

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

A presente análise tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica da contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços de natureza continuada de implantação, lançamento e apoio à operação da cobrança pelos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos urbanos, de acordo com as diretrizes da Resolução da Agência Nacional de Águas nº 79/2021 e suporte técnico na gestão, estruturação e manutenção da base de dados do Município de Ponta Porã/MS.

[...] 9.3.1. a elaboração de estudos técnicos preliminares tendo por objetivo assegurar a viabilidade técnica da contratação e embasar a elaboração do termo de referência/projeto básico e o plano de trabalho constitui etapa indispensável do planejamento de uma contratação e que sua não realização poderá caracterizar o, cometimento de falta grave e sujeitar os responsáveis às sanções previstas no art.58 da Lei 8.443/1992; (Acórdão nº 10264/2018 - TCU - 2º Câmara).

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2045/2026

MUNICÍPIO:	Ponta Porã/MS
ÁREA REQUISITANTE:	Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento Orçamentário
NECESSIDADE:	A contratação do serviço é essencial para alinhar o município de Ponta Porã/MS às diretrizes do Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal n.º 14.026/2020) e da Resolução n.º 79/2021 da ANA, que determinam a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de saneamento, garantindo a "Receita Requerida". Atualmente, o município não dispõe de equipe técnica com expertise suficiente nem de ferramentas informatizadas para realizar os estudos necessários e operar sistemas de cobrança adequados, capazes de individualizar e tornar a taxa mais justa do ponto de vista econômico e social. Nesse sentido, a manutenção de uma assessoria especializada torna-se indispensável para assegurar continuidade e conformidade da TRSU com a legislação vigente, evitar a renúncia de receita (Art. 35 da Lei nº 14.026/2020) e mitigar eventuais penalidades previstas no Art. 14 da Lei Complementar n.º 101/2000.
ABRANGÊNCIA:	Os serviços objeto da contratação deverão abranger toda a área sujeita à cobrança pelos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos sob responsabilidade da Administração Municipal. Isso inclui as atividades de coleta, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos urbanos, serviços de fruição obrigatória que são

	efetivamente prestados ou disponibilizados pela Administração Municipal à população.
--	--

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO:

- 1.1. A presente contratação visa resolver uma necessidade premente e de natureza continuada para o Município de Ponta Porã/MS, que envolve tanto a gestão eficaz da cobrança dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos urbanos (SMRSU) quanto o indispensável suporte técnico para a gestão e manutenção de sua base de dados. Embora o município já possua uma estrutura estabelecida para a Taxa de Coleta, Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos Urbanos (TRSU), conforme a Lei Complementar Municipal nº 174/2017, e reconheça a importância de dados georreferenciados, há desafios significativos de operacionalização e aprimoramento que justificam esta contratação sob a perspectiva do interesse público.
- 1.2. Ponta Porã/MS, de forma pioneira, instituiu a TRSU em 2017, antecipando as diretrizes federais do Novo Marco Legal do Saneamento Básico. Desde então, a administração municipal tem contado com assessorias especializadas para garantir o sucesso dos lançamentos, a análise dos pedidos de revisão, a aplicação de benefícios sociais, o acompanhamento e os aprimoramentos necessários à gestão da taxa. Essas assessorias têm sido essenciais para a viabilidade e justiça social da cobrança.
- 1.3. Contudo, com o encerramento do Contrato nº 201/2021, que provia essa assessoria, o município se depara com a urgência de dar continuidade a esses serviços essenciais. A gestão interna da TRSU apresenta as seguintes dificuldades:
 - 1.3.1. Complexidade operacional, decorrente da dinâmica dos lançamentos e a verificação técnica das cobranças exigem um volume de trabalho e conhecimento especializado que não pode ser absorvido pelo quadro de servidores atual sem comprometer outras áreas.
 - 1.3.2. Capacidade técnica limitada, pois o município carece de corpo técnico com expertise e quantitativo suficientes para lidar com as análises, revisões e aprimoramentos contínuos da metodologia da TRSU, que demanda atualização, acompanhamento e satisfação aos órgãos de controle constantemente, frente ao arcabouço legal vigente, suas mudanças e considerando a realidade socioeconômica.
 - 1.3.3. Inexistência de ferramentas informatizadas dedicadas para essa finalidade, de modo que as ferramentas informatizadas internas apresentam limitações para o cruzamento de diferentes bases de dados municipais e de concessionárias, além de ser um serviço técnico específico e fundamental para aprimorar a individualização da cobrança, torná-la justa e assegurar a sustentabilidade econômico-financeira.
 - 1.3.4. Risco de descontinuidade, uma vez que a interrupção do suporte especializado pode levar à descontinuidade dos lançamentos e da gestão da TRSU, resultando em perdas significativas de receita e comprometendo a sustentabilidade dos serviços de manejo de resíduos, além de expor o município a riscos legais e fiscais.

- 1.4. Além da gestão da TRSU, o município reconhece a importância estratégica de uma base de dados atualizada e bem estruturada. Os dados são essenciais não apenas para a gestão territorial e urbana, mas também para o aprimoramento da própria cobrança da TRSU, permitindo análises espaciais e identificação de Unidades Geradoras de Resíduos (UGRs) com maior precisão.
- 1.5. A continuidade do suporte à gestão da TRSU e o aprimoramento da base de dados são fundamentais para a conformidade com o Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal n.º 14.026/2020) e a Resolução ANA n.º 79/2021. Essas normativas enfatizam a necessidade de sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de saneamento, que é diretamente impactada pela eficácia da cobrança da TRSU. A falta de continuidade na gestão da TRSU, mesmo que já instituída, poderia configurar renúncia de receita, sujeitando o município às penalidades do Art. 14 da Lei de Responsabilidade Fiscal (LC n.º 101/2000) e responsabilização dos gestores.
- 1.6. Ademais, a gestão eficiente da base de dados é um elemento fundamental para o planejamento urbano, a fiscalização territorial e a otimização de diversos serviços públicos, contribuindo para os princípios de eficiência e economicidade da administração pública.
- 1.7. Diante das complexidades técnicas e operacionais envolvidas, da carência de pessoal especializado e de ferramentas tecnológicas adequadas internamente, a contratação de uma empresa especializada é a solução mais viável e eficiente. A terceirização permitirá ao Município de Ponta Porã/MS:
- 1.7.1. Acesso a Expertise Contínua: Garantir que a gestão da TRSU seja conduzida por profissionais com conhecimento atualizado em legislação, metodologia de cálculo e sistemas de gestão, evitando a perda de qualidade e eficiência que ocorreria com a descontinuidade do suporte.
- 1.7.2. Utilização de Tecnologia Avançada: A contratada fornecerá e operará sistemas informatizados robustos, incluindo software SAAS e ferramentas de sistema de informações geográficas (SIG), para o lançamento, gestão, acompanhamento e aprimoramento da TRSU e da base de dados, sem a necessidade de investimentos municipais em aquisição e manutenção desses sistemas.
- 1.7.3. Otimização da Arrecadação e Sustentabilidade: Assegurar que a cobrança da TRSU seja aprimorada continuamente, garantindo a recuperação integral dos custos dos serviços de manejo de resíduos e a sustentabilidade econômico-financeira municipal.
- 1.7.4. Qualidade e Eficiência na Base de Dados: Garantir a estruturação, atualização e manutenção da base de dados, fornecendo informações georreferenciadas precisas e atualizadas para o planejamento e a gestão municipal.
- 1.7.5. Foco nas Atividades Fim: Liberar o corpo de servidores municipais para se dedicarem às suas atribuições finalísticas, enquanto a empresa especializada gerencia as atividades de apoio com a devida qualidade e conformidade.

- 1.7.6.** Minimização de Riscos: Proteger o município contra sanções e responsabilizações por não conformidade com a legislação federal e regulamentações da ANA, e evitar perdas de receita pela gestão ineficiente da TRSU.
- 1.8.** A contratação proposta é, portanto, de interesse público inquestionável, pois visa assegurar a continuidade de serviços essenciais, a conformidade legal, a sustentabilidade financeira, e o aprimoramento da gestão territorial do município, com reflexos positivos na saúde pública, no meio ambiente e na qualidade de vida da população de Ponta Porã/MS.
- 1.9.** Os serviços a serem contratados se enquadram na classificação de **SERVIÇO COMUM**, que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens (art. 6º, inciso XXI, alínea “a” da Lei Federal nº 14.133/2021).
- 1.10.** Por fim, ressalta-se que os serviços em questão são de **natureza continuada**, conforme o art. 106 da Lei Federal nº 14.133/2021. A descontinuidade ou deficiência desses serviços comprometeria diretamente a arrecadação da TRSU e a capacidade de planejamento e gestão eficiente dos Serviços Públicos de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (SMRSU), podendo resultar em uma insuficiência de recursos financeiros para a manutenção adequada dos SMRSU, o que, por sua vez, impactaria diretamente a saúde pública, a salubridade ambiental e a ordem urbana, além de poder acarretar na configuração de renúncia de receita e as consequentes penalidades previstas no Art. 14 da Lei Complementar n.º 101/2000.

2. DESCRIÇÃO REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

- 2.1.** Os serviços deverão ser executados por empresa especializada na prestação de serviço de natureza continuada de implantação, lançamento e apoio à operação da cobrança pelos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos urbanos, de acordo com as diretrizes da Resolução da Agência Nacional de Águas nº 79/2021 de Ponta Porã/MS.
- 2.2.** São os seguintes os requisitos necessários ao atendimento da necessidade, para cada um dos tipos de serviços que se pretende contratar.
- 2.3. REQUISITOS LEGAIS:**
- 2.3.1.** **Lei Federal n. 14.133/2021**, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;
- 2.3.2.** **Decreto Municipal nº 11.462/2023**, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;
- 2.3.3.** Atentar-se a **Lei Federal nº 6.938/1981**, que dispõe sobre a Política Nacional do meio Ambiente;

2.3.4. Instrução Normativa SEGES/MP n.º 05/2017, que dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional;

2.3.5. Resolução TCE-MS n. 088/2018, que dispõe sobre o manual de remessa de informações, dados e documentos demonstrativos ao Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso do Sul (TCE-MS) e dá outras providências;

2.3.6. Resolução TCE-MS n. 119/2019, que dispõe sobre a remessa, exclusivamente eletrônica, de processos e documentos ao Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso do Sul (TCE-MS), e altera a Resolução TCE-MS n. 088/2018;

2.3.7. Decreto Federal n. 10.024/2019, que regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal;

2.3.8. Lei Federal n. 11.445/2010, que institui a Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB);

2.3.9. Lei Federal n. 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em especial em seu Art. 7 “...X... regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a Lei nº 11.445, de 2007...”(Grifo nosso);

2.3.10. Lei Federal n. 14.026/2020, que institui o marco regulatório do saneamento básico;

2.3.11. Resolução ANA n. 79/2021, que dispõe sobre o regime, a estrutura e parâmetros da cobrança pela prestação do serviço público de manejo de resíduos sólidos urbanos, bem como os procedimentos e prazos de fixação, reajuste e revisões tarifárias.

