



DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
ASSESSORIA TÉCNICA 3 - C-PROESP/D-GEMP/DMAE
DMAE - PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO - PB

1. OBJETO

Contratação de consultoria técnica multidisciplinar para:

- (i) diagnosticar e quantificar os fluxos de lodo e correntes associadas do processo de tratamento de água;
- (ii) avaliar e comparar alternativas tecnológicas e rotas de destinação licenciada;
- (iii) modelar custos de investimento e de operação (CAPEX/OPEX) e riscos; e
- (iv) elaborar **anteprojetos detalhados** de adequação por ETA, prontos para subsidiar futuras licitações de implantação de processo de coleta e destinação dos lodos das ETAs.

*1.1. Contratação de consultoria técnica multidisciplinar para diagnosticar e **quantificar os fluxos de lodo e correntes associadas** do processo de tratamento de água nas ETAs, avaliar e comparar alternativas tecnológicas e rotas de destinação ambientalmente licenciada, modelar custos de investimento e de operação (CAPEX/OPEX) e os principais riscos, e elaborar anteprojetos detalhados de adequação por ETA, em nível suficiente para subsidiar futuras licitações de implantação de processo de coleta e destinação dos lodos das ETAs., nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.*

<i>Item</i>	<i>Descrição constante do catálogo de serviços-PMPA</i>	<i>código do catálogo de serviços - PMPA</i>
01	CONSULTORIAS	2326
02	ESTUDOS PRELIMINARES	2327
03	ANTEPROJETO	2328

1.2 - DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.2.1. Características do objeto a ser contratado:

1.2.2 Classifica-se o objeto desta licitação como:

- obra Comum: (.....) SIM (X) NÃO – justificar a escolha: Trata-se de serviços de consultoria na área de engenharia de saneamento.
- Serviço de engenharia: Comum : (.....) SIM (X) NÃO – justificar a escolha: Trata-se de serviços de estudos especializados e altamente específicos ao caso concreto, não se trata de itens ou documentos padronizáveis.

- Continuado: (.....) SIM (x) NÃO – justificar a escolha:

- Cessão de mão de obra: (.....) SIM (x) NÃO

1.2.3 Recursos orçamentários:

(x) Próprio (%)

(...) Externo (%) Qual o órgão Financiador:

Indicação da Dotação Orçamentária (obrigatória): 0400 - 1733 - 1.501.400.001 - 33.90.35.01

1.2.4 Exigência de Planilha de custos: (...) SIM (x) NÃO

1.2.5 Cronograma Físico Financeiro: (x) SIM (....) NÃO

Cronograma físico-financeiro prazo de execução de 09 (nove) meses:

Item	Entregável	Quantidade total	Critério de medição	Percentual por medição	Prazo de entrega	Total
RT-ETA	Relatório Técnico de diagnóstico e viabilidade técnico econômica por ETA	06	Por relatório de ETA entregue e aceito	6,40% por relatório	2 unidades no mês 2; 2 unidades no mês 3; 2 unidades no mês 4	38,40%
AP-ETA	Anteprojeto detalhado por ETA (civil, mecânica, elétrica, automação e SST)	06	Por anteprojeto de ETA entregue e aceito	9,24% por anteprojeto	2 unidades no mês 05; 2 unidades no mês 06; 2 unidades no mês 07	55,44%
CA-SIS	Caderno integrado de anteprojetos do Sistema de Abastecimento de Água	01	Por caderno integrado entregue e aceito	2,33% por documento	1 unidade no mês 08	2,33%
MEM	Matriz Executiva das Modelagens Econômico-Financeiras	01	Por matriz executiva entregue e aceita	3,83% por documento	1 unidade no mês 09	3,83%
Total geral		14 produtos			09 meses	100%

1.3. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

(....) Menor preço

(....) coeficiente de desconto (descrever critérios):

(x) Técnica e Preço (Lei 14.133/2021, art. 36, § 1º, incisos I a V elenca os serviços)

(....) Outro (descrever critérios):

Preço SIGILOSO (IDG 594/2024): (... ,) SIM (x) NÃO - Caso seja sigiloso, justificar:

Prazo de Validade das Propostas nos casos em que não deve ser aplicado padrão definido (90 dias): 90 dias

1.3.1. Justificativa da adoção do critério técnica e preço

Adota-se o critério de julgamento port**écnica e preço**, tendo em vista que o objeto consiste em **serviço técnico especializado de consultoria multidisciplinar de engenharia**, com predominância de conteúdo intelectual, integração entre disciplinas técnicas e necessidade de produção de soluções consistentes sob os aspectos técnico, operacional, ambiental, econômico-financeiro e de futura implantabilidade.

A execução satisfatória do objeto não depende apenas da oferta de menor valor, mas da efetiva capacidade da licitante de desenvolver diagnósticos, avaliações de viabilidade, modelagens e anteprojetos com densidade técnica compatível com a complexidade do sistema, observadas as parcelas de maior relevância do objeto, notadamente: **(P1) diagnóstico e viabilidade técnico-econômica para manejo/tratamento/destinação de lodos/resíduos em ETAs/ETEs e (P2) anteprojeto/projeto de unidades e sistemas correlatos com interface civil-mecânica-elétrica/automação.**

Nessas condições, a seleção exclusiva pelo menor preço mostra-se inadequada, por não assegurar, isoladamente, a qualidade técnica mínima requerida. A adoção de **técnica e preço** atende melhor ao interesse público, ao permitir a conjugação entre **vantajosidade econômica e melhor capacidade técnica efetiva** para execução do objeto.

1.3.2. Estrutura de julgamento

1.3.2.1 Composição da Nota Técnica

A Nota Técnica da Proposta será composta por:

Nota	Critério	Pontuação máxima
NT1	Experiência da empresa no problema	40 pontos
NT2	Experiência do Coordenador Técnico Geral	30 pontos
NT3	Conhecimento do problema e metodologia	30 pontos
Total		100 pontos

$$NT = NT1 + NT2 + NT3$$

a- A pontuação técnica incidirá exclusivamente sobre elementos que **excedam o mínimo habilitatório**, vedada a concessão de pontos pelo simples atendimento dos requisitos mínimos de habilitação.

b- Para efeito de pontuação será considerada como **NOTA**, a somatória do item com a segunda casa decimal, sem arredondamentos.

1.3.2.2.A Nota Técnica referente à experiência da empresa será atribuída com

base em atestado(s) em nome da licitante, relativos às parcelas de maior relevância do objeto:

(P1) Elaboração de Estudo Técnico de Diagnóstico e Viabilidade Técnico-Econômica para manejo, tratamento ou destinação de lodos/resíduos em instalações de saneamento – ETAs/ETEs;

(P2) Elaboração de Anteprojeto/Projeto de unidades e sistemas correlatos em ETAs/ETEs, incluindo desaguamento, armazenamento temporário, drenagens segregadas, contenções e expedição, com interface civil, mecânica, elétrica e automação.

A pontuação será dada pelo **maior porte hidráulico comprovado** em cada parcela, observada a vazão média, histórica ou nominal da ETA/ETE constante do atestado ou de documentação complementar idônea.

NT1 = NT1a + NT1b, limitada a 40 pontos

NT1a – Experiência da empresa em P1

Porte hidráulico comprovado em ETA/ETE Pontos

Apenas mínimo habilitatório: até 400 L/s	0
Acima de 400 L/s até 800 L/s	5
Acima de 800 L/s até 1.200 L/s	9
Acima de 1.200 L/s até 1.800 L/s	13
Acima de 1.800 L/s até 2.499 L/s	17
Igual ou superior a 2.500 L/s	20

NT1b – Experiência da empresa em P2

Porte hidráulico comprovado em ETA/ETE Pontos

Apenas mínimo habilitatório: até 400 L/s	0
Acima de 400 L/s até 800 L/s	5
Acima de 800 L/s até 1.200 L/s	9
Acima de 1.200 L/s até 1.800 L/s	13
Acima de 1.800 L/s até 2.499 L/s	17
Igual ou superior a 2.500 L/s	20

Pontuação máxima da NT1: 40 pontos

1.3.2.3. NT2 – Experiência do Coordenador Técnico Geral

A Nota Técnica referente ao Coordenador Técnico Geral será atribuída com base em atestados, certidões, declarações de contratantes ou documentos técnicos equivalentes que demonstrem a atuação do profissional em serviços compatíveis com o objeto.

