



DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
DIRETORIA DE PROTEÇÃO CONTRA CHEIAS E DRENAGEM URBANA - DMAE
DMAE - PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO

Conforme Decreto Municipal nº 21.859, de 06 de fevereiro de 2023

Faz parte deste documento o Projeto Básico de Engenharia - Especificações Técnicas 410168

1. OBJETO

1.1. Contratação de “**Serviços de Manutenção e Melhorias em Sistemas de Automação em Unidades Industriais de Saneamento no Município de P** exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	Descrição constante do catálogo de serviços PMPA	código do catálogo de serviços - PMPA
01	SERVIÇOS RELACIONADOS A REDE DE ÁGUA POTÁVEL	3335
02	SERVIÇOS RELACIONADOS A REDE PLUVIAL	3336
03	SERVIÇOS RELACIONADOS A REDE CLOACAL	3337

1.2 - DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.2.1. Características do objeto a ser contratado: Serviços de manutenção eletrônica, telecomunicações, automação e supervisão operacional realizados em unidade

1.2.2 Classifica-se o objeto desta licitação como:

- Serviço de engenharia: Comum : **(x) SIM** () NÃO – Justificativa:

Serviços realizados através de padrões já estabelecidos no DMAE, com soluções técnicas existentes no mercado que possuem parâmetros de qualidade claros e dis

- Continuado: **(x) SIM** () NÃO – justificar a escolha: serviço de rotina de manutenção preventiva e corretiva necessário permanentemente.

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

1.2.3 Recursos orçamentários:

(100) Próprio (%)

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

Indicação da Dotação Orçamentária (obrigatória): 4000 - 1733 - 33.90.39 - 1501.400.001

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

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

1.3. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

(x) Menor preço

() coeficiente de desconto (descrever critérios):

() 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**

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

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 - A Fundamentação da Contratação e do quantitativo do objeto, do tipo de solução escolhida conforme ETP 41513796 e Orçamento Simplificado 41548686.

O atual cenário operacional do DMAE revela que **75% do parque de estações** (água, esgoto e drenagem) encontra-se automatizado, o que gerou uma redução. Contudo, essa modernização tecnológica impõe uma dependência crítica de manutenção especializada. O quadro técnico interno atual apresenta déficit quantitativo em sistemas SCADA e telemetria, tornando a contratação externa de empresa especializada a única via para garantir a continuidade dos serviços e a integridade dos ativos.

A necessidade fundamenta-se na preservação da eficiência operacional e na proteção do interesse público. Com a automação de **75% das estações**, o DMAE enfrenta o surgimento de um déficit técnico para manutenções de alta complexidade coloca em risco esse sistema. A manutenção puramente manual tornou-se inviável (instrumentação industrial e redes de dados). Sem suporte especializado, falhas em sistemas de telemetria ou controladores lógicos podem paralisar o abastecimento e a carência de equipamentos de diagnóstico de precisão e mão de obra certificada que o DMAE não dispõe em seu acervo atual.

A contratação é por **preço unitário**, sendo que os quantitativos constantes na planilha de orçamento poderão ser executados no todo ou em parte, a critério do **histórico de consumo de serviços** e na **provável utilização**, considerando a estrutura operacional atual dos sistemas de saneamento do DMAE no Município de Igaratá.

2.8 Interdependências com Outras Contratações e Economia de Escala

Os quantitativos foram dimensionados de forma integrada, considerando que os serviços abrangem simultaneamente os quatro sistemas de saneamento do DMAE: drenagem urbana e proteção contra cheias. A concentração de todas as frentes em um único contrato permite:

Compartilhamento de equipes entre sistemas, reduzindo ociosidade;

Mobilização única de infraestrutura de suporte (veículos, laboratório, ferramental);

Ganho de escala na aquisição de materiais, com negociação por volume.

Não há contratações simultâneas previstas para o mesmo objeto, sendo este contrato o único instrumento vigente para os serviços de automação industrial nas unidades. Para suprimentos de materiais de melhorias e evolução dos sistemas está previsto a realização de aquisição de peças por Registro de Preços em fase de preparação.

2.9 Resumo dos Valores Estimados

Conforme planilha de orçamento.

2.10 - O objeto da contratação está devidamente alinhado com o planejamento estratégico do DMAE e aos objetivos de modernização e sustentabilidade da infraestrutura. Preliminar 41513796.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de manutenção, adequação, modernização e melhorias operacionais dos sistemas de saneamento sob responsabilidade do Departamento Municipal de Água e Esgotos – DMAE, compreendendo o fornecimento de mão de obra, softwares, licenças, ferramentas, instrumentos e demais insumos necessários à execução dos serviços.

A solução contempla todas as fases do ciclo de vida dos ativos de automação industrial, abrangendo desde o diagnóstico das instalações existentes, planejamento, recuperação de equipamentos, substituição de componentes obsoletos, atualização tecnológica, integração de novos dispositivos, testes, comissionamento, documentação até a destinação ambientalmente adequada dos materiais substituídos e resíduos gerados.

Os serviços compreendem, entre outros, intervenções em:

- Sistemas supervisórios (SCADA);
- Controladores Lógicos Programáveis (CLPs);
- Unidades Terminais Remotas (UTRs);
- Sistemas de telemetria e telecomunicações;
- Instrumentação hidráulica, elétrica, ambiental e analítica;
- Painéis elétricos e de automação;
- Redes industriais de comunicação;
- Servidores, computadores industriais;
- Equipamentos de monitoramento hidrológico e ambiental;
- Dispositivos de comando, proteção, acionamento e controle;
- Infraestrutura elétrica e de comunicação associada aos sistemas de automação.

A solução atende às necessidades de todas as etapas dos sistemas de saneamento administrados pelo DMAE, incluindo abastecimento de água, esgotamento permitindo intervenções tanto nas unidades industriais quanto nas estações remotas de monitoramento e controle.