2.3.12. Instrução Normativa ANA n. 1/2023, que dispõe sobre os requisitos e procedimentos a serem observados pela ANA para a comprovação da adoção da Norma de Referência (NR) nº 1/ANA/2021, que trata do regime, a estrutura e parâmetros da cobrança pela prestação do Serviço Público de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (SMRSU), bem como os procedimentos e prazos de fixação, reajuste e revisões tarifárias.

2.3.13. Resolução ANA n. 187/2024, que dispõe sobre a regulação dos serviços públicos de saneamento básico, que dispõe sobre as condições gerais para a prestação direta ou mediante concessão dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

2.3.14. ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013 – Tecnologia da informação — Técnicas de segurança, Sistemas de gestão da segurança da informação — Requisitos;

2.3.15. ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013 – Tecnologia da informação — Técnicas de segurança — Código de prática para controles de segurança da informação;

2.3.16. ABNT NBR ISO/IEC 27005:2011 – Tecnologia da informação — Técnicas de segurança — Gestão de riscos de segurança da informação.

2.3.17. Lei Complementar nº 101/2000, que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.

2.3.18. Lei Federal 12.682/2012, que dispõe sobre a elaboração e o arquivamento de documentos em meios eletromagnéticos;

2.3.19. Lei Federal nº 13.874/2019, institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica, que estabelece normas de proteção à livre iniciativa e ao livre exercício de atividade econômica e disposições sobre a atuação do Estado como agente normativo e regulador;

2.3.20. Decreto Federal nº 10.278/2020, que estabelece técnica e os requisitos para a digitalização de documentos públicos ou privados, a fim de que os documentos digitalizados produzam os mesmos efeitos legais dos documentos originais.

2.3.21. Portaria AGEMS n. 217/2022, que estabelece as condições gerais de prestação e utilização dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos nos municípios conveniados à Agência Estadual de Serviços Públicos de Mato Grosso do Sul – AGEMS.

2.3.22. Portaria AGEMS n. 298/2025, que estabelece as condições e institui o Selo de Sustentabilidade e seu Guia em Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos, no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul.

2.3.23. Decreto Municipal n. 8.925/2021, que institui e aprova a revisão e atualização do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Ponta Porã e dá outras providências.

2.3.24. Decreto Municipal n. 8.924/2021, que institui e aprova a revisão e atualização do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Ponta Porã e dá outras providências.

2.3.25. Lei Complementar Municipal nº 174/2017, que Altera o Capítulo V, do Título V da Lei Complementar n. 72/2010, que institui o Código Tributário do Município de Ponta Porã-MS e, dá outras providências, instituindo a Taxa de Coleta, Transporte, Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos Urbanos – TRSU.

2.4. REQUISITOS TEMPORAIS:

2.4.1. O prazo para execução do futuro contrato será de **12 (doze) meses**, prorrogado por igual período, respeitada a vigência máxima decenal, na forma do art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.4.2. A manutenção do contrato será avaliada a cada **12 (doze) meses**, tanto sob o ponto de vista econômico, quanto à qualidade dos serviços prestados.

2.4.3. A Lei Federal nº 14.133/2021, em seu art. 17, § 1º, faculta à Administração, mediante ato motivado e previsão expressa no edital, inverter a ordem das fases do procedimento licitatório, realizando a habilitação antes do julgamento das propostas/lances. Tal prerrogativa, de caráter excepcional e devidamente justificada, mostra-se essencial para a presente contratação, considerando o seu vulto e as particularidades do mercado regional dos serviços. Dessa forma, a adoção da habilitação prévia se justifica pelos seguintes motivos:

- a) Risco elevado à execução contratual:** A prestação de serviços objeto do contrato exige empresas com capacidade técnica, operacional e regularidade trabalhista e previdenciária comprovadas. Permitir a participação de licitantes não habilitados na etapa de lances poderia atrair empresas sem condições de executar o objeto, aumentando o risco de paralisações ou rescisões, o que é inaceitável em serviços essenciais relacionados à cobrança tributária municipal.
- b) Mitigação de litígios posteriores:** Ao realizar a habilitação antes da fase competitiva, elimina-se a possibilidade de a mais bem classificada em lances ser posteriormente desclassificada por inabilitação. Essa situação, comum em certames de grande vulto, gera impugnações, recursos e risco de judicialização, atrasando a contratação de um serviço crítico para a Administração Pública.
- c) Eficiência administrativa:** Embora a habilitação prévia exija análise documental de todos os participantes, essa medida se mostra mais eficiente no caso concreto, considerando que (i) o número estimado de empresas atuantes no mercado local/regional é limitado e (ii) a verificação de requisitos técnicos e operacionais é indispensável para garantir a segurança da contratação desde as etapas iniciais. Além disso, a análise detalhada da qualificação de todos os participantes, quando realizada de forma prévia, pode coibir a participação de empresas com intenções meramente especulativas, otimizando o tempo e os recursos da equipe de licitação.
- d) Prevenção de direcionamento e simulação de competição:** A habilitação anterior assegura que apenas empresas efetivamente aptas disputem os lances, evitando propostas artificiais ou táticas de licitantes que, embora sem condições de habilitação, poderiam inflar a competição de forma fictícia e prejudicar a seleção da proposta realmente vantajosa.
- e) Compatibilidade com princípios da Lei Federal nº 14.133/2021:** A adoção da habilitação prévia, além de estar prevista no § 1º do Art. 17, está em consonância com os princípios da isonomia, seleção da proposta mais vantajosa e eficiência (art. 5º), uma vez que garante que a competição

ocorra somente entre empresas realmente aptas, reduz a probabilidade de anulação posterior de etapas e evita desperdício de recursos públicos com retrabalho e atrasos na assinatura contratual.

- f) **Previsão no Edital:** O edital consignará de forma clara que a fase de habilitação será anterior à disputa de propostas/lances, que apenas os licitantes habilitados participarão da etapa competitiva e que a fase recursal será única, ao final do julgamento, abrangendo tanto a habilitação quanto o julgamento das propostas, nos termos do art. 165, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

2.4.4. Portanto, a habilitação prévia, neste caso específico, alinha-se aos princípios da economicidade, eficiência e competitividade, ao mesmo tempo em que salvaguarda a segurança jurídica e a qualidade da contratação pública, permitindo que a Administração selecione a melhor empresa para atender à sua demanda por serviços de segurança e vigilância patrimonial de forma eficaz e contínua.

2.5. REQUISITOS DE SEGURANÇA:

2.6. A CONTRATADA deverá atender aos requisitos básicos de Segurança da Informação, integridade dos dados e continuidade dos serviços, que devem ser cumpridos durante toda a execução dos serviços contratados pela PREFEITURA DE PONTA PORÃ/MS, com vistas à prevenção de acessos não autorizados, vazamentos de dados, interrupções de serviço, perda ou corrupção de informações, danos à reputação e impactos financeiros ao Município e aos munícipes. Além disso, a CONTRATADA deverá conhecer os aspectos, ameaças, vulnerabilidades, impactos e riscos de segurança da informação inerentes às atividades a serem realizadas.

2.7. REQUISITOS DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATADA:

2.7.1. Capacidade profissional e técnico-operacional deve contemplar experiência no atendimento de município com pelo menos 50% da população de Ponta Porã considerando o CENSO IBGE 2022, abrangendo, no mínimo, as seguintes parcelas de relevância:

- a) Gestão e monitoramento da cobrança pelo manejo dos resíduos sólidos no âmbito de amparo a gestão pública municipal obrigatoriamente envolvendo a implantação e sustentação de plataforma web informatizada por pelo menos 6 meses contínuos;
- b) Cálculo dos valores e instrumentalização dos lançamentos da cobrança pelo manejo de resíduos referente a ao menos um exercício;

- c) Operação e manutenção de central de atendimento informatizado e de help desk para munícipes e contratante por pelo menos 6 meses contínuos;
- d) Treinamento da equipe municipal no uso do recurso informatizado; e
- e) Desenvolvimento e/ou aprimoramento de metodologia para cobrança individualizada para o manejo de resíduos sólidos, inclusive desenvolvimento do arcabouço legal essencial à sua instituição com efetiva formalização destes.

2.7.2. O parâmetro de 50% da população de Ponta Porã (aproximadamente 49.300 habitantes, segundo o CENSO IBGE 2022) é adotado como exigência mínima para assegurar que a licitante detenha experiência consolidada na gestão de cobrança de resíduos em municípios de porte similar, com complexidade operacional compatível ao volume estimado de 60.000 UGRs, capacidade de integrar bases de dados de concessionárias de grande porte e de prestar suporte técnico a órgãos de controle. Tal critério é essencial para garantir a segurança, a continuidade e a eficácia do serviço, sendo proporcional ao vulto e da contratação.

2.7.3. Capacidade técnico-profissional deve ser comprovada de acordo com as especificidades descritas no quadro abaixo:

PROFISSIONAL CHAVE	
01 (um) Especialista em Resíduos Sólidos – profissional de nível superior na área de engenharia e/ou arquitetura, detentor de atribuição junto ao seu respectivo conselho de classe quanto a atuação na área de resíduos sólidos, com experiência em planejamento e gestão de resíduos sólidos. Responsável técnico por coordenar, supervisionar e atuar em atividades relacionadas ao conhecimento das características locais, aspectos relacionados a forma de prestação atual de serviços de gestão de resíduos sólidos, avaliação e apropriação dos custos incidentes sobre a gestão e particularidades da dinâmica populacional e experiência na área de desenvolvimento de metodologia e operacionalização de cobrança voltada ao SMRSU.	
Experiência/Qualificação	Modo de Comprovação
Experiência mínima na elaboração de planejamentos voltados para gestão de resíduos sólidos e na área de desenvolvimento de metodologia e operacionalização de cobrança	Atestados de capacidade técnica devidamente cancelados pelo conselho de classe aplicável.
Formação	Modo de Comprovação
Curso superior completo na área de engenharia ou qualquer formação de nível superior que detenha habilitação técnica reconhecida para o exercício da função.	Diploma devidamente registrado de conclusão de curso de graduação, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação –

	MEC, acompanhado do certificado de regularidade perante o conselho de classe
--	--

2.8. REQUISITOS DE METODOLOGIA DE TRABALHO:

2.8.1. Executar os serviços de acordo com as especificações técnicas e prazos determinados no **ANEXO I** da contratação e seus anexos, sob pena de multa estabelecida no contrato.