A experiência do Coordenador deverá estar vinculada às mesmas parcelas relevantes:

(P1) Elaboração de Estudo Técnico de Diagnóstico e Viabilidade Técnico-Econômica para manejo, tratamento ou destinação de lodos/resíduos em instalações de saneamento – ETAs/ETEs;

(P2) Elaboração de Anteprojeto/Projeto de unidades e sistemas correlatos em ETAs/ETEs, incluindo desaguamento, armazenamento temporário, drenagens segregadas, contenções e expedição, com interface civil, mecânica, elétrica e automação

NT2 = NT2a + NT2b, limitada a 30 pontos

NT2a – Experiência do Coordenador em P1

Porte hidráulico comprovado em ETA/ETE Pontos

Apenas mínimo habilitatório: até 400 L/s	0
Acima de 400 L/s até 800 L/s	4
Acima de 800 L/s até 1.200 L/s	7
Acima de 1.200 L/s até 1.800 L/s	10
Acima de 1.800 L/s até 2.499 L/s	13
Igual ou superior a 2.500 L/s	15

NT2b – Experiência do Coordenador em P2

Porte hidráulico comprovado em ETA/ETE Pontos

Apenas mínimo habilitatório: até 400 L/s	0
Acima de 400 L/s até 800 L/s	4
Acima de 800 L/s até 1.200 L/s	7
Acima de 1.200 L/s até 1.800 L/s	10
Acima de 1.800 L/s até 2.499 L/s	13
Igual ou superior a 2.500 L/s	15

Pontuação máxima da NT2: 30 pontos

1.3.2.4. NT3 - Conhecimento do problema e metodologia

A Nota Técnica referente ao conhecimento do problema terá por objetivo avaliar a compreensão da licitante quanto ao escopo contratado, à consistência metodológica e à abordagem proposta para desenvolvimento dos produtos.

NT3 = NT3a + NT3b, limitada a 30 pontos

1- NT3a – Diagnóstico, viabilidade e modelagem técnico-econômica

Pontuação máxima: **15 pontos**

A licitante deverá apresentar documento técnico com, no máximo **10 páginas**, descrevendo a metodologia para diagnóstico, balanços, avaliação de alternativas, viabilidade técnico-econômica e modelagem.

Item avaliado	Pontos
Compreensão do contexto técnico-operacional e dos condicionantes das ETAs/ETEs	3
Metodologia para levantamento, consolidação e validação de dados	3
Metodologia para diagnóstico, balanços e avaliação de rotas tecnológicas	3
Tratamento dos riscos, restrições operacionais e condicionantes ambientais	3
Encadeamento dos produtos, lógica de entrega e aderência ao escopo	3

2- NT3b – Anteprojetos e integração multidisciplinar

Pontuação máxima: **15 pontos**

A licitante deverá apresentar documento técnico com, no máximo, **10 páginas**, descrevendo a metodologia para desenvolvimento dos anteprojetos, compatibilização entre disciplinas e consolidação sistêmica

Item avaliado	Pontos
Sequência lógica das atividades e organização do desenvolvimento dos anteprojetos	3
Compatibilização entre processo, civil, mecânica, elétrica/automação e operação	3
Definição de levantamentos, insumos, premissas e dados necessários	3
Papéis técnicos, responsabilidades e articulação entre disciplinas	3
Produtos intermediários/finais, controle de qualidade e rastreabilidade documental	3

Pontuação máxima da NT3: 30 pontos

1.3.2.4.1. Para cada item da NT3, a pontuação será atribuída da seguinte forma:

Enquadramento	Pontos por item
Não atende ou atende de forma incompatível	0
Atendimento parcial ou genérico	1
Atendimento adequado e coerente	2
Atendimento completo, consistente e claramente aderente ao objeto	3

1.3.3. Considerações gerais

1. A experiência da empresa e do Coordenador Técnico Geral será aferida com base em atestados, certidões, declarações do contratante e documentos complementares admitidos no Projeto Básico, desde que permitam identificar de forma objetiva a aderência ao objeto.
2. Para fins de pontuação, será considerada a **maior vazão comprovada em uma única ETA/ETE** compatível com a parcela avaliada.
3. Não será admitido o **somatório de vazões de múltiplas unidades** para elevação artificial da faixa de pontuação.
4. O mesmo atestado poderá ser utilizado para pontuar P1 e P2, desde que demonstre de forma clara e individualizada o atendimento aos requisitos de ambas as parcelas.
5. O mesmo profissional poderá pontuar nas parcelas P1 e P2, desde que a documentação comprove sua atuação efetiva nas duas dimensões técnicas.

1.3.4. Nota Técnica da Proposta-NTP

A Nota Técnica Proposta da Proposta será obtida pela fórmula:

$$\text{NTP} = (\text{NT} / \text{MNT}) \times 100$$

Onde:

- **NTP** = Nota Técnica atribuída à Proposta de cada licitante;
- **NT** = Valor da Nota Técnica da proposta em análise;
- **MNT** = Valor da **maior** Nota Técnica (NT)

1.3.5. Nota Comercial da Proposta

As propostas que atenderem aos requisitos do Edital e seus anexos serão objeto de avaliação pela Comissão Técnica Especial. A Nota Comercial da Proposta (NCP) será definida atribuindo-se até 100 (cem pontos) distribuídos conforme a seguir:

A Nota Comercial da Proposta será calculada pela fórmula:

$$\text{NCP} = (\text{P1} / \text{P2}) \times 100$$

Onde:

- **NCP** = Nota Comercial da Proposta de cada licitante;
- **P1** = Valor da menor proposta;
- **P2** = Valor da proposta em análise.

Obs: As Notas assim obtidas devem ser arredondadas até os centésimos, de acordo com os critérios **NBR 5891**- Regras de Arredondamento na numeração decimal.

1.3.6. Classificação final das propostas técnica e comercial

A Nota Final será calculada pela fórmula:

$$\text{NF} = (\text{NTP} \times 0,70) + (\text{NCP} \times 0,30)$$

NF: NOTA FINAL

NTP: NOTA TÉCNICA PROPOSTA

NCP: NOTA COMERCIAL DA PROPOSTA

1.3.4. Será classificada em primeiro lugar a licitante que obtiver a maior Nota Final, desde que atendidos os requisitos de habilitação e de aceitabilidade da proposta.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação justifica-se pela necessidade de estabelecer **governança técnico-ambiental rastreável** para os lodos e correntes associadas gerados no processo de tratamento de água do Sistema de Abastecimento do DMAE, abrangendo as ETAs **São João, Moinhos de Vento, José Loureiro da Silva (Menino Deus), Tristeza e Belém Novo**, conforme as Licenças de Operação vigentes 37932746, 40922424 e documentos 37932815 e 37933018.

Do ponto de vista **ambiental e regulatório**, a LO explicita condicionantes diretamente conectadas ao objeto: (i) os efluentes do tratamento — incluindo **lavagem de filtros e decantadores e percolado da secagem do lodo** — devem ser **recirculados** quando possível e, alternativamente, **destinados ao esgoto cloacal para tratamento**, conforme

verificação de potabilidade/autoridades sanitárias; e (ii) os resíduos devem ter **destinação comprovada a locais licenciados**, com implantação e manutenção de **PGRS compatível com o art. 21 da PNRS**, incluindo a **Declaração de Movimentação de Resíduos (DMR)** no sistema eletrônico de rastreio.

No eixo de **governança de resíduos**, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010) e sua regulamentação estruturam o dever de **planejamento, controle e comprovação** do gerenciamento, incluindo instrumentos como PGRS e mecanismos de rastreabilidade. Para fins de rastreio da movimentação, a Portaria MMA nº 280/2020 institui o **MTR nacional** no âmbito do SINIR, reforçando o caráter declaratório e controlável da movimentação de resíduos. Em nível estadual, o regramento do **MTR Online** foi atualizado por Portaria FEPAM nº **576/2026**, que revogou a Portaria FEPAM nº 87/2018, devendo a modelagem do estudo e dos futuros fluxos documentais observar a norma vigente para maximizar conformidade e auditabilidade.

Sob a ótica **setorial e de planejamento público**, o PMSB de Porto Alegre já aponta, no componente de Abastecimento de Água, a necessidade de investimentos e soluções associadas a **sistemas de destinação/tratamento de lodos** em ETAs, reforçando que o tema é estrutural e não episódico. Diante desse contexto, o quantitativo do objeto não se limita a “um relatório”: ele decorre da necessidade de **diagnóstico, quantificação e alternativas por ETA**, culminando em **anteprojetos de adequação por unidade**, aptos a subsidiar futuras licitações de implantação/fornecimentos e/ou serviços de destinação, com memória de cálculo e critérios verificáveis.

Por fim, quanto à **escolha do tipo de solução a contratar**, a necessidade de entregar anteprojetos e bases comparativas de CAPEX/OPEX, riscos e conformidade exige abordagem de engenharia com integração de processo, civil, mecânica, elétrica/automação e segurança/ambiental — condição para decisões tecnicamente sustentáveis e defensáveis em controle interno/externo. Essa motivação está alinhada ao dever de planejamento da fase preparatória nas contratações públicas (Lei Federal nº 14.133/2021), especialmente quando há condicionantes ambientais e riscos operacionais relevantes associados ao objeto.

Trata-se de tema de inequívoco interesse público, pois a gestão inadequada de lodos e efluentes de lavagem compromete não só a conformidade ambiental e sanitária do sistema, mas também a segurança operacional e a continuidade do serviço essencial. Assim, a contratação é necessária para transformar condicionantes de licença (obrigações) e em **soluções de engenharia auditáveis** (meios), com critérios claros de segregação, caracterização, armazenamento temporário, transporte e destinação final.

2.2 - O objeto da contratação está previsto no Planejamento Orçamentário 2026, conforme rubrica 0400 - 1733 - 1.501.400.001 - 33.90.35.01.

