**, no exercício de 2024.

Além dos dados históricos de execução, o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos registra estimativa de geração de aproximadamente **6 toneladas de resíduos por ano para os dois cemitérios municipais**, corroborando o caráter permanente da demanda e a necessidade de adequado dimensionamento da futura contratação.

Considerando a variação observada nos quantitativos históricos, a natureza da atividade cemiterial e a impossibilidade de determinar antecipadamente, com precisão absoluta, o volume de resíduos que será efetivamente produzido durante o período de

execução, adota-se, para fins de planejamento, o quantitativo máximo estimado de **10.000 kg para o período de 12 (doze) meses**.

A definição desse quantitativo contempla **margem de segurança operacional**, destinada a absorver eventuais aumentos na geração de resíduos, inclusive em decorrência de oscilações na quantidade de sepultamentos, exumações e demais atividades cemiteriais que possam resultar na geração de resíduos abrangidos pela contratação.

A adoção da margem de segurança busca reduzir o risco de subdimensionamento da demanda durante a vigência contratual, preservando a continuidade dos serviços e evitando, sempre que possível, a necessidade de alteração quantitativa do ajuste ou de realização de nova contratação exclusivamente em razão de eventual insuficiência da estimativa inicial.

O quantitativo de **10.000 kg possui natureza estimativa e representa o limite máximo projetado para fins de dimensionamento da contratação**, não implicando obrigação de consumo integral pela Administração. A medição e o pagamento deverão corresponder exclusivamente às quantidades de resíduos efetivamente coletadas, transportadas, tratadas e destinadas, mediante pesagem, comprovação documental e ateste da fiscalização, observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência e no instrumento contratual.

Quanto aos recipientes destinados ao acondicionamento temporário dos resíduos, a estrutura atualmente utilizada compreende **16 (dezesseis) bombonas no Cemitério Municipal São João Batista e 6 (seis) bombonas no Cemitério Jaguatirica**, totalizando **22 (vinte e duas) unidades**.

Considerando que essa estrutura atende aos dois pontos de geração e armazenamento temporário dos resíduos, adota-se como referência para a futura contratação a disponibilização de **22 (vinte e duas) bombonas**, em regime de comodato durante toda a vigência contratual, distribuídas inicialmente da seguinte forma:

LOCAL	**QUANTIDADE**
Cemitério Municipal São João Batista	16 unidades
Cemitério Jaguatirica	6 unidades
TOTAL	**22 unidades**

Os recipientes integram a solução necessária à adequada execução dos serviços, destinando-se ao acondicionamento temporário dos resíduos até a realização das respectivas coletas. Por se tratar de disponibilização em **regime de comodato**, não haverá transferência de propriedade dos recipientes à Administração, devendo permanecer disponíveis durante a execução contratual em quantidade suficiente ao atendimento da demanda.

Dessa forma, os quantitativos estimados para a solução são os seguintes:

ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE DE MEDIDA**	**QUANTIDADE ESTIMADA**
01	Coleta, transporte externo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos	kg	**10.000**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE ESTIMADA
	gerados nos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica		
02	Disponibilização, em regime de comodato, de recipientes adequados para acondicionamento temporário dos resíduos	unidade	**22**

O **Item 02 constitui elemento acessório necessário à execução do Item 01**, não caracterizando aquisição de recipientes pela Administração. Os custos relacionados à sua disponibilização deverão integrar a composição do preço do serviço contratado, sem remuneração autônoma por unidade disponibilizada.

Não foram identificadas outras contratações cuja quantidade deva ser agregada à presente estimativa para obtenção de economia de escala. Os quantitativos definidos correspondem, portanto, às necessidades dos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica abrangidas por este Estudo Técnico Preliminar.

Assim, a estimativa adotada concilia o **histórico efetivamente registrado, a referência constante do planejamento municipal de resíduos, as condições operacionais atualmente verificadas e uma margem de segurança destinada às possíveis oscilações da demanda**, proporcionando maior segurança ao planejamento e à continuidade dos serviços durante o período de execução contratual.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Art. 18, § 1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/21: ***"V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;"***

Para atendimento da necessidade identificada, procedeu-se à análise das alternativas disponíveis para o gerenciamento dos resíduos gerados nas atividades dos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica, considerando as etapas de acondicionamento temporário, coleta, transporte externo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada.

O levantamento considerou as condições atualmente verificadas no Município, o histórico da contratação anterior, as diretrizes constantes do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS e contratações de objeto semelhante realizadas por outros órgãos da Administração Pública.

O PMGIRS do Município contempla expressamente, no **Programa A-2 – Gestão dos Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde e Cemiteriais**, o **Projeto A-2.2 – Coleta, transporte e destinação final de resíduos cemiteriais de responsabilidade da Prefeitura**, demonstrando que a continuidade desse gerenciamento integra o planejamento municipal para resíduos sólidos.

No âmbito do próprio Município, o modelo anteriormente adotado consistiu na contratação de empresa especializada para execução conjunta das etapas de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos dos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica, por meio do Pregão Eletrônico nº 199/2022. A documentação levantada também demonstra que o Município não dispõe de estrutura operacional completa para realizar diretamente todas as etapas do gerenciamento externo, que demandam veículos apropriados, pessoal capacitado, instalações de tratamento e destinação licenciadas e procedimentos específicos de controle e rastreabilidade.

A pesquisa de contratações públicas similares demonstra que a **terceirização integrada das etapas de coleta, transporte, tratamento e destinação final** constitui solução disponível no mercado e adotada por outros entes públicos. Em 2026, por exemplo, o Município de Cachoeira do Sul/RS promoveu o Pregão Eletrônico nº 22/2026 especificamente para contratação de empresa destinada à coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos cemiteriais. Também foi identificada contratação de João Pessoa/PB, em 2026, mediante pregão eletrônico, para prestação contínua e integrada das mesmas etapas relacionadas a resíduos sólidos cemiteriais provenientes de exumações. Em Pojuca/BA, contratação publicada em 2026 igualmente estruturou o serviço por quilograma, abrangendo conjuntamente coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos provenientes de exumações.

A partir do levantamento realizado, foram identificadas as seguintes alternativas para atendimento da necessidade:

Solução 01 – Execução direta pela Administração Municipal

Esta alternativa consistiria na realização, pelo próprio Município, das etapas de coleta, transporte externo, tratamento e destinação final dos resíduos cemiteriais.

Para sua implementação integral seria necessária estrutura operacional específica, compreendendo, entre outros elementos, veículos apropriados ao transporte dos resíduos, profissionais capacitados, equipamentos e materiais de segurança, procedimentos de controle e rastreabilidade e, especialmente, acesso a unidade de tratamento e destinação final devidamente licenciada e tecnicamente apta ao recebimento dos resíduos.

Embora a execução direta possa proporcionar maior domínio operacional pela Administração, a solução exigiria investimentos em estrutura, equipamentos, veículos, capacitação, manutenção e atendimento permanente às exigências ambientais, sanitárias e operacionais aplicáveis. Além disso, a Administração atualmente não dispõe de estrutura completa para executar diretamente todas essas etapas.

Considerando a escala da demanda municipal, estimada em até **10.000 kg durante o período de 12 (doze) meses**, e a especialização necessária para o transporte, tratamento e destinação final, a internalização integral das atividades não se mostra adequada ao atendimento da necessidade, uma vez que implicaria estrutura permanente para execução de atividade especializada que pode ser obtida no mercado por meio da contratação do serviço.

Vantagens: maior controle direto sobre a execução e menor dependência operacional de terceiros.