2.9. REQUISITOS DE FORMAÇÃO DA EQUIPE:

2.9.1. A CONTRATADA deverá manter em seus quadros, durante todo o período de execução do contrato, pelo menos um representante formalmente designado como preposto da empresa por Contrato que se responsabilizará pela administração e coordenação de seus empregados alocados ao(s) contrato(s), com poderes para representá-la perante a Administração.

2.10. REQUISITOS DE FORNECIMENTO DE INSUMOS E EQUIPAMENTOS:

2.10.1. Considerando a natureza especializada e tecnológica dos serviços a serem contratados, entende-se que a terceirização se dá no formato de uma solução completa. Dessa forma, é de inteira e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de todos os insumos e equipamentos, tanto lógicos quanto físicos, que se fizerem necessários para a implantação, lançamento, apoio à operação da cobrança da TRSU do Município de Ponta Porã/MS.

2.10.2. Especificamente, a CONTRATADA deverá prover, sem ônus adicionais para o Município, os seguintes insumos e equipamentos.

- a)** Plataforma de Gestão da TRSU: Um software aplicativo, preferencialmente na modalidade SAAS (Software-as-a-Service), para gestão e monitoramento da cobrança da Taxa de Manejo de Resíduos Sólidos. Este software deve abranger ferramentas para cálculo e recálculos periódicos, gestão de isenções, taxas sociais, pendências, renegociações e alterações cadastrais, bem como interface para acompanhamento da adimplência e arrecadação.
- b)** Suporte a Base de Dados/SIG: Ferramentas e/ou módulos de software que permitam a gestão, estruturação, visualização e manutenção da base de dados municipal, integrando-a ou correlacionando-a aos dados da TRSU, conforme o objeto atualizado. Deve incluir funcionalidades para georreferenciamento, análise espacial e apresentação de informações em formato SIG.
- c)** Licenças e Atualizações: Todas as licenças de uso do software, com garantia de atualizações periódicas (legais, corretivas, evolutivas e adaptativas), sem limites de usuários ou acessos.

- d) Hospedagem e Ambiente Web: Infraestrutura de hospedagem do sistema (aplicação, segurança e dados), seja em Data Center próprio ou em nuvem, garantindo o pleno funcionamento da solução ofertada em ambiente web, online e acessível por navegadores de mercado (Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome), sem restrições de funcionalidade ou integridade e sem a necessidade de plug-ins específicos.
- e) Servidores e Conectividade: Caso a solução demande, a CONTRATADA deverá prover e manter servidores, links de acesso (internet com redundância, se necessário) e toda a infraestrutura de rede para garantir a estabilidade e a disponibilidade ininterrupta do sistema.
- f) Segurança de Dados: Recursos e tecnologias para garantir a segurança da informação, integridade, confidencialidade e disponibilidade dos dados, incluindo backups, planos de contingência, firewalls e demais soluções de proteção contra ameaças cibernéticas, conforme já estabelecido nos Requisitos de Segurança.
- g) Central de Atendimento Informatizada: Ferramentas para a operação e manutenção de uma central de atendimento informatizada (Help Desk, aplicativo de mensagem instantânea, portal web específico), para suporte aos munícipes e à equipe do Município.
- h) Ferramentas de Importação e Exportação de Dados: Recursos que permitam a importação e exportação de dados de diversos cadastros municipais (imobiliário, de serviços de saneamento, energia, etc.) em formatos padronizados (e.g., .csv, .xls, .xlsx, .shp), para calibração, atualização e processamento das bases de dados da TRSU e cartográfica.
- i) Materiais de Reunião e Treinamento: Equipamentos audiovisuais, documentos impressos, recursos de apoio visual e quaisquer outros materiais necessários para a realização de apresentações, reuniões e treinamentos da equipe municipal.
- j) A guarda, manutenção e toda a gestão dos insumos e equipamentos, incluindo a responsabilidade pela integridade do banco de dados e a realização de backups de segurança, são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.
- k) Os insumos e equipamentos fornecidos e as tecnologias empregadas devem ser de primeira linha e estar em conformidade com as normas técnicas e regulamentações aplicáveis (e.g., INMETRO, órgãos competentes, padrões de segurança da informação).

2.10.3. A CONTRATADA deve fornecer toda a estrutura de Hardware, Software, Redes de Computadores, Links de acesso, materiais permanentes, materiais de

escritório, funcionários, transporte, alimentação, telecomunicação e espaço físico que atenda sua equipe nos processos de implantação e sustentação do sistema durante a vigência do contrato.

2.10.4. É responsabilidade exclusiva da CONTRATANTE (Município de Ponta Porã/MS) o fornecimento tempestivo e em formatos adequados dos dados municipais e das concessionárias de serviços públicos essenciais (água, energia, etc.) que forem necessários à CONTRATADA para a importação, compatibilização, estruturação e processamento das bases de dados da TRSU e da base de dados.

2.10.5. A CONTRATANTE também deverá atuar ativamente na intermediação para obtenção de informações adicionais junto a outros provedores de dados, quando necessário para a execução do objeto contratual.

2.11. REQUISITOS DOS SERVIÇOS:

2.11.1. O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, se dará por meio de licitação, na modalidade Pregão, menor preço global, com “inversão de fases”, executada pelo regime de empreitada por preço unitário, onde empenhará para oferecer os serviços objetos do contrato.

2.11.2. Os serviços a serem contratados são de natureza continuada e visam garantir o apoio integral à gestão da Taxa de Coleta, Transporte, Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos Urbanos (TRSU) do Município de Ponta Porã/MS.

2.12. A CONTRATADA, deverá:

2.12.1. Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato;

2.12.2. Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços;

2.12.3. Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento e atendimento de todos os dispositivos legais relacionados aos aspectos ambientais, tributários e fiscais que envolvam a execução dos serviços em suas diferentes fases;

2.12.4. Executar as demais atividades inerentes ao cargo e necessárias ao bom desempenho do trabalho.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

3.1. Foram analisadas contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades, em esfera nacional, estadual e municipal, por meio de consultas a outros editais,

com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração, e as que foram identificadas foram incorporadas à contratação em análise.

- 3.2. Para a contratação dos serviços em comento, tanto as empresas como os tomadores de serviços, e em especial os órgãos públicos, efetivam a contratação de forma semelhante à que se pretende adotar, cumprindo as respectivas exigências legais, normativas e editalícias. Na contratação em análise não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto, que pudessem acarretar a realização de audiência pública para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício, em face dos serviços serem considerados comuns. Desse modo, tem-se os seguintes cenários possíveis:

3.2.1. CENÁRIO 01 – PRIMARIZAÇÃO: Neste cenário, a Administração Municipal assume diretamente a responsabilidade pela implantação, lançamento e apoio à operação da cobrança da TRSU, bem como pela gestão, estruturação e manutenção da base de dados. A implementação deste cenário esbarra em barreiras técnicas, humanas e financeiras, como a indisponibilidade de servidores especializados, frente a complexidade operacional e de gestão, necessidade de investimentos significativos em tecnologia e infraestrutura, com custos iniciais elevados e risco de obsolescência tecnológica a médio e longo prazo, exigindo renovações constantes de licenças e investimentos em novas ferramentas.

3.2.2. CENÁRIO 02 – TERCEIRIZAÇÃO: Neste cenário, a Administração opta por terceirizar a execução dos serviços para uma empresa especializada que será responsável pela implantação, lançamento e apoio à operação da cobrança da TRSU. A terceirização promove acesso a expertise especializada e atualizada, aproveitamento de tecnologia e infraestrutura existente, garantia de continuidade e conformidade legal, com redução de riscos operacionais e financeiros promovendo também a otimização da gestão e concentração de seus esforços em atividades finalísticas, reduzindo a demanda por serviços de apoio que desviem a atenção dos objetivos institucionais.

- 3.3. Ante o exposto, conclui-se que a solução mais viável para o atendimento da necessidade apresentada é o **CENÁRIO 02 – TERCEIRIZAÇÃO**, tendo em vista a demanda crescente da administração pública em busca de uma execução eficiente desses serviços essenciais para o desenvolvimento urbano e progresso da região.
- 3.4. A contratação de empresas especializadas nesses segmentos é uma prática consolidada, considerando a crescente demanda da administração pública por uma execução eficiente de serviços essenciais ao desenvolvimento urbano e ao progresso regional. Destaca-se, ainda, que em 2021 a Prefeitura Municipal de Ponta Porã/MS, já realizou contratação por meio do Processo Licitatório nº 8.266/2021, Pregão Pre-

sencial nº 048/2021, a contratação (Contrato Administrativo nº 201/2021) de um objeto semelhante, ou seja, a **"Contratação de empresa especializada para implantação, fornecimento e suporte técnico continuado de software aplicativo, na modalidade de mercado denominada SAAS (Software-As-A-Service), a ser utilizado para cobrança da parcela divisível dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos do Município de Ponta Porã – MS."** Contrato encerrado em novembro de 2025.

- 3.5. Dessa forma, a terceirização por meio de empresa especializada é considerada a alternativa mais viável, pois permite à Administração concentrar-se em suas atividades finalísticas, enquanto a contratada assume a responsabilidade pela execução qualificada e eficiente dos serviços.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- 4.1. A solução a ser contratada consiste na terceirização de serviços especializados que fornecerão ao Município de Ponta Porã/MS uma plataforma tecnológica completa na modalidade Software-as-a-Service (SAAS), aliada a um robusto suporte técnico (prestação de serviços técnicos) operacional e de geointeligência. O objetivo central é aprimorar e garantir a continuidade da gestão da Taxa de Resíduos Sólidos Urbanos (TRSU), em conformidade com a Resolução ANA nº 79/2021.
- 4.2. Essa solução integrada foi concebida para superar os desafios de complexidade operacional, carência de expertise técnica especializada e infraestrutura tecnológica, conforme identificado no estudo. A CONTRATADA será responsável por entregar uma solução que abrange 5 (cinco) serviços interdependentes e complementares:
- 4.3. **DISPONIBILIZAÇÃO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES, NO MODELO DE SAAS** consiste no fornecimento, implantação, suporte técnico e manutenção contínua de uma plataforma SAAS que integre geointeligência e tecnologias de georreferenciamento para a criação e gestão de um banco de dados que serão a base para a cobrança da TRSU. A plataforma deverá permitir a visualização, análise e manipulação de dados espaciais e não espaciais, com acesso multiusuário e garantia de atualização tecnológica e legal ao longo dos 12 meses de contrato.
- 4.4. **SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO EM CUSTOMIZAÇÃO, DESENVOLVIMENTO DE FABRICAÇÃO DE SOFTWARE, MODELAGEM, ARQUITETURA, TESTES, DOCUMENTAÇÃO, SUSTENTAÇÃO, INTEGRAÇÃO DE DADOS/PLATAFORMAS EM SAAS** consiste na disponibilização de horas de serviço técnico especializado para customizações, adaptações e aprimoramentos (desenvolvimento) do SAAS, que garantam a plena adequação da solução às necessidades específicas solicitadas pelo município de Ponta Porã/MS e eventuais integrações com ferramentas existentes e vindouras a serem contratadas pela administração, conforme diretrizes da ANA nº 79/2021 e da Lei Complementar Municipal nº 174/2017.