3.1 -A solução a ser contratada consiste em **serviços de engenharia consultiva multidisciplinar**, orientados por ciclo de vida, para definir e pré-dimensionar, por ETA e de forma integrada, a rota completa de **manejo, tratamento/condicionamento, desaguamento, armazenamento temporário, logística e destinação final** dos lodos e correntes associadas do tratamento de água, culminando na entrega de **Estudos Técnicos por ETA e Anteprojetos detalhados por ETA**, além de produtos sistêmicos. O enfoque de ciclo de vida implica que cada alternativa será avaliada não apenas por viabilidade técnica imediata, mas por **CAPEX, OPEX, confiabilidade, segurança, conformidade ambiental, rastreabilidade e custo total ao longo da vida útil**, com diretrizes de implantação faseada sem comprometer a continuidade do abastecimento.

3.1 Entregável 1 — Relatório Técnico de Diagnóstico e Viabilidade Técnico-

Econômica por ETA — 06 unidades

Abrange as ETAs **Moinhos de Vento, São João, José Loureiro da Silva (Menino Deus), Belém Novo, Tristeza e Ilha da Pintada**, conforme informações contidas no PMSB (2015), 37932815 e dados dos documentos 37932746, 40922424 e 37933018 .

Para cada ETA, o documento consolida:

- **Diagnóstico “as is”** (processo, operação, infraestrutura disponível, acessos, interferências e restrições de implantação), incluindo os **pontos de geração** de lodo e **correntes líquidas associadas** (lavagens/descargas/drenados/percolados quando aplicável).
- **Análises e caracterização físico-química** dos lodos e correntes relacionadas; abrangendo diferentes condições climáticas de período chuvoso e seco;
- **Quantificação e balanços** (massa e hídrico) por cenários **médio / pico / pior caso**, com premissas explicitadas e rastreáveis (base seca/úmida, teor de sólidos, sazonalidade, regime de lavagens).
- **Enquadramento e requisitos ambientais**: implicações para armazenamento temporário, rastreabilidade documental, evidências de destinação licenciada e requisitos para correntes líquidas do processo.
- **Viabilidade e comparação de alternativas**: tecnologias e rotas possíveis (adensamento/condicionamento, desaguamento, armazenamento, logística e destinação), com análise de robustez operacional e matriz de riscos.
- **Modelagem preliminar CAPEX/OPEX e LCC***** (custo do ciclo de vida) por rota, identificando direcionadores de custo, sensibilidade (teor de sólidos, distância do destinador, energia e insumos) e condicionantes de implantação.

3.2 Entregável 2 — Anteprojeto detalhado por ETA — 06 unidades

Abrange as ETAs **Moinhos de Vento, São João, José Loureiro da Silva (Menino Deus), Belém Novo, Tristeza e Ilha da Pintada**. Para cada ETA, o documento consolida anteprojeto detalhado transforma a alternativa recomendada em solução **licitável**, fechando interfaces e permitindo contratar **projeto executivo** e, posteriormente, **obra/fornecimentos** com baixa ambiguidade. Conteúdo mínimo:

- **Engenharia de processo**: PFD* e P&IDs** em nível de anteprojeto, memoriais de cálculo, critérios de desempenho (teor de sólidos alvo, captura, consumo específico de condicionante, capacidade t/dia), e estratégia de controle operacional.
- **Engenharia civil**: implantação/layout, acessos logísticos, pisos impermeáveis, drenagens segregadas (pluvial x contaminável), contenções, área de armazenamento temporário de resíduos, fases de obra e tie-ins, com foco em continuidade operacional.
- **Engenharia mecânica**: lista de equipamento e *datasheets* de anteprojeto, tubulações/válvulas críticas, materiais, redundâncias (quando justificadas), critérios de manutenção (acessos, içamento, sobressalentes críticos).
- **Engenharia elétrica/automação**: lista de cargas, unifilar conceitual, arquitetura de automação e instrumentação mínima, intertravamentos e alarmes críticos, requisitos de registros operacionais para rastreabilidade.
- **SST e segurança de processo**: HazID, barreiras de engenharia, requisitos de LOTO, sinalização e medidas para reduzir risco de derramamentos/escorrimientos, respingos e acidentes em operação/manutenção.

- **Quantitativos (BOQ) e custos:** quantitativos por disciplina com memória; CAPEX/OPEX da alternativa; cronograma macro por fases e critérios de aceitação (comissionamento e testes de performance).
- O Anteprojeto-ETA deverá incluir **Orçamento estimativo** compatível com o nível de detalhamento do anteprojeto, preferencialmente com **orçamento sintético** (quantitativos, unidades e custos unitários), e, quando não houver detalhamento suficiente, uso controlado de metodologia **paramétrica/expedita**, com justificativas. **Cronograma físico-financeiro preliminar**, coerente com o faseamento e as restrições operacionais, **e a matriz de alocação de riscos** do empreendimento quando houver adoção de adicional de risco no orçamento ou quando a estratégia de contratação futura exigir repartição clara de responsabilidades.

3.3 Entregável 3 — Caderno Integrado de Anteprojeto (SAA Porto Alegre) — 01 unidade

Documento sistêmico que consolida:

- **Padronizações e “famílias” tecnológicas** quando tecnicamente viável (sem direcionar marca), visando economia de escala na fase de implantação (equipamentos, automação, sobressalentes, O&M).
- **Estratégia de fases e priorização** (risco × custo × benefício), com carteira de intervenções por ETA e dependências.
- **Diretrizes para futuras licitações:** escopo recomendado para projeto executivo, obras/fornecimentos e/ou serviços de destinação; critérios de medição e pagamento; requisitos mínimos de desempenho e rastreabilidade.
- **Matriz consolidada de riscos** e medidas de mitigação, incluindo riscos de interface e de operação durante obra.

3.4 Entregável 4 — Matriz Executiva das Modelagens Econômico-Financeiras — 01 unidade

Documento executivo voltado ao gestor e à estruturação de financiamento, contendo:

- **Comparativo por alternativa e por ETA:** CAPEX, OPEX, LCC*** (horizonte definido), condicionantes ambientais, riscos críticos e mitigação.
- **Sinergias e pacotes de implantação:** ganhos por padronização, logística, compras em escala, com impactos quantificados.
- **Sensibilidades e cenários:** variáveis que mais alteram custo total (teor de sólidos, distância e tarifa de destinação, energia, insumos), com cenários conservador/base/otimista.
- **Curva de desembolso e estratégia de fases:** compatível com cronograma macro e com organização de pacotes licitáveis.

3.5- Todos os produtos/entregáveis devem ser entregues em formatos que abrangem: Relatório PDF + editável (DOCX) + planilhas (XLSX); Planilha matriz (XLSX) + relatório executivo (PDF/DOCX) + sumário para diretoria (PDF) com gráficos e recomendações; Pranchas PDF + editáveis (DWG/DXF quando aplicável) + memoriais (PDF/DOCX) + planilhas (XLSX); Relatório PDF/DOCX + planilhas (XLSX) + apresentação executiva (PPTX/PDF).

*PFD (Process Flow Diagram) = Diagrama de Fluxo de Processo

****P&ID** (*Piping and Instrumentation Diagram*) = *Diagrama de Tubulação e Instrumentação*

*****LCC- Life Cycle Cost** — em português, **Custo do Ciclo de Vida**

HazID é a sigla de **Hazard Identification** — em português, **Identificação de Perigos**.

O&M é a sigla de **Operations & Maintenance** — em português, **Operação e Manutenção**.

Bill of Quantities — em português, **Planilha de Quantitativos** (ou “Mapa de Quantidades”).

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 - SUSTENTABILIDADE

4.1.1 - Além dos critérios de sustentabilidade já previstos na descrição do objeto, a contratação deverá atender aos requisitos do **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis**, assegurando abordagem por **ciclo de vida** e evidências verificáveis, nos seguintes termos: (i) comparação das alternativas por **custo do ciclo de vida (LCC)**, com identificação de direcionadores de CAPEX/OPEX e sensibilidades; (ii) priorização de soluções com **menor consumo específico de energia e insumos** e com redução da massa/umidade a transportar e destinar, sem prejuízo da robustez operacional; (iii) diretrizes de **uso racional de água** e de minimização/controle das correntes líquidas do processo (lavagens/descargas/drenados/percolados), com rotas definidas e controles; (iv) medidas de **prevenção da poluição** e de mitigação de riscos (impermeabilização, contenções, segregação e sinalização de áreas de armazenamento temporário); (v) requisitos de **gestão e rastreabilidade de resíduos** e evidências de destinação ambientalmente adequada, incluindo, quando aplicável, logística reversa para embalagens; (vi) incorporação de requisitos de **segurança e saúde ocupacional** como medidas de sustentabilidade (redução de risco e exposição), e (vii) adoção de práticas sustentáveis na execução da consultoria (entregas digitais editáveis e racionalização de deslocamentos, sem prejuízo das vistorias necessárias).

4.2 - VISITA TÉCNICA

4.2.1 Poderá ser realizada visita técnica para reconhecimento do objeto, a qual deverá ser agendada através do e-mail : allang.pozzebon@dmae.prefpoa.com.br; andre.petry@dmae.prefpoa.com.br;

4.2.2 - É vedada a realização de visita em grupos com diferentes empresas, ou seja, o procedimento é realizado com uma empresa por vez.