Sob a perspectiva do ciclo de vida, a contratação busca maximizar a disponibilidade operacional dos ativos existentes, prolongar sua vida útil, reduzir a incidência de manutenção corretiva emergencial e postergar investimentos em substituições integrais de sistemas.

A solução contempla ainda a gestão do ciclo de vida dos equipamentos por meio de:

- inspeções técnicas periódicas;
- manutenção preventiva baseada em planos de manutenção;
- manutenção preditiva baseada em condição operacional;
- manutenção corretiva para restabelecimento das funcionalidades;
- registro histórico das intervenções;
- rastreabilidade dos ativos;
- atualização contínua da documentação técnica ("as built");
- gestão da obsolescência tecnológica;
- substituição programada de componentes críticos;
- padronização tecnológica dos equipamentos instalados;
- melhoria contínua dos sistemas de automação.

Quanto aos aspectos ambientais, a solução prevê a reutilização de equipamentos sempre que tecnicamente viável, recuperação de componentes passíveis de reutilização de equipamentos eletrônicos, cabos, baterias, componentes eletrônicos e demais materiais substituídos, observando a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

A execução contratual também contempla o fornecimento contínuo de suporte técnico especializado, documentação técnica atualizada, testes operacionais e acompanhamento técnico das intervenções, garantindo a confiabilidade e a segurança operacional dos sistemas.

Durante toda a vigência contratual, a solução deverá ser executada de forma integrada ao planejamento operacional do DMAE, observando critérios de disponibilidade operacional, segurança operacional, cibersegurança, rastreabilidade das intervenções e atendimento aos indicadores de desempenho estabelecidos no contrato.

Ao término da vida útil dos componentes substituídos, estes deverão ser encaminhados para reaproveitamento, reciclagem ou descarte ambientalmente adequado e as diretrizes de logística reversa quando aplicáveis.

Dessa forma, a solução proposta considera integralmente o ciclo de vida dos ativos de automação industrial, privilegiando a manutenção da infraestrutura existente e a propriedade (Total Cost of Ownership – TCO), o aumento da confiabilidade operacional e a sustentabilidade econômica, ambiental e operacional dos sistemas de saneamento.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 - SUSTENTABILIDADE

4.1.1 - Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no [Guia 1](#)

- manutenção orientada à eficiência energética dos sistemas;
- priorização da recuperação de componentes antes da substituição, quando tecnicamente viável;
- destinação ambientalmente adequada de resíduos eletroeletrônicos;
- logística reversa para baterias, CLPs, módulos eletrônicos e equipamentos de telecomunicações;
- uso preferencial de monitoramento remoto para reduzir deslocamentos;
- adoção de documentação técnica exclusivamente em formato digital;
- utilização de peças de reposição de alta durabilidade e eficiência;
- indicadores de desempenho relacionados à sustentabilidade, como redução do consumo de energia, aumento da vida útil dos ativos e gestão adequada

Essas medidas estão alinhadas ao entendimento do Guia de que a sustentabilidade nas contratações públicas não se limita a critérios ambientais, **do ciclo de vida do contrato**, com uso eficiente dos recursos públicos, redução de impactos ambientais e promoção de benefícios sociais.

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 tessis@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.

A visita técnica não pode ser obrigatória e nem vedada. Nesse sentido, pode ser possibilitada a visita técnica, permanecendo este item com os procedimentos: agendamento da visita). São vedadas visitas em grupo, devendo ser realizadas individualmente, por empresa.

4.3 - TRANSIÇÃO CONTRATUAL

4.3.1 - O Contratado deverá realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, por da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

5. CONTRATAÇÕES ANTERIORES:

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

5.1.1. Se há, qual vencimento? **04/10/2026**

5.1.2 Ou data esperada para o início dos serviços? **05/10/2026**

5.1.3. Número do processo sei da contratação anterior (vigente ou vencida): **21.10.000000545-3**

6. REGIME DE EXECUÇÃO

6.1. Empreitada por preço Global (☐)

6.2. **Empreitada por preço unitário (X)**

6.3. Contratação por tarefa (☐)

6.4. Outros (descrever):

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- 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 renováveis pr disposto na Lei 14133/2021.
- 7.2. Prazo de execução: 12 meses renováveis por iguais períodos até o limite de 10 anos conforme disposto em Lei14133/2021 até 10 anos.
- 7.2.1 Prazo de Execução das parcelas do Serviço (atendimento das demandas), se for o caso: *Conforme Projeto Básico de Engenharia - Especificações Técnicas (410*
- 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: a. em horário normal no período diurno: entre 8:00 e 17:30 horas; ou em horário extraordinário: das 17h45min. (me em unidades industriais de saneamento hídrico no Município de Porto Alegre.
- 7.5. Regras do Recebimento (quando for o caso): Não se aplica
- 7.6. Demais condições para execução do serviço, se for o caso (detalhamento): Conforme integralidade do Projeto Básico de Engenharia - Especificações Técnicas (4
- 7.7. Garantia Contratual quando for o caso (máximo admitido é de até 5%) :**não**
- 7.8. Índice de Reajustamento: () INCC, **(x) IPCA**,
- 7.9. Mestre Residente (indicar se necessário para esta contratação):**(x) SIM** () NÃO
- 7.10. Trata-se de Obra/Serviço que exija relação de equipe técnica e Plano Geral de Execução:**(x) SIM** () 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: -
- 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.)? **(x) SIM** () NÃO Através de Solicitações de Serviço conforme Projeto Básico de Engenharia - Especificações Técnicas
- 7.16. Previsão de Diário de Obras ou serviço?**(x) SIM** () NÃO
- 7.17. Recebimento Provisório do Objeto: **sim**
- 7.18. Recebimento Definitivo do Objeto: **Conforme padrão (90 dias)**

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 8.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, com as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, da Lei Muni normas aplicáveis, respondendo cada parte 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 correspon
- 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 mensag
- 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 adn 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 orden
- 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 Interni
- 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
- 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 demanc
- 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 contratados, objetivando:
- 8.6.5.1. Sustar a execução de serviços contratados, total ou parcialmente, bem como diligenciar para que sejam aplicadas à empresa as penalidades previstas em cl
- 8.6.5.2. Constatar que as solicitações de providências, à CONTRATADA, estão sendo cumpridas.
- 8.6.6. Observar o Decreto 23743/26 e suas alterações.