- 4.5. ATUALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS, CALIBRAÇÃO E EFETIVAÇÃO DO CÁLCULO/RECÁLCULO ANUAL DA TAXA DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS PARA O LANÇAMENTO EM ÂMBITO MUNICIPAL E/OU DE COFATURAMENTO**, de recorrência anual ou conforme demanda específica, que consiste na realização de todas as etapas necessárias para o cálculo e lançamento da TRSU. Envolve a atualização e higienização da base de dados de UGRs, a calibração de parâmetros conforme a metodologia de cobrança definida e a legislação vigente (Resolução ANA nº 79/2021 e Lei Complementar Municipal nº 174/2017), e a efetivação do cálculo ou recálculo anual da taxa. A CONTRATADA deverá processar as informações de todas as UGRs, considerando a Receita Requerida, os benefícios, isenções, subsídios, e gerar os dados para o lançamento em âmbito municipal ou para cofaturamento com outras prestadoras de serviços, garantindo conformidade e precisão dos valores cobrados.
- 4.6. SUORTE TÉCNICO ROTINEIRO E CONTINUADO À OPERACIONALIZAÇÃO DA COBRANÇA DA TAXA DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (UGRS)**, serviço que abrange todas as atividades de suporte técnico e operacional para o dia a dia da gestão da TRSU. Inclui o gerenciamento e a manutenção do banco de dados da TRSU, a análise de solicitações e o atendimento aos munícipes (via sistema, help desk ou aplicativo de mensagens) para esclarecimento de dúvidas, registro de alterações cadastrais, isenções, revisões e outras demandas relacionadas à taxa. A CONTRATADA será responsável também pela alimentação contínua do sistema com informações de lançamento, acompanhamento gerencial e monitoramento dos índices de adimplência e inadimplência, fornecendo os subsídios necessários para a fiscalização e a tomada de decisão da Administração Municipal.
- 4.7. ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE IMPLEMENTAÇÃO, ATUALIZAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DA COBRANÇA**, que consiste em um banco de horas para serviços técnicos para atender a demandas eventuais que não estejam explicitamente detalhadas nos itens anteriores, mas que sejam essenciais para a implementação, atualização e aperfeiçoamento da cobrança da TRSU e da gestão integrada de dados. Abrange atividades como: edição e formatação de dados complementares, verificação da confiabilidade de UGRs, elaboração de laudos/pareceres transdisciplinares, assessoria e consultoria técnica e jurídica em questões específicas, capacitação adicional para servidores, e apoio em eventos e reuniões institucionais, sempre formalmente solicitadas e validadas pela CONTRATANTE.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUORTE

- 5.1.** A cobrança da taxa dos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos do Município de Ponta Porã/MS será individualizada por Unidades Geradores de Resíduos

(UGRs), que incluem os imóveis que efetivamente geram ou têm potencial para gerar de resíduos sólidos domiciliares ou equiparáveis.

5.2. A quantidade de imóveis abrangidos pelos serviços precisa ser estimada para esta licitação, considerando o número de Unidades Geradoras de Resíduos (UGRs) em Ponta Porã/MS

5.2.1. A estimativa do quantitativo de UGRs foi embasada na análise do histórico de UGRs sistematizadas e cobradas pelo Município entre os exercícios de 2021 e 2025. Observou-se um crescimento substancial ao longo desses anos, o que permitiu a aplicação de uma regressão linear para projetar o quantitativo de **46.429 UGRs** para o exercício de 2026. Considerando que este contrato se refere a um serviço continuado, com possibilidade de prorrogação até a vigência máxima decenal (10 anos), a projeção foi estendida até o ano de 2035, resultando em uma estimativa de **59.215 UGRs**.

5.2.2. Diante das complexidades inerentes ao crescimento populacional e buscando uma margem de segurança para o processo licitatório e a execução contratual, adotou-se o quantitativo de **60.000 (sessenta mil) UGRs** como quantitativo estimado para a medição e pagamento dos serviços referentes ao Item 3 e ao Item 4.

5.2.3. É importante destacar que a medição e o pagamento dos serviços relacionados ao Item 3 e ao Item 4 serão realizados exclusivamente sobre o quantitativo de UGRs efetivamente verificadas e processadas pela CONTRATADA no período de referência, respeitando o limite máximo estimado de 60.000 UGRs. As despesas com esses serviços serão calculadas anualmente, conforme Relatório de Calibração do Item 3, multiplicando o valor unitário por UGR pelo total de UGRs existentes e diagnosticadas em cada ciclo de exercício de cobrança da TRSU. A estimativa global de 60.000 UGRs serve, portanto, como uma diretriz e teto para a contratação, mas o dispêndio real estará vinculado à demanda efetiva do serviço.

5.3. A Tabela 2, identifica-se as quantidades para a prestação de cada serviço, visto a sugestão de contratação pela Lei Federal nº 14.133/2021.

Tabela 1– Estimativa das demandas dos serviços gerais para contratação de empresa especializada para prestação de serviço de natureza continuada de implantação, lançamento e apoio à operação da cobrança pelos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos urbanos, de acordo com as diretrizes da Resolução da Agência Nacional de Águas nº 79/2021 do Município de Ponta Porã/MS.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Disponibilização de sistema de Informações - SAAS	mês	12,00
2	Serviço técnico especializado em customização, desenvolvimento de fabricação de software, modelagem, arquitetura, testes, documentação, sustentação, integração de dados/plataformas em SAAS	HST	440,00

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
3	Atualização da base de dados, calibração e efetivação do cálculo/ recálculo anual da Taxa de Coleta, Transporte, Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos Urbanos para o lançamento em âmbito municipal e/ou de cofaturamento.	UGR	60.000,00
4	Suporte técnico rotineiro e continuado à operacionalização da cobrança da Taxa de Coleta, Transporte, Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos Urbanos (UGRs).	UGR/mês	60.000,00
5	Atividades complementares de implementação, atualização e aperfeiçoamento da cobrança	HST	352,00

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DE PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE

- 6.1. A estimativa do valor da contratação foi realizada através de planilhas de composição de custo unitário, elaborados com base em instruções normativas para composição de custos unitários fornecidas pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT), tabela de consultoria (SICRO) com Data-base de Abril-2026 e por pesquisa de mercado.
- 6.2. A planilha orçamentária apresenta, de forma detalhada, a composição da Taxa de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), baseado na tabela de consultoria do DNIT (SICRO) em 45,03%, conforme a Ofício-Circular nº 6044/2026 (SEI DNIT nº 25172698) que dita sobre a tabela de preços de consultoria. Com base nessa composição e nas demais premissas orçamentárias, o valor total estimado para a presente contratação anual é de **R\$ 1.813.598,76** (Hum milhão, oitocentos e treze mil, quinhentos e noventa e oito reais e setenta e seis centavos).
- 6.3. Com base na natureza dos serviços, entende-se que a contratação deve ser licitada mediante o critério de julgamento de **MENOR PREÇO**.

7. DA EXECUÇÃO REAL FRENTE AO DIMENSIONAMENTO DO SERVIÇO

- 7.1. A estimativa dos quantitativos para o presente contrato foi definida com base em uma expectativa anual de consumo e execução dos serviços especializados em geointeligência, gestão da TRSU, desenvolvimento de software e manutenção da base de dados. Essa previsão considera o histórico de demandas, as projeções futuras de crescimento urbano e populacional, bem como uma margem de segurança necessária para garantir que o Município de Ponta Porã/MS tenha suporte suficiente para atender a todas as necessidades que possam surgir durante o período de vigência contratual.

7.2. Cumpre destacar que, enquanto o ITEM 1 é uma disponibilização contínua e mensal da plataforma SAAS por todo o período de vigência do contrato, iniciado em 12 meses, com possibilitada à duração de 10 anos. Os quantitativos dos demais itens não caracterizam uma obrigatoriedade de execução ou pagamento integral. Ou seja, os quantitativos globais desses itens devem ser interpretados como uma previsão para fins contratuais, visando evitar déficits na execução dos serviços.

7.2.1. Dinâmica Urbanística e Imobiliária Municipal: O surgimento de novos loteamentos, edifícios, alterações de uso do solo, demolições ou fusões de imóveis impactam diretamente o número de Unidades Geradoras de Resíduos (UGRs).

7.2.2. Alterações Legislativas e Regulatórias: Mudanças na legislação municipal, estadual ou federal, ou em normas da Agência Nacional de Águas (ANA) relativas à TRSU e ao saneamento básico, podem exigir adaptações nos cálculos, na metodologia de cobrança, no software e nos procedimentos de gestão de dados, impactando a demanda pelas Horas de Serviço Técnico (HST) do item 2.

7.2.3. Prioridades e Projetos Estratégicos da Administração: Novas diretrizes de planejamento urbano, projetos de infraestrutura, campanhas de regularização fundiária ou fiscalização específica podem gerar picos de demanda, processamento de dados da TRSU, o que afetará o consumo dos itens 2, 3, 4.

7.2.4. Qualidade e Disponibilidade dos Dados de Origem: A variação na qualidade, integridade ou formato dos dados fornecidos por fontes externas (cadastros municipais, concessionárias de serviços) pode influenciar a quantidade de Horas de Serviço Técnico (HST) e unidades de processamento necessárias para a higienização, tratamento e integração de informações.

7.2.5. Evolução Tecnológica e Necessidades de Customização: O ambiente tecnológico está em constante mudança, e o surgimento de novas funcionalidades ou a necessidade de integrações adicionais podem impactar a demanda por serviços de desenvolvimento e sustentação do software, refletindo-se no consumo do item 2 (HST).