4.3 - TRANSIÇÃO CONTRATUAL

Não aplicável

5. CONTRATAÇÕES ANTERIORES:

(Item obrigatório)

5.1. Há contratação vigente para este serviço? (☐) Sim (x) Não

5.1.1. Se há, qual vencimento? NÃO APLICÁVEL

5.1.2 Ou data esperada para o início dos serviços? NÃO APLICÁVEL

5.1.3. Número do processo sei da contratação anterior (vigente ou vencida): NÃO APLICÁVEL

6. REGIME DE EXECUÇÃO

- 6.1. Empreitada por preço Global (X)
- 6.2. Empreitada por preço unitário (☐)
- 6.3. Contratação por tarefa (☐)
- 6.4. Outros (descrever):

Para este caso, o melhor regime é **empreitada por preço global**. A Lei 14.133 define a EPG como contratação “por preço certo e total”, enquanto a EPU é “por preço certo de unidades determinadas”; a EPG é a opção mais adequada quando o objeto está suficientemente detalhado e os marcos de pagamento podem ser vinculados à conclusão de etapas ou entregáveis previamente definidos.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

(Item obrigatório)

7.1. Prazo de Vigência (no caso de serviço continuado, o prazo de vigência deve ser igual ao de execução e, em regra, de 12 meses) : **12 meses**

7.2. Prazo de execução: **09 (nove meses)**

7.2.1 Prazo de Execução das parcelas do Serviço (atendimento das demandas), se for o caso: **09 (nove meses)**

7.3. Prazo para assinatura do contrato: padrão do edital 5 (cinco) dias úteis, podendo ser prorrogado por igual período.

7.4. Local e horário da prestação dos serviços: **Estações de Tratamento de Água do DMAE de Porto Alegre, horário comercial.**

7.5. Regras do Recebimento (quando for o caso): O recebimento do objeto será realizado **por entregáveis**, mediante verificação de conformidade técnica, documental e de qualidade por parte da equipe de fiscalização.

7.6. Demais condições para execução do serviço, se for o caso (detalhamento)

7.7. Garantia Contratual quando for o caso (máximo admitido é de até 5%) : **5%**

7.8. Índice de Reajustamento: (☐) INCC, (x) IPCA, OU outro a definir,;

7.9. Mestre Residente (indicar se necessário para esta contratação): (☐) SIM (x) NÃO

7.10. Trata-se de Obra/Serviço que exija relação de equipe técnica e Plano Geral de Execução: (☐) SIM (x) NÃO

7.11. Termos de Garantia do Material da Tubulação e do Executante: (☐) SIM (x) NÃO

7.12. Percentual de pagamento liberado do total da tubulação entregue: não aplicável

7.13. A Obra ou Serviço está sujeita(o) à ação do tempo? (☐) SIM (x) NÃO

7.14. Trata-se de execução de rede de água tratada? (☐) SIM (x) NÃO

7.15. A Ordem de Início será subdividida (O.I.E.)? (☐) SIM (x) NÃO

7.16. Previsão de Diário de Obras ou serviço? (☐) SIM (x) NÃO

7.17. Recebimento Provisório do Objeto: após a entrega de cada produto, mediante conferência inicial e emissão de termo/registro de recebimento provisório pela fiscalização;

7.18. Recebimento Definitivo do Objeto: (☐) Conforme padrão (90 dias) Outros, indicar e justificar: 90 dias

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

8.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133/2021 e Lei Municipal 12.827/2021 e alterações bem como da Ordem de Serviço 05/2023 e alterações, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

8.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

8.3. As comunicações entre o Departamento e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

8.4. O Departamento poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

8.5 - Preposto

8.5.1. A contratada deverá indicar, mediante declaração, um preposto, aceito pela fiscalização, durante o período de vigência do contrato, para representá-la administrativamente, sempre que for necessário. Na declaração deverá constar o nome completo, n. do CPF e do documento de identidade, *além dos dados relacionados à sua qualificação profissional*.

8.5.2. O preposto, uma vez indicado pela empresa e aceito pela Administração deverá apresentar-se à unidade fiscalizadora, *em até 5 (cinco) dias úteis*, após a ordem de início.

8.5.3 - O preposto deverá estar apto a esclarecer as questões relacionadas às faturas dos serviços prestados.

8.5.4 - A empresa orientará o seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações do DEPARTAMENTO, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho.

8.5.5. O Departamento poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

8.6. Fiscalização

8.6.1. O DEPARTAMENTO designará um funcionário do seu quadro de pessoal que irá acompanhar e fiscalizar a execução do presente Contrato.

8.6.2. A fiscalização do Contrato será exercida de forma periódica e sistemática sobre a CONTRATADA, através de responsável técnico designado pelo órgão demandante dos *serviços/obra*.

8.6.3. A fiscalização de que trata o item anterior não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Contrato.

8.6.4. A fiscalização deverá observar e fazer cumprir as legislações pertinentes e relativas à matéria, especialmente a Lei Municipal 12.827/2021 e alterações.

8.6.5. A fiscalização do Contrato terá pleno poder para fiscalizar e acompanhar os *serviços/obra* contratados, objetivando:

8.6.5.1. Sustar a execução de *serviços/obra* contratados, total ou parcialmente, bem como diligenciar para que sejam aplicadas à empresa as penalidades previstas em cláusula contratual e;

8.6.5.2. Constatar que as solicitações de providências, à CONTRATADA, estão sendo

cumpridas.

8.6.6. Observar Decreto Municipal nº 23.743/2025.

8.6.7. Conduzir a verificação técnica dos entregáveis, garantindo que cada produto atenda ao **conteúdo mínimo**, formatos (PDF e editáveis) e critérios objetivos de aceite.

8.6.8. Validar a consistência técnica das premissas e memórias de cálculo, assegurando rastreabilidade dados → premissas → dimensionamento → quantitativos → CAPEX/OPEX.

8.6.9. Avaliar a qualidade do diagnóstico “as is” por ETA (pontos de geração de lodo e correntes líquidas associadas), a coerência dos balanços (massa e hídrico) e a justificativa técnico-econômica das alternativas.

8.6.10. Verificar, nos anteprojetos por ETA, a existência e compatibilidade dos elementos mínimos.

9. CRITÉRIOS E PRAZOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

9.1. A medição ocorrerá com base no Cronograma Físico-Financeiro, mediante avaliação e validação dos entregáveis/marcos.

9.2. O pagamento será efetuado, após a realização dos **serviços** e recebimento da respectiva fatura e documentos pelo DEPARTAMENTO, no prazo de até 30 (trinta) dias contados a partir da data do recebimento do documento fiscal, nos termos do art. 19 da Lei Municipal 12.827/2021, e suas alterações.

9.2.1. O pagamento terá suspensão a sua exigibilidade, por parte do contratado, até que tenham sido regularizadas as pendências de liquidação, nos termos do art. 25 da referida Lei.

9.2.2. Consideram-se efetivamente realizados os serviços executados e atestados pela fiscalização do Contrato.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação é **tecnicamente divisível**, porém o **parcelamento por ETA** não se mostra **vantajoso** para o interesse público. O objeto exige coerência metodológica e rastreabilidade entre unidades — balanços de massa e de hídricos, critérios de desempenho, modelagem CAPEX/OPEX (custo do ciclo de vida) e matriz de riscos — além de compatibilização multidisciplinar (processo/química, civil, mecânica, elétrica/automação e segurança). Fragmentar os estudos em contratos por ETA tende a gerar premissas divergentes, levando à soluções não integráveis o que aumenta os riscos de retrabalhos e necessidade de aditivos contratuais. A execução **dos estudos até os anteprojetos em contrato único**, com pagamento por entregáveis e critérios objetivos de aceite, preserva a economia de escala (mobilização, padronização, consolidação de quantitativos e da matriz executiva econômico-financeira) e garante uma “fonte única” de premissas e decisões técnicas. O SAA Porto Alegre, LO 37932746 e LO 40922424 abrange todas as ETAs do DMAE em operação; neste sentido, a elaboração de uma solução para a problemática dos lodos e correntes associadas deve ter como premissa um olhar multidisciplinar e integrado. A visão dos processos das ETAs como um todo é essencial para que se indiquem soluções que futuramente gerem economia de escala tanto na operação quanto na manutenção dos sistemas de abastecimento de água.

A opção por contrato único **não restringe indevidamente a competitividade**, pois o instrumento convocatório permitirá **consórcios** e a **subcontratação de especialidades** (por exemplo, ensaios laboratoriais e levantamentos de campo), desde que sob coordenação técnica e com rastreabilidade. Também serão adotadas especificações **por desempenho** e será vedado o direcionamento de marca. A competição é preservada pela ampla oferta de empresas de engenharia consultiva aptas a executar serviços técnicos especializados e pela estruturação do julgamento de modo a valorizar metodologia e capacidade técnica (com critérios claros). Assim, a não adoção do parcelamento por ETA decorre de motivação técnica e econômica objetiva (interdependências, governança e auditabilidade), sem prejuízo da disputa isonômica e do acesso de competidores qualificado

11. CONSÓRCIO :

11.1. Admite-se CONSÓRCIO: (x) SIM (☐) NÃO

11.2. Justificativa quando NÃO ADMITIDO CONSÓRCIO (obrigatória)*:

11.3. Limite de empresas na formação do consórcio: ATÉ **03** EMPRESAS, É admitida a participação de licitantes em **consórcio**, observado o disposto na Lei nº 14.133/2021. O consórcio deverá apresentar instrumento de constituição/compromisso, indicando **empresa líder**, percentuais de participação, responsabilidades e representante comum.”