9. CRITÉRIOS E PRAZOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- 9.1. A medição ocorrerá mensalmente, sendo atestados os serviços efetivamente realizados.
- 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 (tr 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. 2
- 9.2.2. Consideram-se efetivamente realizados os serviços executados e atestados pela fiscalização do Contrato.
- 9.2.3. A remuneração dos serviços, conforme a Lei Municipal 12.827/2021 e alterações, no seu artigo 4º inciso V, será impactada pelo atendimento das metas de de: Engenharia - Especificações Técnicas (41016816) item 12 - Avaliação de Desempenho.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

10.1. Com referência no item 9 do DMAE - ETP - Estudo Técnico Preliminar 41513796.

Embora a Lei nº 14.133/2021 estabeleça que o parcelamento do objeto deve ser adotado sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, verificou-se que os serviços não atendem ao interesse público, sendo técnica e operacionalmente desaconselhável.

A solução proposta envolve a prestação integrada de serviços de manutenção preventiva, preditiva, corretiva, modernização e melhorias em sistemas de automação, sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana, monitoramento hidrológico e proteção contra cheias.

Os diversos subsistemas abrangidos pela contratação — instrumentação, painéis elétricos, Controladores Lógicos Programáveis (CLPs), Unidades Terminais Remotas industriais, telemetria, informática industrial, servidores, bancos de dados e infraestrutura elétrica e de comunicação — constituem uma única arquitetura tecnológica que impacta diretamente o funcionamento dos demais.

O parcelamento da contratação por especialidade, equipamento, unidade operacional ou tecnologia implicaria, entre outros aspectos:

- fragmentação da responsabilidade técnica sobre sistemas altamente integrados;
- aumento da complexidade da gestão contratual e da fiscalização;
- dificuldades na identificação da responsabilidade por falhas e indisponibilidades;
- riscos de incompatibilidade entre equipamentos, softwares e protocolos de comunicação;
- perda da padronização tecnológica dos sistemas;
- aumento do tempo de resposta em situações de emergência;
- necessidade de mobilização simultânea de diferentes contratadas para solução de uma única ocorrência;
- elevação dos custos administrativos, logísticos e operacionais;
- maior risco de indisponibilidade dos sistemas essenciais ao saneamento e à proteção contra cheias;
- aumento do custo global de operação e manutenção ao longo do ciclo de vida dos ativos.

Além disso, grande parte das intervenções exige atuação multidisciplinar e simultânea de profissionais das áreas de automação, elétrica, instrumentação, telecomunicações, tornando inviável a segregação eficiente das atividades sem prejuízo à continuidade operacional.

Sob a ótica do ciclo de vida do objeto, a contratação integrada proporciona maior padronização tecnológica, melhor rastreabilidade das intervenções, uniformidade e confiabilidade operacional e menores custos totais de propriedade (Total Cost of Ownership - TCO), considerando implantação, operação, manutenção, atualização e descomissionamento.

Do ponto de vista econômico, a centralização da execução permite otimização da logística, compartilhamento de recursos técnicos especializados, redução de desperdícios e melhor planejamento das intervenções e maior eficiência na utilização das equipes, resultando em menor custo global para a Administração.

Ressalta-se que a opção pelo não parcelamento não restringe a competitividade do certame, uma vez que o mercado nacional possui número suficiente de empresas para atender integralmente o objeto, abrangendo todas as disciplinas técnicas envolvidas.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento da contratação não se mostra técnica nem economicamente vantajoso, sendo a contratação por empreitada por preço unitário a mais econômica, segura operacionalmente, com continuidade do serviço público e interesse da Administração, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

11. CONSÓRCIO :

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

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

A participação de empresas em regime de consórcio não será admitida na presente contratação, considerando as características do objeto, a estrutura do mercado e a necessidade de conjugação de empresas para sua execução.

O objeto compreende a prestação continuada de serviços de manutenção, modernização e melhorias em sistemas de automação industrial aplicados à infraestrutura de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana, monitoramento hidrológico e proteção contra cheias, tais como Controladores Lógicos Programáveis - CLPs, sistemas supervisórios - SCADA, telemetria, instrumentação, telecomunicações, redes industriais e sistemas de automação.

Embora o objeto envolva diferentes conhecimentos e especialidades técnicas, tais atividades integram um mesmo conjunto funcional e operacional e são usuais em automação industrial, não se identificando parcelas de natureza ou especialização excepcional que, isoladamente, justifiquem a necessária associação de duas ou mais empresas.

A experiência do DMAE em contratações de objeto equivalente ou semelhante demonstra a existência de empresas que atuam individualmente nesse mercado e por si mesmas podem executar o objeto. Ao longo das contratações realizadas pelo Departamento, os serviços vêm sendo prestados por diferentes empresas especializadas, sem que seja necessária a formação de consórcio para viabilizar sua execução.

Dessa forma, não se verifica que a admissão de consórcios seja necessária para ampliar o universo de potenciais participantes em razão de eventual concentração de empresas distintas. As exigências de habilitação previstas para o certame foram estabelecidas de forma proporcional às parcelas relevantes do objeto e são compatíveis com a natureza especializada do objeto.

Sob o aspecto operacional, os sistemas abrangidos pela contratação apresentam elevado grau de integração e interdependência. Uma mesma ocorrência pode envolver sistemas supervisórios, redes de comunicação, telecomunicações, painéis e demais componentes, tornando necessária a análise integrada do problema, a identificação de suas causas e a execução de ações corretivas.