Desvantagens: necessidade de investimentos próprios em estrutura, veículos, equipamentos e capacitação; necessidade de manutenção permanente dessa estrutura; maior complexidade ambiental e operacional; necessidade de disponibilização ou acesso a unidade licenciada de tratamento e destinação; e utilização de recursos humanos e materiais municipais em atividade especializada.

Diante dessas características, **a Solução 01 não se mostra a mais adequada para a presente contratação**.

Solução 02 – Contratação separada das diferentes etapas do gerenciamento dos resíduos

Nesta alternativa, as etapas que compõem o gerenciamento dos resíduos seriam objeto de contratações distintas, podendo-se, por exemplo, contratar separadamente os serviços de coleta e transporte, o tratamento e a destinação final.

A divisão poderia ampliar a possibilidade de participação de empresas especializadas em etapas específicas. Entretanto, no caso concreto, as atividades apresentam elevado grau de integração operacional, pois os resíduos retirados dos cemitérios precisam permanecer adequadamente acondicionados e rastreados durante todo o fluxo, desde a coleta até a comprovação de sua destinação final.

A fragmentação aumentaria o número de interfaces sob responsabilidade da Administração, exigindo coordenação entre diferentes contratados, compatibilização de horários e procedimentos, controle de transferência dos resíduos entre prestadores, conferência de documentos emitidos em etapas distintas e definição precisa das responsabilidades em caso de falhas, atrasos, vazamentos, acidentes ou irregularidades na destinação.

Além disso, a contratação separada poderia gerar custos administrativos adicionais decorrentes da gestão e fiscalização de múltiplos instrumentos, sem evidência de benefício proporcional para a demanda municipal.

Vantagens: possibilidade de ampliação da participação de prestadores especializados em etapas específicas e eventual contratação individualizada conforme a especialidade de cada empresa.

Desvantagens: multiplicidade de contratos; maior complexidade de gestão e fiscalização; aumento das interfaces operacionais; risco de descontinuidade entre as etapas; maior dificuldade para atribuição de responsabilidades e manutenção da rastreabilidade; e potencial elevação dos custos administrativos.

Diante da integração existente entre as etapas e da dimensão da demanda, **a Solução 02 não apresenta vantagem técnica ou operacional suficiente em relação à contratação integrada**.

Solução 03 – Contratação de empresa especializada para execução integrada dos serviços

A terceira alternativa consiste na contratação de empresa especializada responsável pelo conjunto das etapas necessárias ao gerenciamento externo dos resíduos cemiteriais, compreendendo a disponibilização de recipientes adequados em regime de comodato, coleta nos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica, pesagem, transporte externo, tratamento tecnicamente adequado e destinação final ambientalmente regular, com emissão dos respectivos documentos de controle e rastreabilidade.

Essa solução permite concentrar em um único contratado a responsabilidade pela cadeia operacional abrangida pelo objeto, reduzindo interfaces entre prestadores e facilitando o acompanhamento pela Administração desde a retirada dos resíduos até a comprovação de sua destinação final.

A remuneração com base na quantidade efetivamente coletada, medida em **quilogramas**, também se mostra compatível com a natureza variável da demanda, pois possibilita que o pagamento corresponda ao volume efetivamente processado, respeitado o quantitativo máximo estimado para a contratação.

A disponibilização das **22 (vinte e duas) bombonas em regime de comodato**, sendo 16 unidades destinadas ao Cemitério Municipal São João Batista e 6 unidades ao Cemitério Jaguatirica, integra a solução e evita a necessidade de aquisição desses recipientes pela Administração, permanecendo sob responsabilidade da contratada sua disponibilização durante a vigência contratual, nos termos estabelecidos no Termo de Referência.

Vantagens: integração das etapas sob responsabilidade de um único contratado; manutenção da rastreabilidade dos resíduos; simplificação da gestão e fiscalização; utilização de estrutura, veículos, equipamentos e unidades licenciadas do mercado especializado; inexistência de necessidade de investimento municipal em estrutura própria de tratamento; pagamento vinculado à quantidade efetivamente executada; e disponibilização dos recipientes necessários sem necessidade de aquisição pela Administração.

Desvantagens: dependência operacional da empresa contratada durante a vigência e necessidade de fiscalização permanente quanto ao cumprimento das condições ambientais, sanitárias, documentais e operacionais estabelecidas.

Análise comparativa das soluções

CRITÉRIO	**SOLUÇÃO 01 – EXECUÇÃO DIRETA**	**SOLUÇÃO 02 – CONTRATAÇÕES SEPARADAS**	**SOLUÇÃO 03 – CONTRATAÇÃO INTEGRADA**
Necessidade de estrutura própria	Elevada	Parcial	Reduzida
Necessidade de investimento municipal em veículos/equipamentos especializados	Elevada	Reduzida/Parcial	Reduzida

CRITÉRIO	SOLUÇÃO 01 – EXECUÇÃO DIRETA	SOLUÇÃO 02 – CONTRATAÇÕES SEPARADAS	SOLUÇÃO 03 – CONTRATAÇÃO INTEGRADA
Complexidade de gestão e fiscalização	Elevada	Elevada	Menor
Número de interfaces operacionais	Internas	Elevado	Reduzido
Rastreabilidade entre as etapas	Dependente da estrutura municipal	Maior complexidade	Centralizada
Responsabilidade pela cadeia de execução	Administração	Distribuída entre contratados	Concentrada no contratado
Adequação à demanda variável	Menor flexibilidade	Possível, com maior complexidade	Elevada
Disponibilidade da solução no mercado	Depende de estrutura própria	Possível	Comprovada em contratações similares
Adequação ao contexto municipal	Desfavorável	Menos favorável	**Favorável**

Solução escolhida

Após a análise das alternativas, **a Solução 03 – contratação de empresa especializada para execução integrada dos serviços de coleta, transporte externo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos cemiteriais – mostra-se a mais adequada ao atendimento da necessidade da Administração**.

A escolha fundamenta-se na capacidade de reunir em uma única solução todas as etapas necessárias ao gerenciamento externo dos resíduos, assegurar a continuidade e a rastreabilidade da execução, utilizar estrutura especializada já disponível no mercado e evitar a necessidade de investimentos municipais permanentes em veículos, equipamentos e instalações próprias de tratamento e destinação.

A alternativa também mantém coerência com a experiência operacional já adotada pelo Município e encontra correspondência em contratações similares realizadas por outros entes públicos, demonstrando a existência de mercado fornecedor para a solução.

Sob o aspecto econômico, a solução permite que a Administração contrate a capacidade necessária sem internalizar os custos fixos associados à implantação e manutenção de estrutura própria, vinculando a remuneração ao quantitativo efetivamente executado. A apuração do valor estimado da contratação será realizada no tópico específico do ETP, mediante pesquisa de preços e aplicação dos parâmetros estabelecidos na regulamentação municipal.

Quanto à tecnologia empregada no tratamento dos resíduos, a futura contratação deverá exigir que seja **legalmente autorizada, tecnicamente compatível com a classificação e as características dos resíduos e abrangida pelas licenças ambientais**

aplicáveis, evitando-se a indicação de tecnologia específica sem correspondente justificativa técnica, de modo a preservar a competitividade do certame.

Dessa forma, conclui-se que a **contratação integrada de empresa especializada apresenta viabilidade técnica e econômica e constitui a solução mais adequada para assegurar o gerenciamento dos resíduos provenientes das atividades dos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica**, observados os requisitos técnicos, ambientais, sanitários, operacionais e de fiscalização a serem detalhados no Termo de Referência.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/21: ***"VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;"***

A estimativa inicial do valor da contratação constitui elemento necessário à avaliação da viabilidade econômica da solução definida neste Estudo Técnico Preliminar, permitindo dimensionar, de forma preliminar, os recursos potencialmente necessários ao atendimento da demanda.