11.4. Justificativa indicativo de limite de empresas na formação do CONSÓRCIO (obrigatória): A limitação se justifica pela necessidade de: (i) evitar **pulverização de responsabilidades** na entrega de estudos/anteprojetos multidisciplinares; (ii) reduzir riscos de **inconsistência entre premissas, balanços, desenhos e quantitativos** decorrentes de múltiplas interfaces; (iii) garantir **coordenação técnica única** e celeridade decisória, com menor custo de gestão e fiscalização; e (iv) mitigar risco de atrasos e retrabalho associados à coordenação de consórcios com elevado número de integrantes.

11.5. Se admitido consórcio, percentual de acréscimo permitido de **10% a 30%** sobre a qualificação econômico-financeira: *indicar percentual, se não indicado será 10%.*

12. COOPERATIVA:

12.1. Vedada Participação: () SIM (x) NÃO

12.1.1 Será admitida a participação de sociedades cooperativas, desde que atendidas as condições previstas no art. 16 da Lei nº 14.133/2021 e na Lei nº 12.690/2012, vedada qualquer forma de intermediação de mão de obra subordinada ou situação que descaracterize o regime cooperativo. A cooperativa deverá demonstrar a compatibilidade de sua forma de organização com o objeto licitado, a autonomia dos cooperados, a adequada responsabilidade técnica integrada pelos serviços, inclusive mediante profissional habilitado e emissão das ARTs cabíveis, bem como o cumprimento integral das exigências de habilitação previstas no edital. O descumprimento dessas condições implicará inabilitação ou desclassificação, conforme o caso.

13. GARANTIA DOS SERVIÇOS PRESTADOS

13.1. A contratada garantirá a **qualidade técnica, consistência e completude** dos produtos entregues (Relatórios Técnicos por ETA, Anteprojetos por ETA, Caderno Integrado e Matriz Executiva), obrigando-se a **corrigir, sem ônus adicional**, quaisquer **falhas, omissões, inconsistências, incompatibilidades entre disciplinas, erros de premissas/memórias de cálculo** ou não conformidades com o escopo e critérios de aceite identificados pelo DMAE durante a vigência contratual e no período de garantia.

13.2. O **recebimento provisório ou definitivo** não exclui a responsabilidade civil e ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

13.3 Prazo de garantia técnica mínima: 12 (doze) meses contados do **recebimento definitivo** do último entregável.

13.4. Durante esse período, o DMAE poderá notificar a contratada para correção, complementação ou reemissão de peças e arquivos (PDF e editáveis), devendo a contratada: (i) apresentar plano de correção em até **5 dias úteis**; (ii) entregar a versão corrigida em até **10 dias úteis** (ou prazo distinto pactuado conforme complexidade), mantendo controle de revisões e rastreabilidade das alterações.

13.5. Essa garantia não caracteriza serviço continuado, limitando-se à **correção de vícios do produto** e a esclarecimentos técnicos vinculados ao escopo contratado.

14. JUSTIFICATIVA PARA A REALIZAÇÃO DE LICITAÇÃO EXCLUSIVA PARA MICRO EMPRESAS EM CONTRATAÇÕES DE VALOR ABAIXO DE R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais)

14.1 Não se aplica (valor superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais))

15. PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA

15.1. O prazo de validade da proposta é de 90 dias.

16. SUGESTÃO QUALIFICAÇÃO TÉCNICA A SER EXIGIDA DO PROFISSIONAL

16.1. Requisitos gerais aplicáveis à equipe técnica:

1. A licitante deverá indicar equipe técnica com formação e habilitação compatíveis com as atribuições de cada disciplina, observadas as exigências deste Projeto Básico.

2. Admitir-se-á, para as atividades pertinentes, profissional(is) com registro ativo no **CREA** ou **CAU**, conforme a natureza das atribuições.
3. Admite-se a participação, na equipe técnica, de profissional(is) da área da **Química**, com registro ativo no **CRQ**, para atuação em atividades de caracterização, tratabilidade e avaliação química dos lodos e correntes associadas, nos termos da legislação aplicável. A participação destes profissionais não substitui a exigência de responsável(is) técnico(s) com registro no CREA para as peças de engenharia, inclusive estudos, anteprojetos, memoriais, pranchas, quantitativos e demais documentos sujeitos à correspondente responsabilidade técnica.
4. A contratada deverá providenciar a emissão das correspondentes **ARTs** do Coordenador Técnico Geral e dos responsáveis pelas disciplinas pertinentes aos produtos técnicos entregues, inclusive estudos, anteprojetos, memoriais, peças gráficas e modelagens.
5. Os profissionais indicados deverão comprovar **experiência mínima** em, pelo menos, **01 (um) trabalho de complexidade análoga, item 17.3**, compatível com as respectivas atribuições, envolvendo, conforme o caso: operações unitárias em ETA ou ETE, gerenciamento/gestão de resíduos ou lodos, anteprojetos/projetos de unidades de processo de tratamento de água ou esgotos, ou modelagens de processos em ETAs ou ETes.
6. Os integrantes da equipe deverão possuir **vínculo formal com a licitante**, na condição de empregado, sócio, dirigente ou contratado, mediante comprovação documental.

16.2. Profissional-chave para fins de habilitação

Para fins de qualificação técnico-profissional mínima, será exigida a indicação de, no mínimo:

a) Coordenador Técnico Geral, com formação superior e habilitação compatível, registro ativo no CREA ou CAU e comprovação de experiência mínima em **01 (um) trabalho de complexidade análoga ou superior**, envolvendo ao menos uma das seguintes parcelas de maior relevância:

(P1) Elaboração de Estudo Técnico de Diagnóstico e Viabilidade Técnico-Econômica para manejo, tratamento ou destinação de lodos/resíduos em instalações de saneamento – ETAs/ETEs;

(P2) Elaboração de Anteprojeto/Projeto de unidades e sistemas correlatos em ETAs/ETEs, incluindo desaguamento, armazenamento temporário, drenagens segregadas, contenções e expedição, com interface civil, mecânica, elétrica e automação.

b) Os demais profissionais especialistas necessários à execução do objeto deverão compor a equipe mínima da contratada, na forma do Projeto Básico e da proposta técnica, sem prejuízo das responsabilidades técnicas específicas por disciplina.

16.3. Relação com o critério de julgamento

1. A exigência de qualificação técnico-profissional prevista neste item possui natureza exclusivamente **habilitatória**, destinando-se à verificação da capacidade mínima da licitante para execução do objeto.
2. O atendimento ao mínimo exigido neste item **não ensejará pontuação técnica**, servindo apenas como condição de admissibilidade da proposta.
3. A pontuação no julgamento por técnica e preço, quando cabível, incidirá apenas

sobre a **experiência adicional** do Coordenador Técnico Geral, além do mínimo ora exigido.

4. O profissional indicado pelo licitante para coordenação geral deverá acompanhar a execução dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo DMAE.

17. SUGESTÃO QUALIFICAÇÃO TÉCNICA-OPERACIONAL A SER EXIGIDO DA EMPRESA LICITANTE

17.1. Atestado(s) de capacidade técnica-operacional

A licitante deverá comprovar aptidão técnico-operacional por meio de atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa licitante, que comprove(m) a execução satisfatória de serviços compatíveis com o objeto, em características, complexidade e porte.

17.2. Parcelas de maior relevância ou valor significativo

Nos termos do art. 67, §1º, da Lei nº 14.133/2021, a exigência de atestados limitar-se-á às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto, assim definidas:

(P1) Elaboração de Estudo Técnico de Diagnóstico e Viabilidade Técnico-Econômica para manejo, tratamento ou destinação de lodos/resíduos em instalações de saneamento – ETAs/ETEs;

(P2) Elaboração de Anteprojeto/Projeto de unidades e sistemas correlatos em ETAs/ETEs, incluindo desaguamento, armazenamento temporário, drenagens segregadas, contenções e expedição, com interface civil, mecânica, elétrica e automação.

17.3. Definição objetiva de porte equivalente mínimo

Para fins de validação do porte equivalente mínimo, será considerado apto o atestado que demonstre, em relação à instalação objeto da experiência comprovada, ao menos um dos seguintes parâmetros:

a) critério hidráulico: vazão média, histórica ou nominal **igual ou superior a 0,40 m³/s (400 L/s);** ou

b) critério de população equivalente: produção ou atendimento equivalente a, no mínimo, **197.486 habitantes equivalentes**, adotado consumo per capita de **175 L/hab.dia**.

17.4. Quantitativos mínimos

A comprovação das parcelas exigidas poderá ocorrer por **um único atestado ou pelo somatório de atestados**, não sendo exigida concomitância entre P1 e P2 em um mesmo documento.

17.4.1. Parcela **(P1)** Elaboração de Estudo Técnico de Diagnóstico e Viabilidade Técnico-Econômica para manejo, tratamento ou destinação de lodos/resíduos em instalações de saneamento – ETAs/ETEs;

A licitante deverá comprovar, no mínimo, uma das seguintes hipóteses para P1.