Essa característica é particularmente relevante nos atendimentos emergenciais relacionados à continuidade dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana, monitoramento hidrológico e proteção contra cheias, para os quais o Projeto Básico estabelece requisitos de disponibilidade, mobilização e tempos de atendimento.

Nesse contexto, a concentração da gestão operacional em uma única contratada favorece a integração das equipes, a uniformidade dos procedimentos, a padronização e a continuidade durante a execução dos serviços, evitando interfaces adicionais de coordenação entre empresas distintas para atividades pertencentes ao mesmo sistema de automação.

A formação de consórcio, embora juridicamente possível, não apresenta, no caso concreto, vantagem técnica ou econômica identificável capaz de compensar os custos adicionais de gestão e execução, porque o mercado dispõe de empresas aptas a assumir individualmente a execução integrada do objeto.

Ressalta-se que a vedação não decorre da mera conveniência administrativa de contratar uma única empresa, nem de presunção genérica de que consórcios dificultam a execução. **(i)** o objeto pode ser integralmente executado por empresas individualmente constituídas e atuantes no mercado; **(ii)** não foi identificada necessidade de conjugação de empresas para a execução; **(iii)** as diferentes atividades abrangidas são funcionalmente integradas e devem ser executadas de forma coordenada; e **(iv)** a execução por uma única empresa não prejudica a competitividade.

Assim, considerando a existência de mercado fornecedor apto à execução individual do objeto e a inexistência de benefício técnico, econômico ou concorrencial identificável, a opção pelo não parcelamento e não consórcio é a mais econômica, segura operacionalmente, com continuidade do serviço público e interesse da Administração, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

12. COOPERATIVA:

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

12.2. Justificativa para vedação:

A decisão decorre das características específicas do objeto, que consiste na prestação continuada de serviços especializados de engenharia destinados à manutenção de infraestrutura crítica de saneamento.

A execução contratual exige disponibilidade permanente de equipes técnicas, atuação coordenada sob direção técnica única, cumprimento de níveis de serviço (SL) responsabilidade técnica perante o CREA, controle de jornada, planejamento operacional, gestão integrada das atividades e supervisão contínua dos serviços.

Tais características demandam organização empresarial permanente, incompatível com o modelo cooperativista quando a execução pressupõe prestação pessoal e unificada.

Além disso, a contratação envolve atividades em instalações industriais de elevado risco operacional, exigindo estrito cumprimento das Normas Regulamentadoras, certificações técnicas, gestão de segurança do trabalho, controle de acesso às unidades operacionais e atendimento ininterrupto às demandas da Administração.

A participação de cooperativas poderia dificultar a gestão contratual, a responsabilização técnica e o atendimento aos requisitos de disponibilidade operacional e continuidade.

Resalta-se que a vedação não decorre da natureza jurídica das cooperativas, mas exclusivamente das características técnicas, operacionais e gerenciais do objeto, existência de número suficiente de empresas especializadas aptas à execução integral dos serviços.

Dessa forma, conclui-se que a admissão de cooperativas não se mostra adequada à natureza da contratação, em observância aos princípios da eficiência, da continuidade e da economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

13. GARANTIA DOS SERVIÇOS PRESTADOS

13.1. Os serviços prestados terão garantia por **30 dias para serviços de manutenção preventiva ordinária e 90 (noventa) dias para serviços que envolvam**

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

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

Indicação e qualificação do Responsável Técnico, com demonstração de vínculo, por relação de emprego, sociedade, direção, administração, por contrato de prestação de serviços, Registro do licitante no CREA, desde que nesta Certidão conste o nome do(s) profissional(is), na condição de responsável(is) técnico(s) do LICITANTE, que se responda ao Projeto Básico/Termo de Referência em anexo, e comprovação de que este tem habilitação legal para realizá-la, mediante a apresentação de Certificado de Registro no CREA.

Comprovação do responsável técnico para desempenho, de forma satisfatória, referente à **direção, supervisão, coordenação e/ou execução de serviços de** apresentação de atestado(s) ou certidão(ões) emitidas por pessoa jurídica, devidamente certificados pelo CREA para a atividade de Engenheiro.

Para fins de caracterização da similaridade técnica, serão considerados compatíveis os serviços que contemplem experiência em sistemas de automação industrial e

a) Controladores Lógicos Programáveis – CLPs, Unidades Terminais Remotas – UTRs ou equipamentos equivalentes de controle;

b) sistemas supervisórios – SCADA ou equivalentes;

c) instrumentação e sensores utilizados para monitoramento e controle de processos;

d) redes e protocolos de comunicação industrial e redes ETHERNET;

e) sistemas de telemetria e telecomunicações aplicados à automação;

f) painéis elétricos, painéis de comando, controle e automação, e;

g) programação, parametrização, integração, diagnóstico, testes ou comissionamento de sistemas de automação.

Não será exigido que a experiência anterior tenha sido adquirida especificamente no segmento de saneamento, sendo admitidos serviços executados em **características tecnológicas e operacionais similares e complexidade equivalente ou superior** às requeridas para o objeto desta contratação.

Parcela de maior relevância técnica: Serviços de manutenção de sistemas de automação industrial de campo.

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

Atestado fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da empresa Licitante referente à execução de **serviço de campo de manutenção**

- Indicar as Parcelas de maior relevância: **Serviços de Manutenção de Automação Industrial de Campo**

Justificativa para exigência do atestado da empresa:

A contratação envolve a execução continuada de serviços especializados de engenharia em sistemas de automação industrial empregados em infraestrutura supervisórios (SCADA), Controladores Lógicos Programáveis (CLPs), Unidades Terminais Remotas (UTRs), instrumentação, telecomunicações industriais, redes de comunicação de tecnologia operacional (OT).

Esses sistemas são essenciais à operação dos serviços públicos de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana, monitoramento hidrológico e podem comprometer a continuidade dos serviços, a segurança operacional, o patrimônio público e, em determinadas situações, a segurança da população.