Conforme entendimento consignado no Acórdão nº 2.273/2024 – Plenário do Tribunal de Contas da União, o orçamento estimativo elaborado no âmbito do ETP possui caráter preliminar e destina-se à avaliação da relação custo-benefício e da viabilidade econômica da solução, não se confundindo com o orçamento detalhado da contratação que subsidiará a análise de aceitabilidade das propostas na fase externa.

No âmbito municipal, o Decreto nº 2.122, de 29 de novembro de 2023, que ratifica a Instrução Normativa Conjunta nº 06/2023, admite, entre os parâmetros de pesquisa, a utilização de **contratações efetuadas pelo próprio órgão e contratações similares realizadas pela Administração Pública, em execução ou concluídas em até um ano anterior à pesquisa**, estabelecendo, ainda, prioridade para os parâmetros relacionados aos preços públicos e às contratações similares.

Para fins da estimativa preliminar deste ETP, foi utilizada como principal referência a **contratação atualmente em execução pelo próprio Município**, correspondente ao Contrato Administrativo nº 231/2022, decorrente do Pregão Eletrônico nº 199/2022, cujo objeto contempla serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos dos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica.

O contrato originário foi celebrado pelo valor total de **R$ 99.600,00**, para o quantitativo de 6.000 unidades previsto no certame, resultando em preço unitário contratado de **R$ 16,60**. A documentação de execução contratual referente ao exercício de 2026 confirma a aplicação do preço unitário de **R$ 16,60 por quilograma** nos serviços efetivamente realizados. Na medição referente a abril de 2026, por exemplo, constam quantitativos faturados ao valor unitário de R$ 16,60, relativos aos serviços prestados nos cemitérios municipais.

Considerando que a contratação atual possui objeto substancialmente compatível com a necessidade analisada e encontra-se em execução, o respectivo preço unitário constitui referência objetiva e contemporânea suficiente para a **estimativa preliminar de valor no**

âmbito deste ETP, sem prejuízo da pesquisa de preços específica destinada à formação do orçamento estimado da futura licitação.

Memória de cálculo

Para a futura contratação, conforme fundamentado no tópico **4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**, foi estabelecido quantitativo máximo estimado de **10.000 kg para o período de 12 (doze) meses**.

Aplicando-se ao quantitativo estimado o preço unitário atualmente praticado de **R$ 16,60/kg**, obtém-se a seguinte estimativa: **10.000 kg × R$ 16,60/kg = R$ 166.000,00**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE ESTIMADA	PREÇO UNITÁRIO DE REFERÊNCIA	VALOR TOTAL PRELIMINAR
01	Coleta, transporte externo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados nos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica	kg	10.000	R$ 16,60	**R$ 166.000,00**

A disponibilização das **22 (vinte e duas) bombonas em regime de comodato**, prevista como elemento acessório da solução, **não receberá estimativa de preço autônoma**, uma vez que não constitui aquisição de bens pela Administração nem item destinado a pagamento independente. Os custos relacionados à disponibilização, manutenção, higienização e substituição dos recipientes deverão estar incorporados ao preço unitário dos serviços ofertado pela futura contratada.

Dessa forma, o **valor total preliminar estimado da contratação é de R$ 166.000,00 (cento e sessenta e seis mil reais)**, para o período de 12 (doze) meses.

Ressalta-se que o valor ora apurado possui **caráter preliminar**, adequado à finalidade do Estudo Técnico Preliminar, tendo sido calculado a partir de preço efetivamente praticado em contratação em execução pelo próprio Município e aplicado ao quantitativo dimensionado para a nova contratação.

A pesquisa de preços destinada à definição do **valor estimado final e do preço máximo da licitação** será formalizada na etapa própria da instrução, observando os parâmetros, métodos, critérios de análise e documentação previstos no Decreto Municipal nº 2.122/2023 e na Instrução Normativa Conjunta nº 06/2023, com utilização de cesta de preços e priorização de fontes públicas e contratações similares, conforme aplicável. A regulamentação municipal determina expressamente a priorização dos parâmetros relacionados ao PNCP e às contratações realizadas pelo próprio órgão ou por outros órgãos públicos.

Eventual diferença entre o valor preliminar constante deste ETP e o orçamento posteriormente consolidado na etapa própria da instrução decorrerá da atualização e do aprofundamento da pesquisa de preços, devendo o valor definitivo utilizado no certame constar do Mapa de Formação de Preços e estar acompanhado da respectiva memória de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte.

Assim, para fins de análise da viabilidade econômica da solução neste Estudo Técnico Preliminar, adota-se o valor preliminar de R$ 166.000,00 (cento e sessenta e seis mil reais).

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Art. 18, § 1º, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/21: ***"VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;"***

A solução definida para atendimento da necessidade consiste na **contratação de empresa especializada para execução integrada dos serviços de coleta, transporte externo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados nas atividades dos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica**, compreendendo todos os recursos humanos, materiais, equipamentos, veículos, recipientes, instalações e procedimentos necessários à adequada execução do objeto.

A solução deverá abranger o gerenciamento dos resíduos desde seu acondicionamento temporário nos cemitérios até a comprovação de sua efetiva destinação final, de forma a assegurar a continuidade dos serviços, a rastreabilidade dos resíduos e o atendimento das condições ambientais, sanitárias, operacionais e de segurança aplicáveis.

O modelo adotado encontra-se alinhado ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, que contempla, no âmbito do Programa A-2 – Gestão dos Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde e Cemiteriais, o **Projeto A-2.2 – Coleta, transporte e destinação final de resíduos cemiteriais de responsabilidade da Prefeitura**.

A execução da solução compreenderá, de forma integrada, as seguintes etapas:

a) **disponibilização de recipientes adequados para acondicionamento temporário dos resíduos**, em regime de comodato durante toda a vigência contratual, considerando inicialmente 16 (dezesseis) bombonas destinadas ao Cemitério Municipal São João Batista e 6 (seis) bombonas destinadas ao Cemitério Jaguatirica, totalizando 22 (vinte e duas) unidades;

b) **manutenção dos recipientes em condições adequadas de utilização**, cabendo à contratada sua substituição sempre que apresentarem avarias, perda de funcionalidade ou condições incompatíveis com o adequado acondicionamento dos resíduos;

c) **coleta dos resíduos nos dois cemitérios municipais**, em frequência regular compatível com a demanda operacional, contemplando coleta semanal e atendimento extraordinário sempre que necessário, de modo a evitar acúmulo indevido e comprometimento

das condições sanitárias e ambientais dos locais; a demanda operacional levantada pela Secretaria registra a previsão de coleta semanal e atendimento extraordinário.

d) **pesagem ou aferição dos quantitativos efetivamente coletados**, permitindo o controle da execução, a conferência pela fiscalização e a utilização do peso efetivamente apurado como referência para a medição e o pagamento dos serviços;

e) **transporte externo dos resíduos**, mediante utilização de veículo apropriado às características dos materiais transportados e em conformidade com as exigências ambientais, sanitárias, de segurança e de transporte aplicáveis;

f) **tratamento dos resíduos em unidade devidamente licenciada**, mediante tecnologia legalmente autorizada e tecnicamente compatível com sua classificação e características, evitando-se a imposição, sem justificativa técnica específica, de método exclusivo de tratamento;

g) **destinação final ambientalmente adequada dos resíduos ou rejeitos resultantes do tratamento**, em unidade devidamente licenciada e autorizada pelos órgãos competentes para seu recebimento;

h) **controle e rastreabilidade dos resíduos durante toda a cadeia de execução**, desde a retirada nos cemitérios até sua destinação final, mediante apresentação dos documentos comprobatórios pertinentes, incluindo comprovantes de coleta e pesagem, Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, quando aplicável, Certificado de Destinação Final – CDF ou documento equivalente e demais registros exigíveis;

i) **apresentação à fiscalização dos registros e documentos necessários à comprovação dos serviços efetivamente executados**, possibilitando a conferência dos quantitativos, dos locais de coleta, do transporte, do tratamento e da destinação final.