7.3. Deste modo, o pagamento restringe-se exclusivamente ao que for efetivamente executado e medido, conforme a necessidade real da Administração Municipal e sua solicitação formal, refletido no boletim de medição que deverá ser elaborado pela empresa contratada e submetido à validação da Administração.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1. O art. 47, Inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021 dispõe que:

**“Art. 40. As licitações de serviços atenderão aos princípios:
II do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.
§ 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:
I a responsabilidade técnica;**

*II o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens;
III o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.”*

- 8.2. Embora a legislação priorize o parcelamento para otimizar o uso dos recursos disponíveis e ampliar a competitividade, o não parcelamento dos serviços objeto desta contratação é justificável pelos motivos apresentados a seguir.
- 8.3. Impossibilidade de divisão técnica do objeto: Dado o vulto do contrato e os tipos de serviços envolvidos, a divisão do objeto poderia resultar na contratação de mais uma empresa, o que acarretaria, inevitavelmente, a adoção de tecnologias, técnicas e dinâmicas diferentes de operacionalização dos processos de manutenção. Tal heterogeneidade dificultaria a padronização, o controle, a execução contratual e, principalmente, a qualidade dos serviços prestados, podendo trazer prejuízos à eficiência e à uniformidade buscadas pela Administração Pública, já que se trata de um serviço essencial e com impacto direto em outros serviços.
- 8.4. Inviabilidade econômica do parcelamento: A segmentação da contratação por diferentes tipos de serviço ou por áreas distintas pode acarretar custos diferenciados para a mesma categoria de serviço, visto que cada empresa detém custos operacionais e estratégicos próprios no que tange à utilização de insumos e equipamentos. Assim, além de gerar um aumento do custo total para a Administração, o parcelamento traria a complexidade desnecessária na gestão contratual, tornando inviável e não recomendável a administração de preços distintos para serviços similares dentro do mesmo ente público.
- 8.5. Perda de economia de escala e eficiência: No contexto atual, em que há ampla publicidade e facilidade de acesso à informação, as empresas prestadoras de serviços têm buscado se manter competitivas e ampliado sua gama de soluções, oferecendo portfólios completos de serviços com recursos e implementos inovadores. Tal movimento do mercado faz com que o custo de uma contratação separada por tipo ou área se aproxime do custo de uma contratação global, tornando esta última mais vantajosa pelo ganho de escala e pela otimização dos recursos.
- 8.6. Aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade: Considerando o vulto da contratação, entende-se que a opção pela solução global amplia a competitividade, pois permite a participação de empresas de diferentes portes e com *know-how* específico para atender à demanda apresentada. Isso facilita a acirrada disputa entre os fornecedores, ampliando o leque de opções para a Administração Pública sem comprometer a qualidade ou a economicidade.
- 8.7. Pelo exposto nas justificativas apresentadas, mostra-se temerária uma escolha doutrinária que estabeleça abstratamente a licitação por lotes, visto que, conforme já abordado, o fracionamento não respeitará a integralidade qualitativa do objeto. Os serviços descritos nos Itens 1 a 5 são técnica e funcionalmente interdependentes: a plataforma SaaS (Item 1) é a base estruturante; as horas de serviço técnico

(Item 2) destinam-se à customização e integração dessa plataforma; a calibração anual (Item 3) depende dos dados processados pela plataforma e do suporte contínuo; o suporte rotineiro (Item 4) é a operação do mesmo ambiente; e as atividades complementares (Item 5) são demandas eventuais sobre o mesmo escopo. A divisão do objeto em múltiplos contratos inviabilizaria a padronização tecnológica, dificultaria o controle e a fiscalização, e poderia gerar sobreposição de responsabilidades, com risco de descontinuidade do serviço público, razão pela qual se opta pela contratação em lote único

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

9.1. Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

10. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Alinhamento com o Planejamento e com o PCA 2026

A contratação ora pretendida encontra-se devidamente prevista no PCA 2026, publicado pela Prefeitura de Ponta Porã, como ação inserida no mês de ABRIL do presente exercício, sob a denominação “SERVIÇO DE COLETA DE RESÍDUOS”.

O PCA, enquanto instrumento de governança e racionalização das contratações públicas, tem por finalidade assegurar que as aquisições e contratações estejam alinhadas:

- às metas do Plano de Governo Municipal;
- aos objetivos estratégicos do PPA 2026–2029;
- e às diretrizes operacionais da LDO e LOA 2026.

Consulta pública:

O PCA 2026 pode ser acessado integralmente em:
<https://pontapora.ms.gov.br/v2/wp-content/uploads/2026/01/PCACONSOLIDADO2026202601.pdf>

O registro da presente contratação no PCA reforça sua aderência à gestão integrada de manejo de resíduos sólidos urbanos, que busca otimizar recursos, promover planejamento integrado e garantir transparência e rastreabilidade das despesas com os serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos - insumo essencial à execução das políticas públicas de saneamento ambiental e à manutenção da qualidade de vida da população.

Adequação Orçamentária e Financeira

Em observância a Lei nº 14.133/2021 e à Lei de Responsabilidade Fiscal (LC nº 101/2000), verifica-se que a despesa está integralmente compatível com o orçamento vigente, devidamente consignada nas seguintes dotações da Lei Orçamentária Anual de 2026:

ANO	LEI				PUBLICAÇÃO
2026/2029	PPA 2026-2029 LEI N. 4.721, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2025				17/12/2025
2026	LDO LEI N. 4.686, DE 21 DE JULHO DE 2025				22/07/2025
2026	LOA LEI N. 4.722, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2025				17/12/2025
IDENTIFICAÇÃO DA DESPESA					
Unidade Orçamentária	Funcional Programática	Natureza da Despesa	Fonte de recursos	Ficha	Valor
07.01	15 452 0063 2375	33.90.39	1.501.0000	094	R\$ 1.813.598,76

Projeção para Exercícios Futuros

a) Prorrogação Contratual: A despesa é compatível com a possibilidade de prorrogação prevista no art. 105 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, com previsão de recursos nos orçamentos subsequentes.

b) Compatibilidade com PPA e LDO: A presente despesa está alinhada com as metas e prioridades estabelecidas no Plano Plurianual (PPA) e na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) vigentes, que preveem a manutenção das atividades finalísticas do Município e a operacionalização de sua estrutura administrativa.

c) Apostilamento de Dotações: Nos termos do art. 136 da Lei nº 14.133/2021, eventual atualização de dotações orçamentárias será formalizada por apostila, dispensando termo aditivo.

Autorização e Governança Orçamentária

A autorização de despesa foi emitida pelo Ordenador de Despesas competente, que atestou a existência de disponibilidade financeira e a conformidade da despesa com o orçamento público. A gestão orçamentária será monitorada de forma integrada entre:

- Secretaria Municipal de Fazenda, responsável pela execução orçamentária e financeira;
- Secretaria Municipal de Administração, responsável pela instrução processual, gestão contratual e suporte administrativo à execução e;

- Gestores e fiscais designados, que monitorarão a conformidade, a rastreabilidade de consumo e a observância das metas de eficiência.

Conclusão do Item

Os serviços a serem contratados, se encontram plenamente prevista no PCA 2026, devidamente alinhada ao PPA, LDO e LOA, e conta com recursos orçamentários assegurados para sua execução. Dessa forma, o contrato poderá ser formalizado sem risco de desequilíbrio orçamentário, garantindo o cumprimento dos princípios do planejamento, legalidade, eficiência e transparência previstos na Lei nº 14.133/2021.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS

11.1. A contratação de empresa especializada para a gestão da TRSU, a disponibilização de uma plataforma SAAS de geointeligência e o suporte técnico ao Município de Ponta Porã/MS, conforme detalhado neste Estudo Técnico Preliminar, visa alcançar uma série de resultados estratégicos que se traduzem em ganhos significativos de economicidade e otimização dos recursos públicos.

11.2. Neste contexto, os resultados pretendidos com a contratação incluem:

11.2.1. Aumento da Receita da TRSU: A implementação de uma metodologia de cobrança mais precisa, baseada em dados georreferenciados e cadastros atualizados, resultará na identificação de Unidades Geradoras de Resíduos (UGRs) não cadastradas ou subdimensionadas, elevando a base de arrecadação e garantindo a sustentabilidade econômico-financeira do Serviço Público de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (SMRSU), conforme exigido pelo Novo Marco Legal do Saneamento e pela Resolução ANA nº 79/2021.

11.2.2. Redução de Custos Indiretos: A terceirização elimina a necessidade de investimentos municipais na aquisição e licenciamento de softwares específicos (GIS, gestão tributária), hardware, infraestrutura de data center, e na constante atualização tecnológica, que gerariam altos custos de capital e manutenção.

11.2.3. Mitigação de Riscos de Penalidades: A conformidade com as exigências da ANA e demais legislações pertinentes previne a aplicação de penalidades ao Município por renúncia de receita ou gestão inadequada dos SMRSU.

11.2.4. Otimização do Orçamento: A gestão eficiente da TRSU e a qualificação da base cadastral impactarão positivamente outras receitas municipais (IPTU, ITBI), contribuindo para uma arrecadação mais robusta e previsível.

11.2.5. Foco em Atividades Finalísticas: Liberação de servidores municipais para se dedicarem às suas atribuições primordiais, evitando o desvio de foco para atividades altamente especializadas em tecnologia e geoprocessamento que não são a essência da administração.

11.2.6. Acesso a Expertise Especializada: O Município terá acesso imediato a uma equipe multidisciplinar de especialistas (desenvolvedores de software, engenheiros, geógrafos, especialistas em gestão tributária e saneamento) com know-how e experiência que seriam complexos e custosos de internalizar.

11.2.7. Capacitação e Transferência de Conhecimento: A interação com a equipe da CONTRATADA e o treinamento no uso da plataforma SAAS elevarão o nível técnico dos servidores municipais envolvidos, promovendo a capacitação e apropriação de ferramentas modernas de gestão.

11.2.8. Modernização Tecnológica sem Investimento: O Município se beneficiará do uso de uma plataforma SAAS de última geração, incluindo ferramentas de geointeligência e SIG, sem ter que arcar com a aquisição, manutenção e depreciação de licenças de software, hardware e infraestrutura de TI.

11.2.9. Otimização do Fluxo de Informações: A integração entre o sistema de gestão da TRSU e a base de dados, bem como com outros sistemas municipais, promoverá um fluxo de informações mais ágil, preciso e consistente, eliminando redundâncias e inconsistências.