A experiência anterior da empresa constitui importante indicativo de sua capacidade de mobilização de recursos humanos, materiais, tecnológicos e gerenciais, bem como semelhantes, reduzindo os riscos de paralisações, atrasos, retrabalho e falhas operacionais.

A exigência de atestado técnico-operacional busca comprovar que a licitante já executou, de forma satisfatória, serviços compatíveis em características, com capacidade de:

- gerenciar contratos de manutenção continuada em automação industrial;
- mobilizar equipes multidisciplinares de engenharia e técnicos especializados;
- executar serviços em instalações industriais em operação, sem comprometer a continuidade dos processos;
- atuar em sistemas integrados de automação, instrumentação, elétrica e telecomunicações;
- atender níveis de serviço (SLA) e demandas emergenciais;
- gerenciar fornecimento de materiais, equipamentos e peças de reposição;
- executar serviços observando requisitos de segurança, qualidade e rastreabilidade.

A exigência restringe-se às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, observando os princípios da proporcionalidade, da razoabilidade e da necessidade para demonstrar a aptidão da empresa.

Dessa forma, a exigência de atestado de capacidade técnico-operacional mostra-se indispensável para mitigar riscos à execução contratual, garantir a adequada prestação de serviços e estar em conformidade com os arts. 67 e 69 da Lei nº 14.133/2021.

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

Registro da Empresa no Conselho Regional de Engenharia - CREA

A exigência de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) decorre da natureza do objeto da contratação, que compreende a manutenção, adequação, modernização e melhorias em sistemas de automação industrial empregados em unidades operacionais de saneamento.

Os serviços abrangem atividades como instalação, manutenção, programação, parametrização, testes, comissionamento, inspeção, calibração e integração de sistemas supervisórios (SCADA), sistemas supervisórios (SCADA), instrumentação industrial, telecomunicações, redes industriais, telemetria e demais equipamentos eletroeletrônicos.

Tais atividades caracterizam serviços técnicos especializados de engenharia, sujeitos à fiscalização profissional do Sistema CONFEA/CREA, exigindo responsabilidade profissional de Responsabilidade Técnica (ART), conforme a legislação vigente.

A exigência do registro da empresa no CREA tem como finalidade assegurar que a licitante esteja regularmente habilitada para o exercício das atividades de engenharia e assumir as responsabilidades técnicas decorrentes da execução contratual.

Além disso, considerando que os serviços serão executados em infraestrutura crítica de saneamento, cuja indisponibilidade pode comprometer a continuidade da operação urbana, do monitoramento hidrológico e do sistema de proteção contra cheias, torna-se imprescindível que a empresa esteja legalmente habilitada para atuar em atividades de engenharia e manutenção.

A exigência também proporciona maior segurança jurídica e técnica à Administração, garantindo que a contratada esteja sujeita às normas éticas e disciplinares estabelecidas para a emissão de ARTs referentes aos serviços executados.

Dessa forma, a exigência mostra-se proporcional, pertinente e diretamente relacionada ao objeto contratado, não restringindo indevidamente a competitividade, mas assegurando a execução adequada dos serviços de engenharia de elevada complexidade técnica, em conformidade com a Lei nº 5.194/1966, com a Lei nº 14.133/2021 e com as normas regulamentadoras.

18. REQUISITOS DE COMPROVAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

Conforme Edital Padrão

19. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Conforme Edital Padrão

20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além dos requisitos do Projeto Básico de Engenharia - Especificações Técnicas (41016816) são obrigações da contratada:

20.1. Obrigações Gerais

20.1.1 Executar integralmente os serviços em conformidade com o Projeto Básico, Contrato, Ordens de Serviço, normas técnicas, especificações dos fabricantes e demais documentos.

20.1.2 Disponibilizar todos os recursos humanos, materiais, equipamentos, ferramentas, instrumentos, softwares, licenças, veículos e demais insumos necessários à execução dos serviços.

20.1.2 Manter durante toda a vigência contratual as condições de habilitação técnica, jurídica, fiscal e econômico-financeira exigidas na licitação.

20.1.2 Executar os serviços observando os princípios da continuidade operacional dos sistemas de saneamento.

20.2 Responsabilidade Técnica

20.2.1 Manter responsável(is) técnico(s) habilitado(s) perante o CREA durante toda a execução contratual.

20.2.2 Emitir ART para todos os serviços de engenharia que assim exigirem.

20.2.3 Garantir supervisão técnica permanente das equipes.

20.2.4 Responder integralmente pela qualidade técnica dos serviços executados.

20.2.5 Manter o(s) responsável(is) técnico(s) vinculado a contratada e com acompanhamento presencial diário efetivo dos serviços durante toda a execução contratual.

20.3 Equipes Técnicas

20.3.1 Disponibilizar equipes técnicas de campo em quantidade suficiente para atendimento dos prazos contratuais, exclusivamente com pessoal pertencente ao quadro de funcionários da contratada.

20.3.2 Manter profissionais qualificados, em automação industrial, elétrica, instrumentação, telecomunicações industriais e informática industrial.

20.3.3 Substituir imediatamente profissionais considerados tecnicamente inadequados pela Fiscalização.

20.3.4 Manter escala de atendimento para emergências quando convocada.

20.4. Atendimento Operacional

- 20.4.1 Atender as Ordens de Serviço dentro dos SLAs estabelecidos.
- 20.4.2 Disponibilizar atendimento emergencial quando convocado.
- 20.4.3 Priorizar ocorrências classificadas como críticas pela Fiscalização.
- 20.4.4 Não interromper sistemas operacionais sem autorização.

20.5 Segurança Operacional

- 20.5.1 Garantir que nenhuma intervenção comprometa a segurança operacional das unidades.
- 20.5.2 Executar análise preliminar de risco antes das intervenções.
- 20.5.3 Adotar procedimentos de bloqueio e etiquetagem (Lockout/Tagout) quando aplicável.
- 20.5.4 Executar testes antes da liberação dos equipamentos.