A documentação do Termo de Referência em elaboração já prevê a pesagem dos resíduos no momento da coleta, o transporte em veículos apropriados, o encaminhamento para unidades licenciadas e a apresentação dos documentos comprobatórios da execução e da destinação final.

Os recipientes disponibilizados em comodato **integram a solução e não constituem aquisição autônoma de bens pela Administração**. Dessa forma, seus custos de disponibilização, manutenção, higienização e substituição deverão estar compreendidos no preço dos serviços contratados, não havendo transferência de propriedade das bombonas ao Município.

A quantidade inicial de 22 (vinte e duas) bombonas decorre da estrutura atualmente utilizada nos cemitérios municipais, correspondente a 16 unidades no Cemitério São João Batista e 6 unidades no Cemitério Jaguatirica. Durante a execução, a contratada deverá assegurar que os recipientes permaneçam aptos ao acondicionamento dos resíduos e disponíveis nos respectivos locais, observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência.

O tratamento a ser realizado **não ficará previamente limitado à incineração ou a outra tecnologia específica**, devendo ser empregado método autorizado pela legislação e

abrangido pelo licenciamento da unidade responsável, tecnicamente apropriado à classificação e às características dos resíduos recebidos. Essa definição permite que a Administração alcance o resultado pretendido sem estabelecer restrição tecnológica desnecessária, preservando a competitividade e possibilitando a adoção de soluções disponíveis no mercado que atendam integralmente às exigências ambientais e sanitárias.

A solução será executada sob demanda, sendo a remuneração vinculada à **quantidade de resíduos efetivamente coletada e comprovada, medida em quilogramas**, até o limite quantitativo estimado para a contratação. Dessa forma, embora tenha sido dimensionado o quantitativo máximo estimado de 10.000 kg para o período de 12 (doze) meses, a Administração realizará o pagamento somente pelos serviços efetivamente executados, medidos, comprovados e atestados pela fiscalização.

Para assegurar a continuidade da prestação, caberá à contratada manter, durante a vigência contratual, a estrutura necessária à execução dos serviços, incluindo pessoal capacitado, veículos, equipamentos, recipientes e acesso às unidades licenciadas de tratamento e destinação final. A documentação preparatória registra que a execução dessas etapas depende justamente de veículos apropriados, pessoal capacitado, instalações licenciadas e mecanismos de controle e rastreabilidade.

Deverão ser adotadas medidas capazes de evitar a interrupção dos serviços em razão de avaria de veículo, indisponibilidade de equipamento ou recipiente, impossibilidade temporária de utilização de determinado recurso operacional ou outras ocorrências relacionadas à estrutura empregada pela contratada, cabendo-lhe providenciar as substituições e medidas necessárias para manutenção da continuidade da execução, sem transferência à Administração dos encargos inerentes à sua estrutura operacional.

Considerando a natureza do objeto, **não se aplicam exigências de manutenção e assistência técnica nos moldes usualmente previstos para aquisição de bens ou equipamentos**. Todavia, a contratada permanecerá responsável pela adequada conservação, manutenção e substituição dos veículos, equipamentos e recipientes utilizados na prestação, de forma que eventuais falhas nesses recursos não comprometam a continuidade dos serviços.

A solução deverá proporcionar como resultado a **retirada regular e segura dos resíduos dos cemitérios municipais, seu transporte por meios adequados, tratamento compatível com suas características e destinação final ambientalmente regular**, acompanhados da documentação necessária à comprovação e rastreabilidade de todas as etapas.

Dessa forma, a solução integrada escolhida contempla o ciclo necessário ao atendimento da demanda, desde o acondicionamento temporário até a destinação final, concentrando a responsabilidade operacional em empresa especializada e permitindo à Administração exercer o controle e a fiscalização da execução com base na quantidade efetivamente processada e nos respectivos documentos comprobatórios, mostrando-se adequada sob os aspectos de **eficiência, economicidade, continuidade, controle, segurança sanitária e ambiental e sustentabilidade**.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Art. 18, § 1º, inciso VIII, da Lei Federal nº 14.133/21: ***"VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;"***

A análise quanto ao parcelamento da contratação deve considerar a natureza do objeto, a viabilidade técnica e econômica de sua divisão, os reflexos sobre a competitividade, a responsabilidade pela execução e os custos administrativos decorrentes da eventual gestão de múltiplos contratos.

Nos termos do art. 47 da Lei Federal nº 14.133/2021, nas licitações de serviços deve ser observado o princípio do parcelamento **quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso**, considerando-se, especialmente, a responsabilidade técnica, o custo para a Administração decorrente da gestão de vários contratos em comparação com as vantagens da divisão do objeto e o dever de ampliar a competição e evitar a concentração de mercado.

O Tribunal de Contas da União igualmente orienta que o parcelamento deve ser adotado quando as parcelas forem técnica e economicamente viáveis, de forma a ampliar a competitividade e possibilitar melhor aproveitamento das oportunidades do mercado. Por outro lado, quando a divisão puder acarretar prejuízo ao conjunto ou perda de economia de escala, admite-se a contratação conjunta, desde que devidamente motivada.

No caso concreto, embora a solução seja composta por diferentes etapas operacionais — **acondicionamento temporário, coleta, pesagem, transporte externo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos cemiteriais** — essas atividades integram uma mesma cadeia de gerenciamento e são funcionalmente interdependentes.

A coleta dos resíduos não constitui finalidade isolada, pois o resultado pretendido pela Administração somente é alcançado quando os materiais retirados dos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica são adequadamente transportados, submetidos ao tratamento pertinente e encaminhados à destinação final ambientalmente adequada, com a correspondente comprovação documental.

O parcelamento dessas etapas entre diferentes contratados transferiria para a Administração a responsabilidade de coordenar as interfaces existentes entre a coleta, o transporte, o tratamento e a destinação final. Tal configuração poderia aumentar a complexidade da gestão e da fiscalização, especialmente quanto à definição de responsabilidades, compatibilização dos procedimentos, controle dos quantitativos e manutenção da rastreabilidade dos resíduos durante todo o fluxo operacional.

Também não se mostra adequada, para a presente demanda, a divisão da contratação em razão dos **dois cemitérios municipais**. Os serviços a serem executados nos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica possuem a mesma natureza e integram uma necessidade administrativa comum, de modo que sua execução por um único contratado possibilita tratamento uniforme das obrigações, centralização dos controles e melhor aproveitamento da estrutura necessária à prestação dos serviços.

A contratação conjunta também evita a duplicação desnecessária de estruturas de mobilização, gestão e fiscalização para atendimento de uma demanda de mesma natureza,

preservando a racionalidade administrativa e a economia de escala decorrente da reunião dos quantitativos dos dois cemitérios.

A solução escolhida no levantamento de mercado foi justamente a **contratação de empresa especializada responsável de forma integrada pelo gerenciamento externo dos resíduos**, tendo sido considerada mais adequada que a segregação das diferentes etapas. Assim, o parcelamento da futura licitação em itens autônomos destinados, por exemplo, à coleta, ao transporte, ao tratamento ou à destinação final seria incompatível com a própria solução definida neste ETP e reduziria as vantagens operacionais identificadas na contratação integrada.