11.2.10. Segurança e Resiliência da Informação: A solução contratada inclui requisitos de segurança cibernética, backups e contingência de dados, garantindo a integridade e a disponibilidade das informações vitais para a gestão municipal.

11.2.11. Previsibilidade Orçamentária: A contratação por meio de valores unitários para os serviços, e mensal para a plataforma SAAS, oferece maior previsibilidade dos gastos para a administração, facilitando o planejamento financeiro anual.

11.2.12. Justiça Fiscal e Equidade: A capacidade de individualizar a cobrança da TRSU com base em dados reais e georreferenciados garante uma distribuição mais justa do ônus, melhorando a percepção da população sobre a gestão pública.

11.2.13. Tomada de Decisão Qualificada: As informações gerenciais e os indicadores fornecidos pela plataforma, aliados às análises espaciais da base de dados, subsidiarão o gestor público com dados confiáveis para a tomada de decisões estratégicas sobre investimentos em saneamento, infraestrutura e planejamento territorial.

11.3. Em síntese, a presente contratação representa um investimento estratégico que alavancará a capacidade de gestão do Município de Ponta Porã/MS, otimizando a arrecadação da TRSU, modernizando seus instrumentos de planejamento territorial e garantindo uma administração pública mais eficiente, transparente e alinhada às melhores práticas de gestão.

11.4. Ademais, a presente contratação é indispensável para que o Município de Ponta Porã/MS possa modernizar sua gestão territorial e tributária, garantindo não apenas a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos, mas também a equidade fiscal e a conformidade com as exigências legais e regulatórias.

12. 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

12.1. A Administração deve tomar as seguintes providências a serem obtidas antes da assinatura do contato:

12.1.1. Definir equipe responsável pela fiscalização técnica, administrativa e gestão contratual.

12.1.2. Averiguar durante o processo de contratação se a empresa a ser contratada está apta a prestar o serviço com pleno atendimento de suas obrigações.

13. MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RISCO LEI FEDERAL N.º 14.133/2021, ART. 22

Fundamentação: Em conformidade com o Art. 22, § 3º, e o Art. 103 da Lei Federal nº 14.133/2021, o edital de licitação deverá contemplar a matriz de alocação de riscos entre a Contratante e a Contratada. Esta seção identifica os principais riscos que podem afetar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, definindo as responsabilidades de cada parte no gerenciamento de tais riscos, com o objetivo de conferir maior segurança jurídica e eficiência à execução contratual.

13.1. A presente matriz visa conferir maior segurança jurídica e eficiência à gestão contratual, estabelecendo de forma clara as ações de prevenção, mitigação e controle para os eventos adversos identificados.

13.2. Princípios de Alocação de Riscos

13.3. A alocação de riscos segue os seguintes princípios:

13.4. Atribuição a quem melhor pode gerenciar o risco: Cada risco é alocado à parte com maior capacidade de controle, mitigação e resposta.

13.5. Eficiência econômica: A alocação busca reduzir o custo global da contratação.

13.6. Equilíbrio contratual: Mantém o equilíbrio econômico-financeiro entre as partes.

13.7. Transparência e rastreabilidade: Cada risco é identificado, justificado e acompanhado por medidas mitigadoras.

RISCOS IDENTIFICADOS E ALOCAÇÃO DE RESPONSABILIDADES

Nº	RISCO	DESCRIÇÃO	FASE	PROBABILIDADE	IMPACTO	ALOCACÃO	MEDIDAS DE MITIGAÇÃO
1	Falha na implantação do sistema de cobrança	Atrasos ou inadequações na implementação da plataforma de cobrança, gerando indisponibilidade do sistema ou funcionalidades incompletas	Implantação	Alta	Alto	Contratada	Estabelecer cronograma detalhado com marcos de entrega; realizar testes de aceitação antes da operação; incluir penalidades contratuais por atrasos; exigir plano de contingência
2	Indisponibilidade do sistema de cobrança	Falhas técnicas, queda de servidor ou problemas de conectividade que impeçam o funcionamento da plataforma de cobrança	Operação	Média	Alto	Contratada	Exigir SLA (Service Level Agreement) com garantia de 99,5% de disponibilidade; manutenção preventiva mensal; backup automático diário; equipe técnica 24/7
3	Perda ou corrupção de dados	Perda, corrupção ou vazamento de informações da base de dados de contribuintes e arrecadação	Operação	Média	Crítico	Contratada	Implementar sistema de backup redundante em múltiplas localidades; criptografia de dados em repouso e em trânsito; auditoria de segurança trimestral; conformidade com LGPD
4	Segurança de dados e conformidade com LGPD	Vazamento de dados pessoais de contribuintes ou não conformidade com Lei Geral de Proteção de Dados	Operação	Média	Crítico	Contratada	Implementar política de segurança da informação; realizar testes de penetração semestrais; capacitar equipe em proteção de dados; manter registro de processamento de dados

5	Inadequação da base de dados	Base de dados estruturada de forma inadequada, dificultando consultas, relatórios e análises gerenciais	Implantação	Média	Médio	Compartilhado	Validação conjunta da estrutura de dados antes da implantação; documentação técnica detalhada; testes de performance com volume de dados real
6	Falta de capacitação de pessoal	Equipe municipal insuficientemente capacitada para operacionalizar o sistema, resultando em uso inadequado ou ineficiente	Implantação/Operação	Média	Médio	Contratada	Elaborar plano de capacitação com carga horária mínima de 40 horas; fornecer manuais técnicos e operacionais; realizar treinamento com simulações práticas; suporte pós-implantação de 90 dias
7	Resistência à mudança organizacional	Resistência de servidores municipais à adoção do novo sistema de cobrança	Implantação	Média	Médio	Administração	Comunicação prévia sobre benefícios do sistema; envolvimento de usuários-chave no processo; incentivos à adoção; suporte contínuo
8	Inadequação das especificações técnicas	Especificações técnicas insuficientes ou inadequadas que não atendem às reais necessidades operacionais	Planejamento	Média	Médio	Administração	Elaborar Termo de Referência detalhado com base em benchmarking; consultar equipes operacionais; realizar estudos técnicos preliminares robustos
9	Atrasos na integração com sistemas legados	Dificuldades na integração do novo sistema com sistemas	Implantação	Média	Alto	Compartilhado	Mapear sistemas legados antecipadamente; definir interfaces de integração; reali-

		existentes da Prefeitura (contabilidade, arrecadação, etc.)					zar testes de integração antes da operação; designar responsável pela integração
10	Falta de suporte técnico adequado	Suporte técnico insuficiente ou inadequado durante a operação do sistema	Operação	Média	Alto	Contratada	Exigir equipe técnica dedicada; SLA para tempo de resposta (máximo 4 horas para crítico); canal de comunicação direto; relatórios de atendimento mensais
11	Insuficiência de infraestrutura de TI	Infraestrutura de TI municipal inadequada para suportar o novo sistema (servidores, rede, armazenamento)	Implantação	Baixa	Alto	Administração	Realizar diagnóstico prévio de infraestrutura; investir em upgrades necessários; considerar modelo de cloud computing se apropriado
12	Mudanças na legislação	Alterações em legislação federal ou estadual que afetem as regras de cobrança de resíduos sólidos	Operação	Baixa	Médio	Compartilhado	Incluir cláusula de revisão contratual em caso de mudanças legais; manter sistema flexível para adaptações; acompanhar legislação
13	Inadimplência de contribuintes	Elevada taxa de inadimplência na cobrança de resíduos sólidos	Operação	Alta	Médio	Administração	Desenvolver política de cobrança eficiente; implementar sistema de notificação automática; integrar com protesto de títulos; análise de perfil de risco
14	Insatisfação de contribuintes	Reclamações e insatisfação de contribuintes com o novo sistema de cobrança	Operação	Média	Médio	Compartilhado	Implementar canal de atendimento ao contribuinte; disponibilizar múltiplos canais de pagamento; realizar pes-

							quisa de satisfação trimestral; comunicação clara sobre mudanças
15	Custo operacional superior ao previsto	Custos de operação e manutenção do sistema superiores às estimativas orçamentárias	Operação	Média	Médio	Compartilhado	Estabelecer teto de custos no contrato; realizar revisão anual de custos; incluir cláusula de reajuste vinculada a índices oficiais
16	Descontinuidade do serviço por insolvência da Contratada	Interrupção dos serviços por insolvência, falência ou encerramento das atividades da empresa contratada	Operação	Baixa	Crítico	Administração	Exigir garantia de execução (caução, seguro-garantia); análise de capacidade financeira da licitante; cláusula de reversão de dados; manutenção de backup de dados
17	Inadequação de relatórios gerenciais	Relatórios gerenciais insuficientes ou inadequados para tomada de decisão	Operação	Média	Médio	Contratada	Definir especificação detalhada de relatórios no Termo de Referência; incluir dashboards customizáveis; realizar testes de relatórios antes da operação
18	Falta de conformidade com Resolução ANA nº 79/2021	Não conformidade com diretrizes da Resolução da Agência Nacional de Águas nº 79/2021	Implantação/Operação	Baixa	Alto	Contratada	Incluir requisitos de conformidade no Termo de Referência; realizar auditoria de conformidade antes da operação; monitoramento contínuo
19	Problemas de compatibilidade de software	Incompatibilidade entre versões de software, bibliotecas ou dependências técnicas	Implantação	Média	Médio	Contratada	Documentar stack tecnológico completo; realizar testes de compatibilidade;

							manter política de atualizações; suporte a múltiplas versões de navegadores
20	Atraso na liberação de informações pela Administração	Atrasos na disponibilização de informações, dados ou documentos necessários para a implantação	Implantação	Média	Médio	Administração	Designar responsável municipal pela coordenação; estabelecer cronograma de disponibilização de dados, com prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos contados da Ordem de Início de Serviço (OIS); reuniões de alinhamento semanais. A contagem do prazo para a CONTRATADA ficará suspensa enquanto a Administração não disponibilizar os dados necessários, nos termos do art. 140, § 2º, da Lei nº 14.133/2021

13.8. LEGENDA

13.8.1. Probabilidade

- Baixa: Probabilidade de ocorrência inferior a 30%
- Média: Probabilidade de ocorrência entre 30% e 70%
- Alta: Probabilidade de ocorrência superior a 70%

13.8.2. Impacto

- Médio: Impacto limitado ao funcionamento operacional, sem comprometer o objetivo principal
- Alto: Impacto significativo no funcionamento operacional e na qualidade dos serviços
- Crítico: Impacto que compromete completamente o funcionamento do sistema ou a continuidade dos serviços