Opção A - porte equivalente mínimo

1. elaboração de estudo para **01 (uma) ETA ou ETE** com porte equivalente mínimo, nos termos do item 17.3; e comparação de alternativas de manejo, tratamento ou destinação de lodos, com avaliação técnico-econômica.

Opção B - robustez por abrangência

Elaboração de estudo abrangendo **conjunto mínimo de 2 ETAs ou ETEs**, com diagnóstico, proposição e comparação de alternativas de manejo, tratamento ou destinação de lodos e avaliação técnico-econômica, ainda que não haja, individualmente, unidade enquadrada no item 17.3.

17.4.2. Parcela **(P2)** Elaboração de Anteprojeto/Projeto de unidades e sistemas correlatos em ETAs/ETEs, incluindo desaguamento, armazenamento temporário, drenagens segregadas, contenções e expedição, com interface civil, mecânica, elétrica e automação.

A licitante deverá comprovar, no mínimo:

1. elaboração de **01 (um) anteprojeto ou projeto** de sistema ou unidade de tratamento, operação ou destinação de lodos em ETA ou ETE de porte equivalente mínimo, nos termos do item 17.3; com evidências de interface entre disciplinas civil, mecânica, elétrica, por meio de memoriais, especificações, arranjos, listas, diagramas, fluxogramas ou documentos técnicos equivalentes.

17.5. Conteúdo mínimo do(s) atestado(s)

O(s) atestado(s) deverá(ão) conter, no mínimo:

- a) identificação do contratante;
- b) identificação da contratada;
- c) descrição do objeto executado, com indicação do enquadramento em P1 e/ou P2;
- d) local e período de execução;
- e) quantitativos, vazão, população equivalente ou outros parâmetros aptos a demonstrar o porte mínimo exigido, quando aplicável;
- f) declaração de boa execução.

17.5.1. Documentação complementar

Quando necessário para esclarecer escopo, porte, quantitativos ou aderência técnica, poderão ser aceitos documentos complementares, tais como contrato, ordem de serviço, relatórios técnicos, memoriais, especificações, peças gráficas, listas, diagramas, fluxogramas ou equivalentes, sem que isso constitua exigência autônoma adicional.

17.6. Forma de comprovação

17.6.1. Somatório de atestados

Será admitida a comprovação das parcelas P1 e P2 por um único atestado ou pelo somatório de atestados emitidos por contratantes distintos, desde que atendidos integralmente os requisitos mínimos previstos neste item.

17.6.2. Não concomitância

Não será exigida concomitância entre P1 e P2 em um mesmo atestado.

17.6.3. Consórcio

Em caso de participação em consórcio, a comprovação da qualificação técnico-operacional observará a parcela de responsabilidade de cada consorciada, admitindo-se que P1 e P2 sejam comprovadas por consorciadas distintas, desde que haja correspondência entre a experiência demonstrada e a atuação prevista na execução contratual.

17.7. Critério de aceitação do porte equivalente mínimo

O enquadramento no porte equivalente mínimo será aceito quando o atestado indicar claramente ao menos um dos parâmetros previstos no item 17.3. Na ausência de indicação expressa, a licitante poderá demonstrar o atendimento mediante documentação

complementar idônea.

17.8. Registro da licitante na entidade profissional competente

A licitante deverá comprovar registro ou inscrição na entidade profissional competente, na forma da legislação aplicável.

17.9. Relação com o critério de julgamento

1. A qualificação técnico-operacional prevista neste item possui natureza exclusivamente **habilitatória**, destinando-se à comprovação da capacidade mínima da licitante para execução do objeto.
2. O simples atendimento aos requisitos mínimos deste item **não ensejará pontuação técnica**.
3. A pontuação no julgamento por técnica e preço, quando cabível, incidirá apenas sobre a **experiência adicional da empresa**, além do mínimo habilitatório exigido neste item, observadas as regras específicas do critério de julgamento.

Justificativa para exigência do atestado da empresa (obrigatória):

Considerando a **complexidade técnica**, a necessidade de **integração multidisciplinar** e o s **riscos de desempenho, qualidade e conformidade** inerentes ao objeto (especialmente nas parcelas de maior relevância/valor significativo, como **P1 - diagnóstico/viabilidade técnico-econômica** e **P2 - anteprojeto/projeto de unidades e sistemas correlatos em ETA/ETEs**), a Administração exige **Atestado(s) de Capacidade Técnico-Operacional** em nome da licitante para comprovar **experiência anterior satisfatória em serviços compatíveis**, assegurando que a empresa detenha capacidade organizacional, métodos, controles e estrutura para executar o objeto com segurança técnica, prazo e qualidade. A exigência observa a **Lei nº 14.133/2021, art. 67**, estando **restrita às parcelas de maior relevância** sem limitações indevidas de tempo ou local, preservando a competitividade e a proporcionalidade (Súmula TCU 263).

Serão admitidos Atestados em separado? (..x.) SIM (...) NÃO

18. REQUISITOS DE COMPROVAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

Apenas para casos devidamente justificados em que o regramento específico não demonstrar adequado, observado o artigo 69 da Lei Federal 14.133/2021 e a Ordem de Serviço 03/2021 e alterações.

19. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

19.1. Disponibilizar, em tempo hábil, as **informações, documentos e bases técnicas existentes** necessárias ao desenvolvimento dos serviços, bem como diretrizes e padrões internos aplicáveis.

19.2. Designar gestor e fiscais do contrato e indicar **pontos focais** das áreas envolvidas, garantindo canal único de comunicação e validações.

19.3. Viabilizar acesso às instalações e áreas necessárias para vistorias, levantamentos, medições e, quando previsto, campanhas de amostragem/ensaios, observadas as regras internas de segurança.

19.4. Analisar e formalizar o aceite (ou devolutivas fundamentadas) dos produtos entregues pela CONTRATADA **nos prazos do cronograma**, evitando retrabalho e impactos no caminho crítico.

19.5. Deliberar e registrar decisões sobre premissas e critérios que condicionem as soluções propostas (alternativas tecnológicas, interfaces, restrições operacionais e requisitos de desempenho).

19.6. Promover a **articulação institucional** com áreas internas e, quando necessário, com agentes externos envolvidos (licenciamento, órgãos de controle e/ou financiadores), fornecendo diretrizes e condicionantes pertinentes.

19.7. Efetuar os pagamentos conforme medições e aceites formais, na forma e prazos previstos no contrato

20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

20.1. Executar os serviços conforme este Termo de Referência, proposta aprovada e cronograma, observando normas técnicas aplicáveis e boas práticas de engenharia, assegurando **rastreabilidade de dados, premissas, hipóteses, versões e fontes**.

20.2. Manter equipe técnica habilitada e responsável técnico designado, garantindo interface permanente com a fiscalização, participação em reuniões técnicas e atendimento a diligências e esclarecimentos.

20.3. Realizar vistorias, levantamentos e diligências necessários para suportar as análises e o desenvolvimento dos produtos, registrando evidências, limitações e condicionantes operacionais.

20.4. Entregável 1 — Relatório Técnico de Diagnóstico e Viabilidade Técnico-Econômica por ETA (06 unidades).

Elaborar e entregar 01 (um) relatório por ETA, contendo, no mínimo:

- a) diagnóstico técnico-operacional do processo e do manejo/tratamento/destinação de lodos e correntes associadas;
- b) avaliação comparativa de alternativas tecnológicas, com critérios e justificativas;
- c) estimativas de CAPEX/OPEX em nível compatível com a fase, com premissas explicitadas;
- d) recomendação técnica por ETA e registro dos principais riscos, restrições e condicionantes.

20.5. Entregável 2 — Anteprojeto detalhado por ETA (06 unidades).

Elaborar e entregar 01 (um) anteprojeto por ETA, contemplando, no mínimo:

- a) arranjo e fluxos do sistema proposto (incluindo desaguamento, armazenamento temporário, drenagens segregadas, contenções e expedição);
- b) dimensionamentos e **memórias de cálculo**;
- c) especificações técnicas, listas de equipamentos e requisitos funcionais; *as-built*;

- d) peças gráficas e documentos necessários ao nível de anteprojeto;
- e) **compatibilização civil-mecânica-elétrica/automação** e interfaces com operação e manutenção.

20.6. Entregável 3 — Caderno Integrado de Anteprojetos (SAA Porto Alegre) (01 unidade).

Consolidar os anteprojetos das 06 ETAs em 01 (um) caderno integrado, com padronização de linguagem, premissas e apresentação, contemplando:

- a) visão sistêmica e critérios comuns adotados;
- b) consolidação de interfaces e diretrizes gerais do SAA;
- c) consolidação de quantitativos-chave e recomendações por unidade;
- d) controle de consistência entre os anteprojetos (sem divergências entre relatórios, planilhas e peças gráficas).

20.7. Entregável 4 — Matriz Executiva das Modelagens Econômico-Financeiras (01 unidade).

Elaborar 01 (uma) matriz executiva consolidada, coerente com os Entregáveis 1, 2 e 3, contendo, no mínimo:

- a) premissas e cenários adotados;
- b) síntese de CAPEX/OPEX por ETA e consolidado SAA;
- c) comparativos entre alternativas/modelagens e indicadores principais;
- d) rastreabilidade dos valores (origem, base de cálculo e referência aos produtos técnicos).