Do mesmo modo, os **22 (vinte e dois) recipientes a serem disponibilizados em regime de comodato**, sendo 16 (dezesseis) destinados ao Cemitério Municipal São João Batista e 6 (seis) ao Cemitério Jaguatirica, não constituem parcela autônoma da contratação. Os recipientes representam elemento acessório e indispensável à prestação dos serviços, devendo sua disponibilização e os respectivos custos estar compreendidos na solução contratada, sem remuneração separada pela Administração.

Dessa forma, ainda que os recipientes tenham sido individualizados no tópico de estimativa das quantidades para demonstrar o dimensionamento físico da solução, **não deverão constituir item licitatório autônomo**, uma vez que serão disponibilizados em comodato e integram os meios necessários à execução do serviço principal.

A adoção de contratação não parcelada não decorre, portanto, de mera conveniência administrativa, mas das características concretas do objeto, especialmente da:

a) interdependência operacional entre coleta, transporte, tratamento e destinação final;

b) necessidade de manutenção da rastreabilidade dos resíduos durante todo o fluxo de execução;

c) conveniência de concentração da responsabilidade pela cadeia de gerenciamento em um único contratado;

d) redução das interfaces contratuais e dos riscos de descontinuidade entre as diferentes etapas;

e) racionalização das atividades de gestão e fiscalização contratual;

f) possibilidade de atendimento conjunto dos dois cemitérios mediante utilização da mesma estrutura operacional; e

g) preservação da economia de escala proporcionada pela reunião dos quantitativos da demanda.

Diante dessas características, **não se identifica vantagem técnica ou econômica suficiente que justifique o parcelamento da solução**, ao passo que sua divisão poderia elevar a complexidade da execução e da fiscalização e prejudicar a integração necessária entre as diferentes etapas do gerenciamento dos resíduos.

Assim, **a contratação será estruturada de forma global, em item único, com execução integrada dos serviços**, abrangendo os dois cemitérios municipais e todas as etapas necessárias à coleta, ao transporte externo, ao tratamento e à destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, incluindo a disponibilização dos recipientes em comodato como obrigação acessória da contratada.

A opção pela contratação global não afasta o dever de preservar a competitividade do certame. As exigências de habilitação e de execução deverão limitar-se ao estritamente necessário para assegurar a adequada prestação dos serviços, evitando-se condições desproporcionais ou sem relação direta com a complexidade do objeto.

Quanto ao tratamento favorecido às **microempresas e empresas de pequeno porte**, eventual aplicação das disposições previstas na Lei Complementar Federal nº 123/2006, com as alterações promovidas pela Lei Complementar nº 147/2014, bem como da regulamentação aplicável, será analisada na etapa de elaboração do instrumento convocatório, considerando as características do objeto, o valor estimado da contratação e as condições do mercado. A Lei Complementar nº 123/2006 disciplina, entre outras medidas, licitações exclusivas, possibilidade de subcontratação de ME/EPP e cota reservada para aquisição de bens de natureza divisível.

Conclui-se, portanto, pela não adoção do parcelamento da contratação, devendo o objeto ser licitado de forma global, em item único, por se tratar de solução operacional integrada cuja execução conjunta se mostra mais adequada à continuidade, à rastreabilidade, à responsabilização, à fiscalização, à economicidade e à eficiência dos serviços pretendidos pela Administração.

9. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei Federal nº 14.133/21: ***"IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;"***

A contratação pretende assegurar a **continuidade e a adequada execução do gerenciamento dos resíduos gerados nas atividades dos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica**, mediante solução integrada que contemple o acondicionamento temporário, a coleta, o transporte externo, o tratamento e a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, acompanhados dos respectivos mecanismos de controle e rastreabilidade.

Os resultados pretendidos devem representar benefícios diretos e verificáveis decorrentes da contratação, especialmente quanto à economicidade, eficiência, eficácia, melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, melhoria da qualidade dos serviços e prevenção de impactos ambientais e sanitários. As orientações do Tribunal de Contas da União destacam que esses resultados devem permitir à Administração avaliar posteriormente se a contratação efetivamente atingiu os objetivos que justificaram sua realização.

Economicidade e racionalização dos recursos financeiros

Sob o aspecto econômico, busca-se atender à necessidade municipal **sem a implantação e manutenção, pela Administração, de estrutura própria para a execução**

das etapas especializadas de transporte externo, tratamento e destinação final dos resíduos.

A execução direta dessas atividades exigiria a disponibilização de veículos apropriados, pessoal capacitado, equipamentos, instalações de tratamento e destinação devidamente licenciadas e estrutura permanente de controle e rastreabilidade, recursos que atualmente não integram de forma completa a estrutura operacional do Município.

A contratação de empresa especializada possibilita utilizar estrutura já disponível no mercado e concentrar em uma única contratação as etapas interdependentes do gerenciamento dos resíduos, evitando a necessidade de manutenção de múltiplos contratos para execução de partes de uma mesma cadeia operacional.

A adoção de **medição por quilograma efetivamente coletado e processado** também contribui para a racionalização do gasto público, uma vez que o pagamento deverá corresponder à quantidade efetivamente executada, comprovada e atestada pela fiscalização, observado o limite quantitativo estabelecido para a contratação.

Dessa forma, embora tenha sido estimado o quantitativo máximo de 10.000 kg para o período de 12 (doze) meses, não haverá obrigação de consumo integral desse montante, permitindo que o desembolso financeiro acompanhe a demanda efetivamente verificada durante a execução.

Melhor aproveitamento dos recursos humanos

A solução permitirá que as atividades que demandam **estrutura técnica e operacional especializada** sejam executadas pela contratada, sem necessidade de constituição de equipe municipal própria para realização do transporte externo, tratamento e destinação final dos resíduos.

Com isso, os servidores municipais poderão permanecer direcionados às atribuições próprias da Administração, especialmente às rotinas de funcionamento dos cemitérios, acompanhamento da demanda, solicitação das coletas, conferência das pesagens, fiscalização da execução e verificação dos documentos apresentados pela contratada.

O resultado esperado não consiste na redução de pessoal, mas no **melhor aproveitamento da força de trabalho existente**, evitando a alocação de servidores municipais em atividades especializadas que demandariam estrutura, equipamentos e capacitação adicionais.

Melhor aproveitamento dos recursos materiais

A solução aproveitará a infraestrutura física já existente nos dois cemitérios para o acondicionamento temporário dos resíduos, complementada pela disponibilização, pela contratada, dos recipientes necessários à execução.

Está prevista a disponibilização de **22 (vinte e duas) bombonas em regime de comodato**, sendo 16 (dezesseis) destinadas ao Cemitério Municipal São João Batista e 6 (seis) ao Cemitério Jaguatirica, quantitativo correspondente à estrutura atualmente utilizada.

A disponibilização dos recipientes em comodato evita a necessidade de sua aquisição pela Administração e transfere à contratada a responsabilidade por mantê-los em condições adequadas de utilização durante a execução contratual, conforme as exigências a serem estabelecidas no Termo de Referência.

Da mesma forma, a solução evita a necessidade de aquisição e manutenção, pelo Município, de veículos, equipamentos e instalações especializadas destinadas às etapas externas do gerenciamento dos resíduos.

Melhoria da qualidade e continuidade dos serviços

A contratação busca assegurar **regularidade e continuidade na retirada dos resíduos**, evitando seu acúmulo nos cemitérios e contribuindo para a manutenção de condições adequadas de funcionamento desses espaços públicos.

A demanda operacional contempla **coleta semanal e atendimento extraordinário sempre que necessário**, possibilitando adequar a execução às oscilações efetivamente verificadas durante o período contratual.

A concentração das etapas de coleta, transporte, tratamento e destinação final em uma solução integrada também favorece a definição clara das responsabilidades da contratada e reduz os riscos associados à existência de múltiplos prestadores responsáveis por diferentes fases da cadeia operacional.