13.8.3. Alocação de Responsabilidades

- Administração: Responsabilidade exclusiva do Município de Ponta Porã
- Contratada: Responsabilidade exclusiva da empresa contratada
- Compartilhado: Responsabilidade compartilhada entre Administração e Contratada

13.9. RESPONSABILIDADES GERAIS

13.9.1. Responsabilidades da Administração Pública

- 1.Fornecer infraestrutura de TI adequada (servidores, rede, armazenamento)
- 2.Disponibilizar dados e informações necessárias para a implantação
- 3.Designar equipe municipal para acompanhamento do projeto
- 4.Garantir conformidade com legislação municipal, estadual e federal
- 5.Realizar capacitação interna de pessoal
- 6.Implementar políticas de cobrança e inadimplência
- 7.Monitorar o cumprimento das obrigações contratuais
- 8.Manter comunicação com contribuintes sobre mudanças

13.9.2. Responsabilidades da Contratada

- 1.Implantar sistema de cobrança conforme especificações técnicas
- 2.Estruturar e manter base de dados conforme requisitos
- 3.Garantir disponibilidade e segurança do sistema (SLA mínimo de 99,5%)
- 4.Fornecer suporte técnico 24/7 durante a operação
- 5.Capacitar equipe municipal no uso do sistema
- 6.Manter conformidade com LGPD e Resolução ANA nº 79/2021
- 7.Realizar backup e recuperação de dados
- 8.Fornecer relatórios gerenciais conforme solicitado
- 9.Manter documentação técnica atualizada
- 10.Realizar manutenção preventiva e corretiva do sistema

13.10. MONITORAMENTO E REVISÃO

A presente Matriz de Alocação de Riscos será revisada:

- Semestralmente: Durante a execução do contrato
- Anualmente: Após o primeiro ano de operação
- Extraordinariamente: Quando ocorrerem eventos que afetem significativamente os riscos identificados

O monitoramento será realizado através de:

1. Reuniões mensais entre Administração e Contratada
2. Relatórios de indicadores de desempenho
3. Análise de ocorrências e desvios
4. Avaliação de efetividade das medidas de mitigação

13.11. DISPOSIÇÕES FINAIS

Esta Matriz de Alocação de Riscos integra o processo licitatório e será incorporada ao Termo de Referência e ao Edital da licitação, vinculando as obrigações da Contratada e orientando a fiscalização do contrato pela Administração Pública.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA:

- 14.1. Conforme fundamentação acima, esta Equipe de Planejamento da Contratação considera que a solução escolhida é **ADEQUADA E VIÁVEL**, tendo sido analisados os pressupostos estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar, além de permitir a plena execução contratual para o atendimento das demandas da Administração.
- 14.2. O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR foi elaborado pela seguinte equipe de planejamento da contratação:

Ponta Porã MS, 03 de julho de 2026.

Equipe de Planejamento:

Theo Andreoli Corrêa
Membro

Larissa Giminiano Pelusch
Membro

Ernestina Maria de Lima
Gestora Municipal de Convênios –
Responsável pela elaboração

AUTORIZAÇÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE

(X) Concordo com o relatório de estudo técnico formalizado e autorizo a contratação nos termos declarados pela equipe de planejamento.

() Concordo com os estudos técnicos realizados, acato a inviabilidade indicada e determino o arquivamento do feito.

Ponta Porã MS, 03 de julho de 2026.

FABRÍCIO DA COSTA CERVIERI
Secretaria Municipal de Fazenda e
Planejamento Orçamentário

ANEXO I – QUADRO-RESUMO DO VALOR DOS SERVIÇOS

Planilha Orçamentária						
Local Ponta Porã-MS Pop. Urb. 98.598 UGR 46.429						
33333> UGRs<= PORTE 66666						
Item	Código	Unidade	Quantidade	Preço unitário (R\$)	Preço Mensal (R\$)	Preço 12 meses (com BDI)
1	Disponibilização de sistema de Informações - SAAS	mês	12,00	8.008,67	8.008,67	96.104,04
2	Serviço técnico especializado em customização, desenvolvimento de fabricação de software, modelagem, arquitetura, testes, documentação, sustentação, integração de dados/plataformas em SAAS	HST	440,00	176,84	6.484,13	77.809,60
3	Atualização da base de dados, calibração e efetivação do cálculo/ recálculo anual da Taxa de Coleta, Transporte, Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos Urbanos para o lançamento em âmbito municipal e/ou de cofaturamento.	UGR	60.000,00	11,82	236.400,00 (1)	709.200,00
4	Suporte técnico rotineiro e continuado à operacionalização da cobrança da Taxa de Coleta, Transporte, Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos Urbanos (UGRs).	UGR/mês	60.000,00	13,56	67.800,00	813.600,00
5	Atividades complementares de implementação, consultoria, atualização e aperfeiçoamento da cobrança	HST	352,00	332,06	9.740,43	116.885,12
Valor total Estimado do Contrato						1.813.598,76
Nota (1): Preço mensal considerando as 3 parcelas previstas no Termo de Referência;						

ANEXO III – PLANILHA DETALHADA POR PRODUTO E COMPOSIÇÃO

Memorial de Cálculo

Município **Ponta Porã-MS**
Ano Ref. **2025**
Pop. Estimada **98.598**
Fonte: Estimativa do IBGE

1. Definição da Quantidade de Unidade Geradoras de Resíduos (UGR)

1.1 Estimativa de UGR entre 2021 e 2025

Ano	Número de UGRs da TRSU (und.)
	(A)
2021	38.121
2022	41.939
2023	42.849
2024	43.475
2025	44.456

1.2 Índice de projeção linear das UGRs

	m	b
Fatores linear	1.420,60	-
		2.831.705,80

1.3 Projeção Linear de UGRs

Ano	Total de UGR (und.)
	(F) = (A+D+E)
2026	46.429
2035	59.215

1.4 Determinação do Porte do Município

Faixa de UGR	Referencia de Faixa Populacional
UGRs <= 3350	<= 5mil (*)
3350> UGRs<= 6500	5,001 mil a 10 mil
6500> UGRs<= 10000	10,001 mil a 15 mil

10000> UGRs<= 20000	15,001 mil a 30 mil
20000> UGRs<= 33333	30,001 mil a 50 mil
33333> UGRs<= 66666	50,001 mil a 100 mil
66666> UGRs<= 100000	100,001 mil a 150 mil
100000> UGRs<= 166666	150,001 mil a 250 mil
PORTE 33333> UGRs<= 66666	

Item 1 - Composição de Preço Unitário (CPU)

PESQUISA DE MERCADO								
Item	Disponibilização de sistema de Informações - SAAS							
Local	Ponta Porã-MS							
Pop. Urb.	98.598	habi- tantes						
UGR	46.429				PO RTE	33333> UGRs<= 66666		
1	PESQUISA DE MERCADO							
Item	Contratante	Data	Objeto contratual	Unidade	Preço Unitário (R\$/mês)		População	Preço Atualizado (R\$/mês)
1.1	Belém/PA	25/11/2005	Contratação de Sistema de Planejamento e Gestão de Contratações Pública, incluindo implantação e licenciamento do Sistema Inteligente de Licitação – SILI no formato SaaS (Software as a Service), com serviço de suporte e manutenção, pelo período de 12 meses, para atender à necessidade do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, conforme as especificações técnicas descritas no Termo de Referência.	Mês	6.750,00		1.303.403	6.750,00
1.2	Botelhos-MG	1/12/2025	Contratação de sistema informatizado em plataforma web, modelo SaaS para gestão interna das contratações	Mês	4.200,00		14.828	4.200,00
1.3	Balneário Piçarras/SC	26/11/2025	LOCAÇÃO DE SISTEMA WEB INTEGRADO DE GESTÃO PÚBLICA DA EDUCAÇÃO MUNICIPAL, EM NUVEM, INCLUINDO SERVIÇOS COMPLEMENTARES IMPLANTAÇÃO, MANUTENÇÃO (CORRETIVA, ADAPTATIVA E EVOLUTIVA), SUPORTE TÉCNICO E TREINAMENTO DE SERVIDORES PÚBLICOS MUNICIPAIS, ARMAZENAMENTO E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, A FIM DE ATENDER A DEMANDA OPERACIONAL E AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL	Mês	13.666,80		27.127	13.666,80

			DE EDUCAÇÃO DE BALNEÁRIO PIÇARRAS.					
1.4	Florianópolis/SC	21/11/2025	Contratação de Sistema de Planejamento e Gestão de Contratações públicas, incluindo Implantação e Licenciamento do sistema Startbid no formato SaaS, em plataforma web (on-line) com backup diário com armazenamento em nuvem durante todo o período do licenciamento, pelo prazo de 12 meses	Mês	7.350,00		537.211	7.350,00
1.5	Sant'Ana do Livramento/RS	17/11/2025	Contratação de Assessoria Tributária Especializada e Locação de Software.	Mês	6.318,75		84.421	6.318,75
1.6	Queimadas-PB	17/11/2025	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA LOCAÇÃO DE SOFTWARES DE TRIBUTOS	Mês	3.330,00		47.658	3.330,00
1.7	Ivoti-RS	14/11/2025	LOCAÇÃO DE SOFTWARE	Mês	11.208,00		22.983	11.208,00
1.8	Arroio do Meio/RS	14/11/2025	Contratação de empresa para locação de licença de uso de software de gerenciamento da arrecadação do ICMS	Mês	7.600,00		21.958	7.600,00
1.9	São Francisco de Assis/RS	12/11/2025	PREGÃO ELETRÔNICO Nº 037/2025 PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A LOCAÇÃO DE SOFTWARE, NO MODO DE LICENÇA DE USO DE SOFTWARE - Pgto ATE 30 DIAS DA DATA DO SERVIÇO CONF NF- SEC FAZENDA.	Mês	3.774,19		17.618	3.774,19
1.10	Dracena-SP	10/11/2025	Contratação de empresa especializada no licenciamento de uso de softwares de gestão pública, com atualização mensal, que garanta as alterações legais, corretivas e evolutivas, incluindo, conversão, implantação, treinamento, suporte e atendimento técnico, visando o atendi-	Mês	15.889,00		45.474	15.889,00

			mento das necessida- des da Empresa. Con- forme Anexo I do Edi- tal.				
Média Pesquisa de Mercado (R\$/MÊS)							8.008,67
4			PREÇO TOTAL				
4.1			Preço de Venda - PESQUISA DE MERCADO				
4.2			Preço de Venda - Despesas Diversas				
Valor Anual estimado do item							96.104,04
Valor Unitário Mensal (Mês)							8.008,67