20.8. Formatos, padrões e interoperabilidade.

Entregar todos os produtos em formatos e padrões definidos pelo CONTRATANTE, garantindo interoperabilidade e **consistência entre relatório x planilhas x desenhos**, com controle de versão.

20.9. Protocolo, checklist e condição de recebimento.

As entregas **somente serão consideradas recebidas** quando:

- a) formalmente protocoladas conforme orientação do CONTRATANTE; e
- b) acompanhadas de **checklist de conformidade** (lista de arquivos, versões, premissas-chave, pendências e evidências de compatibilização). A ausência de checklist e/ou inconsistências formais que impeçam a verificação técnica autorizam o CONTRATANTE a não iniciar a contagem de prazo de análise.

20.10. Revisões, ajustes e aceite.

Apresentar os produtos em reuniões técnicas e incorporar comentários da fiscalização até o aceite, **limitadas a até 2 (duas) rodadas de revisão por entregável**, salvo alterações de escopo formalmente determinadas pelo CONTRATANTE.

20.11. Correção de não conformidades.

Corrigir, sem ônus adicional, inconsistências, falhas técnicas, incompatibilidades ou omissões identificadas pela fiscalização, dentro dos prazos acordados, quando decorrentes de erro de elaboração/compatibilização.

20.12. Responsabilidade técnica integral da CONTRATADA.

A validação parcial, comentários, revisões ou acompanhamento pelo CONTRATANTE **não eximem** a CONTRATADA da responsabilidade técnica pelos estudos, dimensionamentos, especificações, compatibilizações e conclusões apresentadas.

20.13. Dever de diligência quanto aos dados de entrada e condições de campo.

A CONTRATADA deverá verificar criticamente a consistência das informações fornecidas e das condições observadas. Divergências, lacunas ou incoerências relevantes deverão ser comunicadas formalmente ao CONTRATANTE, com proposta de encaminhamento técnico, **não sendo aceita justificativa de erro evitável por uso acrítico de dados de entrada.**

20.14. Subcontratação.

A subcontratação de parcelas do objeto, quando admissível, **dependerá de anuência prévia e formal do CONTRATANTE**, permanecendo a CONTRATADA **integralmente responsável** pela gestão, qualidade e resultados dos serviços subcontratados.

20.15. Conformidade e segurança.

Cumprir requisitos legais, ambientais e de saúde e segurança aplicáveis às atividades, inclusive regras de acesso às instalações do CONTRATANTE, responsabilizando-se por sua equipe e por subcontratadas autorizadas.

20.16. Confidencialidade.

Manter sigilo sobre todas as informações técnicas, operacionais e documentais acessadas no âmbito do contrato, vedada divulgação ou compartilhamento sem autorização formal do CONTRATANTE, observada a LGPD quando aplicável.

21. SUBEMPREITADA/SUBCONTRATAÇÃO (admitido até 50%): (x)SIM (☐) NÃO

Caso, SIM, qual o percentual admitido:30%

21.1 Será admitida a subcontratação parcial, limitada ao percentual definido no Projeto Básico, exclusivamente para atividades acessórias, complementares ou especializadas de apoio à execução do objeto, desde que previamente autorizada pela Administração e sem prejuízo da responsabilidade integral da Contratada. Poderão ser subcontratados, entre outros, ensaios laboratoriais de caracterização de lodos, águas de lavagem, drenados ou percolados; ensaios de tratabilidade, bancada, jar test, desaguamento, polímeros, teor de sólidos, umidade e massa seca; levantamentos topográficos, cadastrais ou planialtimétricos pontuais; serviços de apoio a campo, medições, inspeções assistidas, coleta de amostras e logística de amostragem; análises ambientais complementares, classificação de resíduos e apoio à rastreabilidade/PGRS.

21.2. Também poderão ser subcontratadas atividades instrumentais como desenhos técnicos, modelagem gráfica, CAD/BIM, diagramação de pranchas, apoio documental, apoio especializado em orçamento, composição de custos, cotação de equipamentos, pesquisa de mercado, apoio em automação, instrumentação ou elétrica para levantamento de cargas e interfaces, apoio em SST, HazID, requisitos normativos e análise de riscos ocupacionais, além de traduções técnicas, editoração, formatação, produção gráfica e apresentação executiva. **Tais atividades deverão permanecer sob supervisão, controle e responsabilidade técnica da Contratada principal, não sendo admitida a transferência do núcleo intelectual, decisório ou conclusivo da consultoria.**

22. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1. Todas as cláusulas padrão adotadas pelo Departamento.

22.1. Multa por violação de confidencialidade.

Divulgação, compartilhamento indevido ou uso não autorizado de dados/documentos/informações técnicas e operacionais do contrato: **2,00% do VC por ocorrência**, limitada a **20% do VC**, sem prejuízo de perdas e danos e demais medidas cabíveis.

Para fins de cálculo, considera-se **VC = valor global do contrato**. As multas abaixo **podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente**, observada a proporcionalidade, o contraditório e a ampla defesa.

23. MONITORAMENTO DE VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

23.1. O monitoramento de veículos, máquinas e equipamentos, por tecnologia disponível, previsto no art. 4º, inciso I, da Lei Municipal nº 12.827/2021, é **INCOMPATÍVEL** com o objeto, por se tratar de **serviço técnico predominantemente intelectual** (diagnóstico, viabilidade técnico-econômica e elaboração de anteprojetos), **sem execução de obra e sem operação continuada de frota**, não havendo previsão de disponibilização/afetação de **veículos, máquinas ou equipamentos dedicados** ao contrato; eventuais deslocamentos para visitas técnicas são pontuais e não configuram atividade cuja fiscalização dependa de rastreamento.

24. REGISTRO FOTOGRÁFICO

24.1 A previsão de fotos anteriores e posteriores à execução do serviço/obra, com indicação do local e da data da execução, prevista no art. 4º, inciso III, da Lei Municipal nº 12.827/2021, e alterações, é **INCOMPATÍVEL** porque a contratação tem por objeto **serviço técnico por escopo e por entregáveis** (E1 - Relatório de Diagnóstico e Viabilidade por ETA; E2 - Anteprojeto por ETA; E3 - Caderno Integrado; E4 - Matriz Executiva econômico-financeira), com **produtos essencialmente documentais/intelectuais**, sem **serviço continuado** e sem **execução material de obra** que permita caracterizar “antes e depois” de execução nos termos do referido inciso. Eventuais vistorias e levantamentos em campo são **pontuais** e têm finalidade de subsidiar os produtos técnicos, não configurando execução continuada passível de acompanhamento por registro fotográfico obrigatório.

25. MONITORAMENTO ELETRÔNICO

25.1 A previsão de utilização de tecnologia que possibilite o monitoramento eletrônico de ordens de serviço emitidas pela Administração Pública Municipal, prevista no art. 4º, inciso IV, da Lei Municipal nº 12.827/2021, e alterações, é **INCOMPATÍVEL** com o objeto porque esta contratação se estrutura por **entregáveis técnicos definidos** (E1-E4) e por **cronograma de marcos**, não se caracterizando como prestação continuada com emissão rotineira e sucessiva de **ordens de serviço operacionais** passíveis de monitoramento eletrônico específico. O acompanhamento e a rastreabilidade da execução serão realizados por meio de **protocolo e aceite formal** de cada entregável, **checklist de conformidade**, registros de reuniões e controle de versões, instrumentos que atendem ao controle e à fiscalização do contrato para a natureza predominantemente intelectual dos serviços.

26. METAS DE DESEMPENHO NA EXECUÇÃO DO OBJETO

26.1. Para fins deste item, considere: **VE(i)** = valor do Entregável *i* (E1, E2, E3, E4) conforme planilha de preços/cronograma físico-financeiro. O monitoramento será feito pela Fiscalização do DMAE por meio de **protocolo, Checklist de Conformidade, registro de reuniões e termo de aceite/devolutiva**.

Meta	Indicador	Evidência	Impacto financeiro
M1 - Prazo	Entrega protocolada até o cronograma	Protocolo + cronograma	Liberação de pagamento apenas após aceite final do entregável
M2 - Entrega em conformidade formal	Checklist mínimo 100% (arquivos, formatos, versões, índice, anexos)	Checklist assinado + lista de arquivos	Liberação de pagamento apenas após aceite final do entregável
M3 - Consistência técnica e rastreabilidade	Sem inconsistência material e com rastreabilidade (relatório x planilha x desenho)	Parecer da fiscalização + termo de aceite	Liberação de pagamento apenas após aceite final do entregável

27. VERIFICAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO -

27.1. Critérios e instrumentos de verificação.

A verificação da qualidade será realizada pela Fiscalização do DMAE **por entregável**, com base nos itens previstos em 26.1 e também com base nos seguintes critérios:

27.2. Critérios mínimos de aceitação.

Serão verificados, no mínimo:

- a) **Compleitude** (itens mínimos do entregável atendidos);
- b) **Conformidade formal** (arquivos, formatos, versões, índice e anexos);
- c) **Consistência interna** (coerência entre relatório x planilhas x peças gráficas);
- d) **Rastreabilidade** (premissas, fontes de dados e bases de cálculo auditáveis, especialmente no E4);
- e) **Compatibilização** civil-mecânica-elétrica/automação no nível de anteprojeto (E2/E3);
- f) **Aderência ao objeto** e às diretrizes/restrições operacionais informadas pelo DMAE;
- g) **Clareza e padronização** (apresentação técnica adequada para uso institucional).