20.6 Segurança do Trabalho

- 20.6.1 Cumprir integralmente todas as Normas Regulamentadoras, especialmente a NR-10, NR-12, NR-18, NR-33, NR-35, NR-06
- 20.6.2 Fornecer EPIs e EPCs.
- 20.6.3 Manter treinamentos atualizados.
- 20.6.4 Manter documentação de segurança disponível para fiscalização.

20.7. Materiais

- 20.7.1 Fornecer materiais novos.
- 20.7.2 Utilizar somente materiais certificados.
- 20.7.3 Garantir rastreabilidade dos materiais.
- 20.7.4 Solicitar aprovação da fiscalização para substituição de materiais especificados.
- 20.7.5 Fornecer certificados quando solicitado.

20.8. Equipamentos

- 20.8.1 Disponibilizar instrumentos calibrados.
- 20.8.2 Disponibilizar equipamentos de teste compatíveis.
- 20.8.3 Manter certificados de calibração válidos.
- 20.8.4 Garantir compatibilidade dos equipamentos fornecidos.

20.9 Software

- 20.9.1 Realizar backup antes de qualquer alteração.
- 20.9.2 Manter cópia de segurança dos programas.
- 20.9.3 Atualizar versões somente mediante autorização.
- 20.9.4 Entregar programas atualizados.
- 20.9.5 Entregar parametrizações.
- 20.9.6 Atualizar licenças quando fizerem parte do fornecimento.

20.10 Documentação

- 20.10.1 Atualizar desenhos "As Built".
- 20.10.2 Atualizar diagramas elétricos.
- 20.10.3 Atualizar diagramas de automação.
- 20.10.4 Atualizar banco de dados de ativos.
- 20.10.5 Entregar relatórios técnicos.
- 20.10.6 Entregar registros fotográficos.
- 20.10.7 Atualizar listas de I/O.
- 20.10.8 Atualizar listas de equipamentos.
- 20.10.9 Atualizar manuais quando houver alterações.

20.11 Testes

- 20.11.1 Executar testes funcionais.
- 20.11.2 Executar testes operacionais.
- 20.11.3 Executar testes de comunicação.
- 20.11.4 Executar testes de redundância quando aplicável.
- 20.11.5 Executar testes supervisionados pela operação.
- 20.11.6 Corrigir imediatamente falhas identificadas.

20.12 Garantia

- 20.12.1 Garantir os serviços prestados.
- 20.12.2 Corrigir sem ônus quaisquer defeitos decorrentes dos serviços executados.
- 20.12.3 Substituir materiais defeituosos.
- 20.12.4 Refazer serviços rejeitados.

20.13 Meio Ambiente

- 20.13.1 Destinar corretamente resíduos.
- 20.13.2 Observar legislação ambiental.
- 20.13.3 Encaminhar resíduos eletrônicos para destinação adequada.
- 20.13.4 Minimizar geração de resíduos.

20.14 Continuidade Operacional

- 20.14.1 Planejar os serviços para minimizar paradas.
- 20.14.2 Executar desligamentos somente autorizados.
- 20.14.3 Restabelecer imediatamente a operação após conclusão.
- 20.14.4 Disponibilizar equipamentos provisórios quando necessário.

20.15 Gestão da Informação

- 20.15.1 Manter sigilo sobre informações técnicas.
- 20.15.2 Não divulgar dados do DMAE.
- 20.15.3 Garantir segurança cibernética durante intervenções.
- 20.15.4 Proteger senhas, configurações e bancos de dados.

20.16 Controle da Qualidade

- 20.16.1 Implantar controle interno da qualidade.
- 20.16.2 Executar inspeções próprias.
- 20.16.3 Corrigir não conformidades identificadas.
- 20.16.4 Disponibilizar documentação comprobatória.

20.17 Fiscalização

- 20.17.1 Atender prontamente às determinações da Fiscalização.
- 20.17.2 Disponibilizar acesso às equipes e documentos.
- 20.17.3 Participar das reuniões técnicas.
- 20.17.4 Informar imediatamente qualquer ocorrência que possa comprometer a execução contratual.
- 20.17.5 Comunicar riscos operacionais identificados.

20.18 Responsabilidade pelos Danos

- 20.18.1 Reparar integralmente danos causados ao patrimônio público.
- 20.18.2 Responder pelos danos causados a terceiros.
- 20.18.3 Assumir os custos decorrentes de falhas de execução.
- 20.18.4 Manter seguros exigidos contratualmente.

20.19 Indicadores de Desempenho

- 20.19.1 Cumprir os indicadores de desempenho estabelecidos no contrato.
- 20.19.2 Atender aos níveis mínimos de disponibilidade dos sistemas.
- 20.19.3 Cumprir os tempos máximos de atendimento e de restabelecimento.
- 20.19.4 Manter índice de retrabalho dentro dos limites estabelecidos.
- 20.19.5 Apresentar periodicamente relatórios de desempenho operacional.

21. SUBEMPREGADA/SUBCONTRATAÇÃO (admitido até 50%): **(x) SIM** () NÃO

Caso, SIM, qual o percentual admitido: **15% do valor do contrato** referentes a partes dos itens de **Serviços de Manutenção em Laboratório e Serviços em Si**

22. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Conforme edital padrão.

23. MONITORAMENTO DE VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

23.1 - Conforme Lei Municipal 12.827/2021, no seu artigo 4º, inciso I, os veículos utilizados na execução dos serviços de campo deverão ser equipados com serviço de FISCALIZAÇÃO do contrato, sem custo ao DMAE. O serviço deverá disponibilizar ao supervisor do contrato, em tempo real, o posicionamento dos veículos, bem como deslocamentos referenciados no espaço e no tempo. Os relatórios, se solicitados pelo supervisor, deverão também ser anexados pela CONTRATADA aos relatórios de desempenho.