- 1.1 <https://pncp.gov.br/app/edits/04567897000190/2025/156>
- 1.2 <https://pncp.gov.br/app/edits/17847641000189/2025/218>
- 1.3 <https://pncp.gov.br/app/edits/19572240000199/2025/31>
- 1.4 <https://pncp.gov.br/app/edits/83891283000136/2025/1658>
- 1.5 <https://pncp.gov.br/app/edits/88124961000159/2025/207>
- 1.6 <https://pncp.gov.br/app/edits/08742264000122/2025/186>
- 1.7 <https://pncp.gov.br/app/edits/88254909000117/2025/1826>
- 1.8 <https://pncp.gov.br/app/edits/87297271000139/2025/281>
- 1.9 <https://pncp.gov.br/app/edits/87896882000101/2025/46>
- 1.10 <https://pncp.gov.br/app/edits/51397420000194/2025/9>

Item 2 - Composição de Preço Unitário (CPU)

1 EQUIPE TÉCNICA CHAVE								
Item	Código	Órgão	Especificação	Unidade	Quantidade anual	Custo unitário (R\$)	Custo Anual (R\$)	Custo Direto (c/ BDI)
1.1	P8009	Consultoria-DNIT	Analista de desenvolvimento de sistemas sênior	h	660,00	87,05	57.453,00	83.324,08
1.2	P8008	Consultoria-DNIT	Analista de desenvolvimento de sistemas pleno	h	660,00	51,00	33.660,00	48.817,09
1.3	P8060	Consultoria-DNIT	Engenheiro consultor especial	h	660,00	196,17	129.472,20	187.773,53
Total com Mão-de-obra							220.585,20	319.914,70
2. Outras despesas								
Item	Código	Órgão	Especificação	Unidade	Quantidade anual	Custo unitário (R\$)	Custo Anual (R\$)	Custo Direto (c/ BDI)
2.1	F	Dec. 5992/2006	Despesas extraordinárias com pousada, alimentação e locomoção urbana - Demais deslocamentos	diária	48,00	R\$ 335,00	16.080,00	23.320,82
2.2	E8889	DNIT	Veículo leve - 53kW (sem motorista) - E8889 60% CHP / 40% CHP	CHP	115,20	R\$ 36,65	4.222,08	6.123,28
2.3	E8889	DNIT	Veículo leve - 53kW (sem motorista) - E8889 60% CHP / 40% CHI	CHI	76,80	R\$ 6,98	536,06	777,45
Total com Outras despesas							20.838,14	30.221,55
Total com Despesas Diversas							20.838,14	30.221,55
3 CUSTOS INDIRETOS								
			BDI CONSULTORIA SOB O CUSTO DIRETO (CD)				45,03%	1,45

4			PREÇO TOTAL	
4.1			Preço de Venda - Mão de Obra	319.914,70
4.2			Preço de Venda - Despesas Diversas	30.221,55
Valor Mensal estimado do item				350.136,25
Valor Unitário por Horas de Serviço Técnico (HST)				176,84

Item 3 - Composição de Preço Unitário (CPU)

1 EQUIPE TÉCNICA CHAVE								
Item	Código	Órgão	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo (R\$)	Custo Direto (c/ BDI)
1.1	P8061	Consultoria-DNIT	Engenheiro coordenador	h	330,00	164,37	54.242,10	78.667,31
1.2	P8060	Consultoria-DNIT	Engenheiro consultor especial	h	330,00	196,17	64.736,10	93.886,76
1.3	P8003	Consultoria-DNIT	Advogado sênior	h	165,00	98,96	16.328,40	23.681,07
1.4	P8059	Consultoria-DNIT	Engenheiro ambiental sênior	h	660,00	154,43	101.923,80	147.820,08
1.5	P8057	Consultoria-DNIT	Engenheiro ambiental júnior	h	1.320,00	104,68	138.177,60	200.398,97
1.6	P8008	Consultoria-DNIT	Analista de desenvolvimento de sistemas pleno	h		51,00		
1.7	P8026	Consultoria-DNIT	Auxiliar administrativo	h	60,00	22,38	1.342,80	1.947,46
Total com Mão-de-obra							376.750,80	546.401,65
2. Outras despesas								
Item	Código	Órgão	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo Mensal (R\$)	Custo Direto (c/ BDI)
2.1	F	Dec. 5992/2006	Despesas extraordinárias com pousada, alimentação e locomoção urbana - Demais deslocamentos	diária	4,00	R\$ 335,00	1.340,00	1.943,40
2.2	E8889	DNIT	Veículo leve - 53kW (sem motorista) - E8889 60% CHP / 40% CHP	CHP	9,60	R\$ 36,65	351,84	510,27
2.3	E8889	DNIT	Veículo leve - 53kW (sem motorista) - E8889 60% CHP / 40% CHI	CHI	6,40	R\$ 6,98	44,67	64,78
Total com Outras despesas							1.736,51	2.518,45
Total com Despesas Diversas							1.736,51	2.518,45
3 CUSTOS INDIRETOS								
BDI CONSULTORIA							45,03%	1,45

SOB CUSTO DI- RETO (CD)				
4			PREÇO TO- TAL	
4.1			Preço de Venda - Mão de Obra	546.401,65
4.2			Preço de Venda - Despesas Diversas	2.518,45
Valor Total estimado do item				548.920,10
Valor Unitário por Unidade Geradora de Resíduos (UGRs)				11,82

Item 4 - Composição de Preço Unitário (CPU)

1 EQUIPE TÉCNICA CHAVE								
Item	Código	Órgão	Especificação	Unidade	Quantidade anual	Custo unitário (R\$)	Custo Anual (R\$)	Custo Direto (c/ BDI)
1.1	P8061	Consultoria-DNIT	Engenheiro coordenador	h	440,00	164,37	72.322,80	104.889,75
1.2	P8066	Consultoria-DNIT	Engenheiro de projetos pleno	h	480,00	124,37	59.697,60	86.579,42
1.3	P8003	Consultoria-DNIT	Advogado sênior	h	660,00	98,96	65.313,60	94.724,31
1.4	P8057	Consultoria-DNIT	Engenheiro ambiental júnior	h	2.112,00	104,68	221.084,16	320.638,35
1.5	P8155	Consultoria-DNIT	Técnico em geoprocessamento	h	330,00	30,28	9.992,40	14.491,97
1.6	P8007	Consultoria-DNIT	Analista de desenvolvimento de sistemas júnior	h	-	39,59		
1.7	P8026	Consultoria-DNIT	Auxiliar administrativo	h	240,00	22,38	5.371,20	7.789,85
1.8								
Total com Mão-de-obra							433.781,76	629.113,65
3 CUSTOS INDIRETOS								
			BDI CONSULTORIA SOB O CUSTO DIRETO (CD)	45,03% 1,45				
4			PREÇO TOTAL					
4.1			Preço de Venda - Mão de Obra					629.113,65
4.2			Preço de Venda - Despesas Diversas					-
Valor Mensal estimado do item								629.113,65
Valor Unitário por Unidade Geradora de Resíduos (UGRs)								13.56

Item 5 - Composição de Preço Unitário (CPU)

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO								
Item	Atividades complementares de implementação, consultoria, atualização e aperfeiçoamento da cobrança							
Local	Ponta Porã-MS							
Pop. Urb.	98.598	habitan-tes						
UGR	46.429	POR TE 33333> UGRs<= 66666						
1 EQUIPE TÉCNICA CHAVE								
Item	Código	Órgão	Especifi- cação	Uni- dade	Quantidade anual	Custo unitá- rio (R\$)	Custo Anual (R\$)	Preço de Venda (c/ BDI)
1.1	P8060	Consultoria- DNIT	Engenheiro consultor especial	h	528,00	196,1 7	103.577,76	150.218,82
Total com Mão-de-obra							103.577,76	150.218,82
2. Outras despesas								
Item	Código	Órgão	Especifi- cação	Uni- dade	Quantidade anual	Custo unitá- rio (R\$)	Custo Anual (R\$)	Preço de Venda (c/ BDI)
2.1	F	Dec. 5992/2006	Despesas extraordi- nárias com pousada, alimenta- ção e loco- moção ur- bana - De- mais deslo- camentos	diária	48,00	R\$ 335,0 0	16.080,00	23.320,82
2.2	E8889	DNIT	Veículo leve - 53kW (sem motorista) - E8889 60% CHP / 40% CHI	CHI	115,20	R\$ 6,98	804,10	1.166,18
2.3	E8889	DNIT	Veículo leve - 53kW (sem motorista) - E8889 60% CHP / 40% CHI	CHI	76,80	R\$ 5,60	430,08	623,74
Total com Outras despesas							17.314,18	25.110,74
Total com Despesas Diversas							17.314,18	25.110,74
3 CUSTOS INDI- RETOS								
BDI CON- SULTORIA							45,03%	1,45

4			PREÇO TOTAL	
4.1			Preço de Venda - Mão de Obra	150.218,82
4.2			Preço de Venda - Despesas Diversas	25.110,74
Valor Mensal estimado do item				175.329,56
Valor Unitário por Horas de Serviço Técnico (HST)				332,06

TABELA DE PREÇOS DE CONSULTORIA
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Valores de referência para as taxas de BDI

Descrição das Parcelas		Valores	
Despesas Indiretas		% sobre PV	% sobre CD
Administração Central	Variável - f (CD)	6,90	10,00
Despesas Financeiras	1,12% sobre (PV - Lucro)	1,03	1,49
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,73
Seguros e Garantias Contratuais	0,10% do PV	0,10	0,15
Subtotal 1		8,52	12,36
Benefícios		% sobre PV	% sobre CD
Lucro	Variável - f (CD)	8,27	12,00
Subtotal 2		8,27	12,00
Tributos		% sobre PV	% sobre CD
PIS	1,65% do PV	1,65	2,39
COFINS	7,60% do PV	7,60	11,02
ISSQN*	5,00% do PV	5,00	7,25
Subtotal 3		14,25	20,67
Total - BDI (%)		31,05	45,03

Observação: (*) Limite máximo adotado de 5%, valor variável em função da legislação de cada município. As empresas licitantes deverão adotar as alíquotas pertinentes.

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (junho/2026) = 14,25% a.a.

DF = $[(1+SELIC)^{(1/12)}-1]$ sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,12% sobre (PV - Lucro)

Tabela de consultoria DNIT (SICRO) – Abril/2026 - <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-referenciais/engenharia-consultiva-2/tabela-de-precos-de-consultoria-1/relatorios/2026/abril/abril-2026>