27.3. Prazos de análise do DMAE.

Contados a partir do **recebimento formal** (protocolo + checklist completo):

- a) **E1 (Relatório por ETA): até 10 (dez) dias úteis;**
- b) **E2 (Anteprojeto por ETA): até 30 (trinta) dias úteis;**
- c) **E3 (Caderno Integrado): até 15 (quinze) dias úteis;**
- d) **E4 (Matriz Executiva): até 10 (dez) dias úteis.**

Entregas **incompletas** não serão consideradas recebidas para início de contagem de prazo.

27.4. Resultado da verificação (aceite/revisão/reprovação).

A Fiscalização emitirá:

- a) **Aceite**; ou
- b) **Solicitação de ajustes**, com indicação objetiva dos itens a corrigir; ou
- c) **Reprovação fundamentada**, quando houver não conformidades materiais que impeçam uso/validação do produto. A CONTRATADA deverá corrigir e reapresentar conforme prazos acordados em cronograma.

27.5. Rodadas máximas de revisão.

Para cada entregável, ficam previstas **até 2 (duas) rodadas de revisão**, salvo alteração de escopo formalmente determinada pelo DMAE. Persistindo não conformidades materiais após a 2ª rodada, o DMAE poderá adotar as medidas contratuais cabíveis (incluindo glosas/penalidades conforme itens 26 e 22).

27.6. Evidências técnicas e rastreabilidade.

A CONTRATADA deverá manter e disponibilizar, quando solicitado, memórias de cálculo, planilhas-base, registros de diligências e demais evidências que suportem os resultados, preservando o **sigilo** das informações técnicas e operacionais acessadas no âmbito do contrato.

28. DIREITOS AUTORAIS E PROPRIEDADE INTELECTUAL BEM COMO SIGILO E SEGURANÇA DOS DADOS

28.1. Manter sigilo sobre todas as informações técnicas, operacionais e documentais acessadas no âmbito do contrato, vedada divulgação ou compartilhamento sem autorização formal do CONTRATANTE, observada a LGPD quando aplicável.

29. LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS E CADASTRAIS, SONDAgens E ENSAIOS GEOTÉCNICOS, ENSAIOS E ANÁLISES LABORATORIAIS, ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS E DEMAIS DADOS E LEVANTAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA:

29.1. Premissa e diretriz geral.

Considerando que o objeto é a elaboração de **diagnóstico/viabilidade e anteprojetos** (E1 a E4), os dados e levantamentos necessários deverão ser aqueles **estritamente indispensáveis** para fundamentar a solução escolhida e permitir anteprojeto **coerente, compatibilizado e auditável**, evitando levantamentos excessivos típicos de fase executiva.

29.2. Dados existentes e complementações.

O DMAE disponibilizará as bases e documentos existentes. Compete à CONTRATADA **avaliar criticamente a suficiência**, apontar lacunas e **executar as complementações necessárias** para cada ETA, **quando requeridas** para sustentar as recomendações e o nível de detalhamento do anteprojeto e da matriz econômico-financeira. Todos os custos deverão estar **contemplados** na proposta/planilha orçamentária.

29.3. Ensaio e análises laboratoriais (quando previstos/necessários).

Quando necessários para suportar o diagnóstico/viabilidade e o dimensionamento conceitual do sistema de manejo/tratamento/destinação de lodos e correntes associadas, a CONTRATADA deverá:

- a) apresentar **Plano de Amostragem e Ensaio** por ETA (pontos, frequência, parâmetros e métodos), para ciência do DMAE;
- b) executar coletas/ensaio com **rastreabilidade** (identificação, preservação, cadeia de custódia quando aplicável);
- c) utilizar laboratórios com competência técnica adequada;
- d) entregar resultados com interpretação técnica, incertezas/limitações e implicações para alternativa escolhida e custos (CAPEX/OPEX).

29.4. Consolidação e entrega das bases.

Todos os dados levantados (brutos e tratados), memoriais, relatórios, planilhas, desenhos e demais produtos gerados deverão ser entregues ao DMAE, com controle de versão, rastreabilidade e formatos acordados, para composição dos Entregáveis E1 a E4

30. SOLUÇÕES TÉCNICAS GLOBAIS E LOCALIZADAS, SUFICIENTEMENTE DETALHADAS, DE FORMA A EVITAR, POR OCASIÃO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA REALIZAÇÃO DAS OBRAS E MONTAGEM, A NECESSIDADE DE REFORMULAÇÃO OU VARIANTES QUANTO À QUALIDADE, AO PREÇO E AO PRAZO INICIALMENTE DEFINIDOS:

30.1. Não se aplica

31. IDENTIFICAÇÃO DOS TIPOS DE SERVIÇOS A EXECUTAR E DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A INCORPORAR À OBRA, AÇÃO DOS TIPOS DE SERVIÇOS A EXECUTAR E DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A INCORPORAR À OBRA, BEM COMO DAS SUAS ESPECIFICAÇÕES, DE MODO A ASSEGURAR OS MELHORES RESULTADOS PARA O EMPREENDIMENTO E A SEGURANÇA EXECUTIVA NA UTILIZAÇÃO DO OBJETO, PARA FINS A QUE SE DESTINA, CONSIDERADOS OS RISCOS E OS PERIGOS IDENTIFICÁVEIS, SEM FRUSTAR O CARÁTER COMPETITIVO PARA A SUA EXECUÇÃO:

31.1. Não se aplica

32. INFORMAÇÕES QUE POSSIBILITEM O ESTUDO E A DEFINIÇÃO DE MÉTODOS CONSTRUTIVOS, DE INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E DE CONDIÇÕES ORGANIZACIONAIS PARA A OBRA, SEM FRUSTRAR O CARÁTER COMPETITIVO PARA A SUA EXECUÇÃO:

32.1 Não se aplica.

33. SUBSÍDIOS PARA MONTAGEM DO PLANO DE LICITAÇÃO E GESTÃO DA OBRA, COMPREENDIDOS A SUA PROGRAMAÇÃO, A ESTRATÉGIA DE SUPRIMENTOS, AS NORMAS DE FISCALIZAÇÃO E OUTROS DADOS NECESSÁRIOS EM CADA CASO:

33.1. Não se aplica

34. ORÇAMENTO DETALHADO DO CUSTO GLOBAL DA OBRA, FUNDAMENTADO EM QUANTITATIVO DE SERVIÇOS E FORNECIMENTOS PROPRIAMENTE AVALIADOS, OBRIGATÓRIO EXCLUSIVAMENTE PARA OS REGIMES DE EXECUÇÃO PREVISTOS NOS INCISOS I, II, III, IV E VII DO CAPUT DO ARTIGO 46 DA LEI FEDERAL Nº 14.133, DE 2021:

34.1 Não se aplica

35. DEMAIS CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS/OBRA

35.1. Não se aplica.

36. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR

36.1 - Trata-se de mecanismo que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento.

36.2 - O DEPARTAMENTO utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), estabelecendo níveis de qualidade que serão utilizados para aferição de resultados, conforme item 26. METAS DE DESEMPENHO NA EXECUÇÃO DO OBJETO, deste Projeto Básico, abrangendo a estrutura dos documentos já descrita no Item 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO.

36.3 - O descumprimento dos níveis estabelecidos incidirá ajustes proporcionais na efetivação do pagamento, conforme item 26. METAS DE DESEMPENHO NA EXECUÇÃO DO OBJETO, deste Projeto Básico.

36.4 - A avaliação será realizada pela equipe de fiscalização, conforme item 26. METAS DE DESEMPENHO NA EXECUÇÃO DO OBJETO, e conforme estrutura dos documentos já descrita no Item 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO, deste Projeto Básico.

36.5 - O DEPARTAMENTO pode suspender, a qualquer tempo, a utilização do IMR, em caso de força maior, mediante Ofício

37. PROVA DE CONCEITO

Não aplicável.

38. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL: O DMAE não dispõe de Plano de Contratações Anual, todavia a contratação SEI 26.10. 000001283-0 está inclusa na LOA - Lei Orçamentária Anual para o exercício de 2026 Lei Municipal 14429 de 22-12-2025), portanto provisionada com recursos orçamentários suficientes para o empenho das despesas públicas, ora em questão.

39. DECLARAÇÃO ACERCA DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA : Dotação Orçamentária 0400 - 1733 - 1.501.400.001 - 33.90.35.01

40. OBSERVAÇÕES ADICIONAIS (outros itens que julgarem forem necessário para a elaboração do edital):

OBSERVAÇÃO: IMPRESCINDÍVEL ASSINATURA DIGITAL DE AGENTE DE PLANEJAMENTO E DO GERENTE/DIRETOR(A) DA ÁREA NESTE DOCUMENTO

V.2026/01



Documento assinado eletronicamente por **Joicinelí Fagundes de Oliveira Becker, Assistente Técnico**, em 19/08/2026, às 15:04, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Lucas Homem Nadler, Diretor(a)**, em 25/08/2026, às 16:59, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.procempa.com.br/autenticidade/seipmpa> informando o código verificador **40922433** e o código CRC **54A0991F**.

26.10.000001283-0

40922433v14