23. MONITORAMENTO DE VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

23.1 - Conforme Lei Municipal 12.827/2021, no seu artigo 4º, inciso I, os veículos utilizados na execução dos serviços de campo deverão ser equipados com serviço de FISCALIZAÇÃO do contrato, sem custo ao DMAE. O serviço deverá disponibilizar ao supervisor do contrato, em tempo real, o posicionamento dos veículos, bem como deslocamentos referenciados no espaço e no tempo. Os relatórios, se solicitados pelo supervisor, deverão também ser anexados pela CONTRATADA aos relatórios de desempenho.

25. MONITORAMENTO ELETRÔNICO

25.1 - Conforme Lei Municipal 12.827/2021, no seu artigo 4º inciso IV, e alterações, quando compatível com o objeto, a CONTRATADA deverá disponibilizar diário de campo de exportação em arquivos CSV e Excel, e envio de arquivos PDF dos relatórios encaminhados por e-mail, atualizados diariamente.

O diário on-line deverá conter no mínimo os seguintes elementos:

- a. Descrição de todos os serviços realizados;
 - b. Atualização do status de cada atividade;
 - c. Informação de local, início e término das atividades, relação de funcionários e recursos alocados, descrição dos serviços realizados, dificuldades, pendências e fatos;
 - d. Relatórios de rastreamento dos veículos utilizados nos serviços de manutenção de campo;
 - e. Registro fotográfico conforme item 24.
 - f. Deverão constar nos registros: os equipamentos que sofreram manutenção, as intervenções realizadas, data e hora de cada intervenção, os materiais utilizados e o critério da FISCALIZAÇÃO.
 - g. Relação de todas as solicitações de serviço emitidas pelo DMAE, com prazo de execução, classificação, status e programação.
- Semanalmente, a CONTRATADA emitirá relatório técnico final dos serviços realizados no período.

A critério do DMAE, a CONTRATADA deverá acessar os sistemas de gestão de manutenção do Departamento para fins de consulta, recebimento de SSS e atualização

26. METAS DE DESEMPENHO NA EXECUÇÃO DO OBJETO

Conforme Lei Municipal 12.827/2021 e alterações, no seu artigo 4º inciso V, foram previstas metas de desempenho na execução do objeto que impactam financeiramente

26.1 - A definição das metas e descrição de como se dará o monitoramento estão especificados no Projeto Básico de Engenharia - Especificações Técnicas (4101681)

27. VERIFICAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO

27.1. A verificação da qualidade dos serviços prestados será aferida conforme o Projeto Básico de Engenharia - Especificações Técnicas (41016816) item 12 - Avaliação

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

28.1 Direitos Autorais e Propriedade Intelectual

Todos os estudos, projetos, diagramas, plantas, memoriais, especificações, relatórios técnicos, bancos de dados, softwares, aplicativos, códigos-fonte, programas e de sistemas supervisórios (SCADA), bibliotecas, rotinas, scripts, parametrizações, modelos computacionais, documentação técnica, arquivos eletrônicos, desenhos e outros produtos intelectuais desenvolvidos, adaptados, configurados ou atualizados pela CONTRATADA durante a execução do contrato passarão a integrar o patrimônio do DEPARTAMENTO e reproduzi-los, modificá-los, atualizá-los e disponibilizá-los para manutenção, ampliação ou operação dos sistemas, sem limitação temporal ou territorial.

A remuneração contratual compreenderá a cessão dos direitos patrimoniais de uso dos produtos intelectuais especificamente desenvolvidos para a execução do contrato na forma da legislação vigente.

28.2 Softwares e Licenciamento

Quando forem utilizados softwares comerciais licenciados de terceiros, permanecerão preservados os direitos de propriedade intelectual dos respectivos fabricantes

Entretanto, toda parametrização, configuração, programação, customização, integração, banco de dados, telas supervisórias, lógica de controle, documentação e DEPARTAMENTO deverão ser entregues em formato editável, acompanhados dos respectivos arquivos, senhas, licenças de uso eventualmente adquiridas, backups e

É vedada a utilização de mecanismos que impeçam o acesso do DEPARTAMENTO aos programas, configurações ou bancos de dados dos sistemas implantados.

28.3 Entrega da Documentação Técnica

Ao término de cada serviço deverão ser entregues, quando aplicáveis:

- programas completos dos CLPs;
- arquivos dos sistemas supervisórios;
- bancos de dados;
- telas gráficas;
- tabelas de comunicação;
- listas de entradas e saídas (I/O);
- diagramas elétricos atualizados;
- diagramas de automação;
- desenhos "as built";
- configurações dos equipamentos;
- parametrizações;
- backups completos;
- manuais técnicos;
- memoriais descritivos;
- demais documentos necessários para operação, manutenção e futura ampliação dos sistemas.

Todos os arquivos deverão ser fornecidos em formatos editáveis e compatíveis com as plataformas utilizadas pelo DEPARTAMENTO.

28.4 Sigilo das Informações

A CONTRATADA deverá manter absoluto sigilo sobre todas as informações técnicas, operacionais, administrativas, estratégicas ou de qualquer outra natureza às quais

Consideram-se informações sigilosas, dentre outras:

- arquitetura dos sistemas de automação;
- diagramas elétricos;
- projetos;
- programas de CLPs;
- sistemas supervisórios;
- bancos de dados;
- configurações de equipamentos;
- endereçamento de redes industriais;
- infraestrutura de telecomunicações;
- informações operacionais das unidades;
- credenciais de acesso;
- senhas;
- relatórios técnicos;
- informações relativas ao Sistema de Proteção Contra Cheias;
- informações sobre vulnerabilidades físicas ou cibernéticas da infraestrutura.

As informações obtidas durante a execução contratual não poderão ser reproduzidas, copiadas, divulgadas, comercializadas ou utilizadas para finalidade diferente do DEPARTAMENTO.