Pretende-se, ainda, fortalecer os mecanismos de controle da execução por meio da pesagem dos resíduos, do registro das coletas e da apresentação da documentação comprobatória referente ao transporte, tratamento e destinação final.

Benefícios ambientais e sanitários

A contratação deverá contribuir para a prevenção de impactos decorrentes do gerenciamento inadequado dos resíduos cemiteriais, assegurando que os materiais abrangidos pelo objeto sejam retirados dos cemitérios e encaminhados para **tratamento e destinação final em unidades devidamente licenciadas e aptas ao recebimento dos respectivos resíduos**.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos contempla expressamente, no Projeto A-2.2, a coleta, o transporte e a destinação final de resíduos cemiteriais de responsabilidade da Prefeitura.

A rastreabilidade das etapas permitirá maior controle sobre o fluxo dos resíduos, desde sua retirada dos cemitérios até a comprovação de sua destinação final, contribuindo para prevenir descartes inadequados, perda de controle sobre os materiais e permanência indevida de resíduos nos locais de geração.

Resultados e parâmetros de acompanhamento

Para possibilitar a verificação objetiva dos benefícios pretendidos durante a execução contratual, deverão ser considerados os seguintes resultados:

RESULTADO PRETENDIDO	PARÂMETRO DE VERIFICAÇÃO
Assegurar a continuidade das coletas nos dois cemitérios municipais	Cumprimento das coletas programadas e das solicitações extraordinárias, nos prazos estabelecidos no Termo de Referência
Evitar acúmulo inadequado de resíduos	Manutenção de capacidade de acondicionamento suficiente e realização das coletas dentro da frequência estabelecida
Assegurar controle dos quantitativos executados	Registro e comprovação da pesagem dos resíduos coletados
Vincular o pagamento à execução efetivamente realizada	Correspondência entre quantidade medida, documentação comprobatória, ateste da fiscalização e faturamento
Assegurar rastreabilidade dos resíduos	Apresentação dos documentos de transporte, tratamento e destinação final aplicáveis
Assegurar destinação ambientalmente adequada	Comprovação do encaminhamento a unidades devidamente licenciadas e aptas ao recebimento dos resíduos
Preservar a continuidade operacional	Manutenção dos veículos, equipamentos, recipientes e demais recursos necessários à execução
Racionalizar os recursos materiais municipais	Disponibilização das bombonas em comodato e utilização da estrutura especializada da contratada
Racionalizar os recursos humanos municipais	Direcionamento dos servidores às atividades administrativas, operacionais, de acompanhamento, gestão e fiscalização próprias da Administração
Manter a qualidade da prestação	Cumprimento das condições de execução estabelecidas no Termo de Referência, com registro e tratamento das eventuais ocorrências contratuais

Os parâmetros deverão ser detalhados, quando pertinente, no Termo de Referência e nos instrumentos de acompanhamento e fiscalização, possibilitando que os resultados obtidos durante a execução sejam confrontados com os objetivos estabelecidos na fase de planejamento. O TCU ressalta que os resultados pretendidos constituem parâmetros para avaliar posteriormente se a solução contratada atendeu adequadamente à necessidade que lhe deu origem.

Dessa forma, os principais benefícios esperados com a contratação consistem na **continuidade e melhoria do gerenciamento dos resíduos cemiteriais, racionalização dos recursos humanos, materiais e financeiros, pagamento proporcional à execução efetivamente realizada, utilização de estrutura especializada disponível no mercado, melhoria do controle e da rastreabilidade dos resíduos e prevenção de impactos sanitários e ambientais decorrentes de manejo ou destinação inadequados**, proporcionando atendimento mais eficiente, seguro e compatível com o interesse público.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Art. 18, § 1º, inciso X, da Lei Federal nº 14.133/21: ***"X - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;"***

Considerando as características da solução definida neste Estudo Técnico Preliminar, as providências prévias concentram-se principalmente na **conclusão da instrução da contratação, organização operacional dos locais de execução, definição dos procedimentos de acompanhamento e estruturação da gestão e fiscalização contratual**, de modo a possibilitar o início regular dos serviços e evitar descontinuidade no gerenciamento dos resíduos dos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica.

Não se identifica, em razão da natureza dos serviços, necessidade de implantação de infraestrutura elétrica ou tecnológica específica, aquisição de mobiliário ou realização de adequações prediais relevantes para viabilizar a contratação. A estrutura física existente nos cemitérios será utilizada para o acondicionamento temporário dos resíduos, complementada pelos recipientes que deverão ser disponibilizados pela futura contratada em regime de comodato.

Previamente à celebração e ao início da execução do contrato, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- **concluir a elaboração do Termo de Referência**, mantendo compatibilidade com as definições constantes deste ETP, especialmente quanto ao escopo dos serviços, quantitativos, frequência das coletas, disponibilização das bombonas, condições de execução, critérios de medição, documentação comprobatória, obrigações das partes, recebimento e pagamento;

- **realizar e consolidar a pesquisa de preços definitiva**, observando o Decreto Municipal nº 2.122/2023 e a Instrução Normativa Conjunta nº 06/2023, para definição do orçamento estimado da contratação;

- **assegurar a disponibilidade orçamentária** necessária à futura contratação, mediante os procedimentos contábeis e orçamentários cabíveis;

- **verificar, na fase própria da contratação, a documentação da futura contratada**, inclusive as condições de habilitação e as autorizações, licenças e demais documentos exigíveis para a execução das atividades compreendidas no objeto, conforme requisitos estabelecidos no instrumento convocatório e no Termo de Referência;

- **designar formalmente o gestor e os agentes responsáveis pela fiscalização contratual**, observando as atribuições e os procedimentos estabelecidos no Decreto Municipal nº 2.139/2023, que ratifica a Instrução Normativa Conjunta nº 07/2023. A regulamentação municipal estabelece que, para cada contrato, deverá ser previamente designado no mínimo um fiscal, podendo, conforme a estrutura administrativa, haver separação entre fiscalização técnica e administrativa.

- **avaliar a necessidade de orientação ou capacitação específica dos servidores designados**, especialmente quanto às condições do novo contrato, critérios de medição por quilograma, conferência das pesagens, acompanhamento das coletas, verificação dos documentos relativos ao transporte, tratamento e destinação final, procedimentos de recebimento, registro de ocorrências e encaminhamento de eventuais inconformidades;

- **definir os procedimentos de medição e fiscalização**, estabelecendo fluxo para conferência dos quantitativos efetivamente coletados, documentação comprobatória, emissão e conferência das notas fiscais, recebimento dos serviços e ateste para pagamento;

- **organizar os pontos de acondicionamento temporário nos dois cemitérios** e planejar, para o início da execução, a disponibilização das 22 (vinte e duas) bombonas previstas na solução, sendo 16 (dezesseis) destinadas ao Cemitério Municipal São João Batista e 6 (seis) ao Cemitério Jaguatirica;

- **planejar a transição entre a contratação atualmente vigente e a futura contratação**, de modo que o encerramento do Contrato nº 231/2022 e o início do novo ajuste ocorram sem período de descontinuidade dos serviços, inclusive quanto à retirada e substituição dos recipientes utilizados no acondicionamento temporário e à organização das primeiras coletas da nova contratação;

- **estabelecer canal formal de comunicação com a futura contratada e seu preposto**, de modo que solicitações de coletas extraordinárias, ocorrências, notificações e demais comunicações relativas à execução sejam registradas e possam integrar o processo de fiscalização.

A regulamentação municipal determina que a fiscalização contratual compreenda o acompanhamento efetivo da execução, com conhecimento das condições estabelecidas no edital e no contrato, interlocução com o preposto da contratada e registro formal das ocorrências e documentos relacionados à execução. Também estabelece a necessidade de registro das ocorrências relacionadas ao contrato e das providências adotadas para correção de falhas ou defeitos identificados durante sua execução.