A obrigação de confidencialidade permanecerá vigente mesmo após o encerramento do contrato.

A CONTRATADA deverá adotar medidas técnicas e administrativas destinadas à proteção da integridade, disponibilidade, autenticidade e confidencialidade das informações

Durante a execução dos serviços deverá:

- preservar a integridade dos programas de automação;
- realizar backup antes de qualquer alteração;
- manter cópias de segurança atualizadas;

- registrar todas as modificações realizadas;
- impedir acesso não autorizado aos sistemas;
- utilizar equipamentos livres de códigos maliciosos;
- proteger mídias removíveis utilizadas nas unidades;
- controlar o acesso de seus profissionais aos sistemas;
- comunicar imediatamente qualquer incidente de segurança da informação.

Sempre que solicitado pela Fiscalização, a CONTRATADA deverá apresentar evidências dos procedimentos adotados para proteção dos ativos digitais.

28.6 Proteção de Dados

Sempre que houver tratamento de dados pessoais durante a execução contratual, a CONTRATADA deverá observar integralmente a Lei Federal nº 13.709/2018, observando exclusivamente dentro dos limites necessários à execução do contrato.

A CONTRATADA será responsável pela adoção das medidas técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais contra acessos não autorizados, perda, de acesso indevido ou ilícito.

Qualquer incidente envolvendo dados pessoais deverá ser comunicado imediatamente ao DEPARTAMENTO.

28.7 Devolução das Informações

Ao término do contrato, a CONTRATADA deverá devolver ao DEPARTAMENTO toda a documentação técnica, arquivos digitais, bancos de dados, programas, backups ou utilizadas durante a execução contratual, comprometendo-se a eliminar eventuais cópias que permaneçam sob sua guarda, ressalvadas aquelas cuja manutenção

28.8 Responsabilidade

A CONTRATADA responderá civil, administrativa e penalmente pelos danos decorrentes da divulgação indevida de informações, violação de direitos de propriedade intelectual, comprometimento da segurança cibernética ou descumprimento das obrigações de confidencialidade previstas neste contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no art. 17, § 1º, da Lei nº 13.709/2018.

29. LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS E CADASTRAIS, SONDAGENS E ENSAIOS GEOTÉCNICOS, ENSAIOS E ANÁLISES LABORATORIAIS, ESTUDO NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA:

29.1. Não se aplica.

30. SOLUÇÕES TÉCNICAS GLOBAIS E LOCALIZADAS, SUFICIENTEMENTE DETALHADAS , DE FORMA A EVITAR , POR OCASIÃO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO, 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 INCORPORAR À OBRA, BEM COMO DAS SUAS ESPECIFICAÇÕES, DE MODO A ASSEGURAR OS MELHORES RESULTADOS PARA O EMPREENDIMENTO E A REALIZAÇÃO DOS FINS A QUE SE DESTINA, CONSIDERADOS OS RISCOS E OS PERIGOS IDENTIFICÁVEIS, SEM FRUSTAR O CARÁTER COMPETITIVO PARA A SUA EXECUÇÃO:

31.1. Conforme Projeto Básico de Engenharia - Especificações Técnicas (41016816) anexo.

32. INFORMAÇÕES QUE POSSIBILITEM O ESTUDO E A DEFINIÇÃO DE MÉTODOS CONSTRUTIVOS, DE INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E DE CONDIÇÕES DE TRABALHO 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 SUPORTE E 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 CLASSIFICADOS NOS 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 Conforme planilhas de orçamento anexas:

- Orçamento Simplificado (41548686).
- Orçamento Detalhado (41548745).
- Planilha de Preços e Insumos (41041136).
- Cronograma Físico-Financeiro (41041184).

35. DEMAIS CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS/OBRA

Conforme Projeto Básico de Engenharia - Especificações Técnicas (41016816) anexo.

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 dos serviços.
- 36.2 - O DEPARTAMENTO utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), estabelecendo níveis de qualidade que serão utilizados para aferição de resultados.
- 36.3 - O descumprimento dos níveis estabelecidos incidirá ajustes proporcionais na efetivação do pagamento.
- 36.4 - A avaliação será realizada pela equipe de fiscalização .
- 36.5 - O DEPARTAMENTO pode suspender, a qualquer tempo, a utilização do IMR, em caso de força maior, mediante Ofício.
- 36.6 - O IMR será aplicado conforme Projeto Básico de Engenharia - Especificações Técnicas (41016816) item 12 - Avaliação de Desempenho.

37. PROVA DE CONCEITO

37.1 Não se aplica

38. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:

Para o exercício de 2026 o Departamento não implementou o PCA, por razões administrativas operacionais e de sistematização, estando prevista a implementação do PCA previsto no planejamento administrativo e orçamentário de 2026. E os valores para o ano 2027 estão previstos no Plano de Contratação Anual de 2027, de acordo com o seguinte:

Contrato Registrado SECON	Fornecedor	Valor Total	Data de Início	Data Final	Objeto do Contrato
21.10.00000545-3	BONELLA AUTOMAÇÃO - EIRELI LTDA	R\$ 2.520.000,00	05/10/2027		Manutenção e implantação de melhorias nos sistemas de supervisão e de automação das estações de bombeamento e tratamento de água e esgoto em operação no Departamento

Justifica-se a necessidade de contratação para manutenção das atividades operacionais do Departamento."

39. DECLARAÇÃO ACERCA DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA :

Conforme declaração do ordenador de despesa e/ou pré-empenho.

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 **Sergio Antonio Pavanatto Cerentini, Engenheiro(a)**, em 28/09/2026, às 09:30, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Melissa Guagnini Hoffmann Custódio, Diretor(a)**, em 30/09/2026, às 17:08, 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 **41485240** e o código CRC **8849BC3C**.

26.10.000006247-0

41485240v21