Especial atenção deverá ser dada à **medição dos serviços**, considerando que a remuneração será vinculada à quantidade efetivamente executada. A fiscalização deverá possuir condições de conferir a correspondência entre os quantitativos registrados, a documentação comprobatória da execução, os valores faturados e as condições previstas no contrato, evitando que o ateste se fundamente exclusivamente em informações produzidas pela própria contratada.

Quanto à infraestrutura operacional especializada necessária à coleta, ao transporte externo, ao tratamento e à destinação final, **não serão necessárias providências de implantação pelo Município**, uma vez que tais recursos integram a solução a ser fornecida pela futura contratada, incluindo veículos, equipamentos, recipientes e acesso às unidades adequadas e licenciadas para realização das etapas sob sua responsabilidade.

Assim, as providências prévias necessárias são predominantemente de natureza **administrativa, orçamentária, operacional e de fiscalização**, não sendo identificada

necessidade de investimentos prévios significativos em infraestrutura física ou tecnológica municipal. A adoção dessas medidas permitirá que a futura contratação se inicie de forma organizada, com definição clara dos responsáveis, dos procedimentos de controle e dos mecanismos necessários à continuidade e à adequada fiscalização dos serviços.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Art. 18, § 1º, inciso XI, da Lei Federal nº 14.133/21: ***"XI - contratações correlatas e/ou interdependentes;"***

Para fins deste Estudo Técnico Preliminar, foram consideradas contratações correlatas aquelas que possuem objeto semelhante ou complementar à solução analisada, ainda que não sejam indispensáveis à sua execução, e contratações interdependentes aquelas cuja realização constitua condição necessária para o funcionamento ou para o atendimento integral da necessidade.

As orientações do Tribunal de Contas da União destacam que essa análise deve considerar, entre outros aspectos, a existência de contratos vigentes a serem substituídos, a necessidade de adequada transição contratual e a eventual existência de objetos complementares que possam influenciar a execução da nova solução.

No caso concreto, verifica-se como contratação **correlata e antecedente** o **Contrato Administrativo nº 231/2022, decorrente do Pregão Eletrônico nº 199/2022**, atualmente utilizado para atendimento dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos dos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica. O contrato vigente possui término previsto para **22 de dezembro de 2026**, sendo a presente contratação destinada a assegurar a continuidade do atendimento após seu encerramento.

Essa relação, contudo, **não caracteriza interdependência entre os contratos**, uma vez que a futura contratação substituirá a atualmente vigente, não sendo necessária a execução simultânea de ambos para que a nova solução funcione. A relação existente é predominantemente de sucessão contratual, devendo ser observada adequada transição para evitar descontinuidade dos serviços. O TCU ressalta que, em serviços ou fornecimentos contínuos, a transição entre contratos deve ser planejada de forma a preservar a continuidade da prestação.

Quanto à execução da nova solução, **não foram identificadas outras contratações interdependentes cuja celebração seja necessária para viabilizar o objeto**. Isso decorre da própria modelagem escolhida, que concentra em uma única contratação todos os elementos necessários ao gerenciamento externo dos resíduos cemiteriais, abrangendo coleta, transporte externo, tratamento, destinação final ambientalmente adequada e disponibilização dos recipientes necessários ao acondicionamento temporário.

Os veículos, equipamentos, recipientes, estrutura operacional e acesso às unidades necessárias ao tratamento e à destinação final integram as obrigações da futura contratada, razão pela qual **não haverá necessidade de contratação autônoma desses elementos pelo Município** para possibilitar a execução do serviço.

Da mesma forma, as **22 (vinte e duas) bombonas previstas em regime de comodato** integram a solução principal e não configuram contratação separada ou

interdependente, uma vez que sua disponibilização deverá constituir obrigação acessória da própria empresa responsável pela execução dos serviços.

Também não foi identificada dependência de obra, instalação, infraestrutura tecnológica ou aquisição prévia de bens que condicione o início da futura contratação, uma vez que a solução utilizará os pontos de acondicionamento e a estrutura física já existente nos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica.

Assim, para fins deste ETP, **a única contratação correlata diretamente identificada é o Contrato Administrativo nº 231/2022, em razão da similaridade de objeto e da necessidade de transição para o novo ajuste**. Não foram identificadas contratações interdependentes necessárias à plena execução da solução, tendo em vista que os recursos e serviços complementares indispensáveis ao atendimento da demanda foram incorporados ao próprio escopo da futura contratação.

Dessa forma, conclui-se que **a nova contratação possui autonomia operacional para atendimento integral da necessidade**, devendo apenas ser planejada sua entrada em execução em compatibilidade com o encerramento do contrato vigente, de modo a assegurar a continuidade dos serviços nos dois cemitérios municipais.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/21: ***"XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;"***

A contratação possui relação direta com a **proteção ambiental e o adequado gerenciamento dos resíduos gerados nas atividades dos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica**, uma vez que a solução compreende o acondicionamento temporário, a coleta, o transporte externo, o tratamento e a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS contempla especificamente a coleta, o transporte e a destinação final de resíduos cemiteriais de responsabilidade da Prefeitura, inserindo essa atividade no programa municipal destinado à gestão dos resíduos de serviços de saúde e cemiteriais.

Embora o próprio objeto tenha finalidade ambientalmente protetiva, sua execução envolve atividades capazes de produzir impactos ou riscos ambientais caso realizadas de forma inadequada. Entre os principais aspectos a serem considerados estão o acondicionamento temporário dos resíduos, o transporte rodoviário, o tratamento, a destinação final, a utilização de água e energia nos processos empregados e a possibilidade de acidentes durante o manejo.

O **acondicionamento inadequado ou por período incompatível com a capacidade dos recipientes** pode favorecer vazamentos, derramamentos, exposição indevida dos resíduos e eventual contaminação do ambiente. Para mitigação desse risco, deverão ser utilizados recipientes adequados às características dos resíduos, mantidos em condições

apropriadas de utilização, com substituição quando necessária, bem como observada a frequência regular de coleta prevista para os cemitérios.

A solução contempla a disponibilização de **22 (vinte e duas) bombonas em regime de comodato**, cuja manutenção em condições adequadas deverá integrar as obrigações da contratada. O gerenciamento deverá preservar a segregação, identificação e acondicionamento dos resíduos de acordo com suas características antes da retirada dos locais de geração.

O **transporte externo** implica consumo de combustíveis, geração de emissões atmosféricas e possibilidade de ocorrência de acidentes, vazamentos ou derramamentos durante o deslocamento. Como medidas mitigadoras, deverão ser utilizados veículos apropriados ao transporte dos resíduos, mantidos em condições adequadas de operação e observadas as autorizações e demais exigências aplicáveis à atividade. Recomenda-se, ainda, que a execução seja organizada de modo a evitar deslocamentos desnecessários, compatibilizando a frequência das coletas com a geração efetiva dos resíduos, sem prejuízo das condições sanitárias e ambientais necessárias.

Quanto às etapas de **tratamento**, os impactos ambientais dependerão da tecnologia efetivamente utilizada, podendo envolver consumo de energia, água e outros recursos, além da geração de resíduos ou rejeitos resultantes do processo. Por essa razão, o tratamento deverá ocorrer mediante tecnologia **legalmente autorizada e tecnicamente compatível com a classificação e as características dos resíduos**, em instalação devidamente licenciada pelos órgãos competentes.

Não deverá ser estabelecida, sem correspondente justificativa técnica, tecnologia exclusiva de tratamento. A exigência deverá concentrar-se no resultado ambiental pretendido e na demonstração de que o processo utilizado é autorizado, adequado aos resíduos recebidos e abrangido pelo licenciamento da unidade responsável.

A **destinação final inadequada** representa risco relevante, pois pode resultar em disposição irregular de resíduos e potenciais impactos ao solo, às águas e ao meio ambiente em geral. Como medida de controle, a destinação deverá ocorrer exclusivamente em unidade devidamente licenciada e apta ao recebimento dos resíduos ou dos rejeitos resultantes do tratamento.

O Termo de Referência em elaboração já prevê que o transporte, o tratamento e a destinação final ocorram em unidades devidamente licenciadas, bem como a emissão de comprovantes de coleta, registros de pesagem, Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, quando aplicável, e Certificado de Destinação Final ou documento equivalente.

A contratada deverá manter válidas durante toda a execução as **licenças ambientais, sanitárias, autorizações, registros e demais documentos necessários às atividades efetivamente desempenhadas**, além de adotar medidas de prevenção, controle e resposta a acidentes, vazamentos, derramamentos ou outras ocorrências capazes de causar danos à saúde pública ou ao meio ambiente.

A rastreabilidade constituirá importante medida de controle ambiental. A documentação apresentada deverá possibilitar acompanhar o resíduo desde sua retirada nos cemitérios até o tratamento e a destinação final, permitindo à fiscalização verificar se os

serviços foram executados de acordo com as condições contratadas. O Termo de Referência prevê, para essa finalidade, comprovantes de coleta, MTR quando aplicável, certificado de tratamento, certificado de destinação final e relatórios de execução.

Em relação ao **consumo de recursos naturais**, deverão ser estimuladas práticas operacionais que reduzam desperdícios de água, energia, combustíveis e demais insumos empregados na prestação dos serviços, desde que compatíveis com as exigências técnicas, sanitárias e ambientais próprias do gerenciamento dos resíduos. A regulamentação municipal prevê, quando aplicável aos serviços contratados, medidas voltadas à redução do consumo de água e energia e à observância das normas técnicas relacionadas ao gerenciamento de resíduos sólidos.

Quanto à **logística reversa**, sua aplicação não constitui elemento central do objeto, uma vez que a contratação está direcionada à prestação dos serviços de coleta, tratamento e destinação dos próprios resíduos gerados pelas atividades cemiteriais. Entretanto, caso sejam utilizados durante a execução produtos, embalagens, componentes ou materiais submetidos legalmente a sistemas de logística reversa, deverão ser observadas as obrigações pertinentes.

As bombonas disponibilizadas em comodato não serão incorporadas ao patrimônio municipal. Durante a execução, deverão permanecer aptas ao uso e, ao término da relação contratual, permanecerão sob responsabilidade da contratada, evitando-se aquisição e posterior descarte desses recipientes pela Administração.

Para fins de **comprovação do atendimento às exigências ambientais**, deverão ser priorizados documentos diretamente relacionados à atividade contratada, tais como licenças, autorizações, registros e documentos de rastreabilidade expedidos ou reconhecidos pelos órgãos competentes. Eventual exigência de certificação ambiental adicional somente deverá ser estabelecida quando houver pertinência com o objeto e justificativa técnica suficiente, admitindo-se, quando aplicável, certificação emitida por instituição pública oficial ou credenciada ou outro meio de prova idôneo, evitando-se requisitos que possam restringir indevidamente a competitividade.

Dessa forma, as medidas ambientais previstas para a contratação deverão atuar principalmente na **prevenção de vazamentos e descartes inadequados, adequada segregação e acondicionamento dos resíduos, regularidade das coletas, segurança no transporte, utilização de unidades licenciadas para tratamento e destinação final, manutenção da rastreabilidade, prevenção e resposta a acidentes e racionalização do consumo de recursos naturais**, assegurando que a execução do objeto contribua efetivamente para a proteção ambiental e sanitária associada às atividades dos cemitérios municipais.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Art. 18, § 1º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/21: ***"XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina."***

A partir das análises desenvolvidas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida se mostra **tecnicamente, operacionalmente e economicamente**

viável e adequada ao atendimento da necessidade da Administração, consistente em assegurar a continuidade do gerenciamento dos resíduos gerados nas atividades dos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica.

O levantamento de mercado demonstrou que a **contratação de empresa especializada para execução integrada dos serviços de coleta, transporte externo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos** constitui solução compatível com a necessidade municipal, permitindo concentrar em um único contratado as etapas interdependentes da cadeia de gerenciamento e assegurar maior controle sobre sua execução e rastreabilidade.

A solução contempla, ainda, a disponibilização de **22 (vinte e duas) bombonas em regime de comodato**, sendo 16 (dezesseis) destinadas ao Cemitério Municipal São João Batista e 6 (seis) ao Cemitério Jaguatirica, possibilitando o adequado acondicionamento temporário dos resíduos sem necessidade de aquisição desses recipientes pelo Município.

A estimativa de **10.000 kg para o período de 12 (doze) meses** foi definida considerando o histórico registrado de coleta e a necessidade de margem de segurança para absorver variações e eventuais aumentos da demanda, reduzindo o risco de insuficiência quantitativa durante a vigência contratual. A medição e o pagamento serão vinculados aos quantitativos efetivamente executados, proporcionando racionalidade na utilização dos recursos públicos.

A opção pela contratação **global, em item único**, também se mostra compatível com as características do objeto, considerando a interdependência entre as etapas de coleta, transporte, tratamento e destinação final, a necessidade de preservação da rastreabilidade dos resíduos e a conveniência de concentração da responsabilidade operacional, sem prejuízo da competitividade do certame.

Sob o aspecto ambiental, a solução está direcionada à adequada gestão dos resíduos cemiteriais, mediante acondicionamento, coleta e transporte apropriados, tratamento compatível com suas características e destinação final em unidades devidamente licenciadas, acompanhados dos documentos de controle e rastreabilidade aplicáveis. O Termo de Referência em elaboração caracteriza o objeto como serviço contínuo e registra que sua interrupção poderá comprometer as atividades cemiteriais, a segurança sanitária e a proteção do meio ambiente.

Também foram previstas providências para organização da gestão e fiscalização contratual, medição dos quantitativos, conferência das pesagens, controle documental, acompanhamento das coletas e adequada transição entre a contratação vigente e o novo ajuste, visando evitar descontinuidade na prestação dos serviços.

Não foram identificadas contratações interdependentes cuja celebração seja necessária para viabilizar a futura solução, uma vez que os recursos operacionais indispensáveis à execução deverão integrar o próprio escopo da contratada.

Diante do conjunto das análises realizadas — abrangendo a necessidade administrativa, os requisitos da contratação, os quantitativos estimados, as alternativas disponíveis no mercado, a solução escolhida, a estimativa preliminar de valor, o não parcelamento, os benefícios esperados, as providências administrativas, as contratações

correlatas e os possíveis impactos ambientais — **declara-se VIÁVEL a contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de coleta, transporte externo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados nas atividades dos Cemitérios Municipais São João Batista e Jaguatirica**, por se mostrar adequada ao atendimento da necessidade identificada e compatível com os princípios do planejamento, eficiência, economicidade, continuidade, segurança e proteção ambiental que orientam a contratação pública.

Campina Grande do Sul, 10 de setembro de 2026.

Andreia Marina Trevisan Del Zotto
Secretária Municipal de Desenvolvimento Sustentável

Luiz Gustavo Maciel da Silva
Coordenador do Departamento de Gestão de Cemitérios

Ana Paula Biscaro de Matos
Coordenadora do Departamento Administrativo

Colaboração:

Robson Roberto Frigotto da Costa
Núcleo de Planejamento e Controle das Compras Governamentais