

## TERMO DE REFERÊNCIA

### SOLICITANTE: SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SAE

#### 1. DESCRIÇÃO DO OBJETO:

**1.1.** Contratação de empresa para prestação de serviços técnicos de telemetria, telecomando, monitoramento e suporte técnico dos sistemas de abastecimento de água e esgoto do município de Catalão-GO, com fornecimento de equipamentos em regime de comodato, instalação, operação assistida, manutenção preventiva e corretiva, além de consultoria técnica especializada com profissional habilitado, visando à modernização, automação e maior eficiência dos serviços públicos de saneamento. Esta contratação compreende uma solução tecnológica única e integrada, não passível de parcelamento, dada a interdependência técnica e funcional de seus componentes.

#### 1.2. Descrição do objeto:

##### 1.2.1. Da AMPLA CONCORRÊNCIA:

**1.2.1.1.** Nos termos do inciso II do art. 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, este processo licitatório adotará a ampla participação de fornecedores. Tal decisão se fundamenta na inexistência do número mínimo de três fornecedores competitivos, enquadrados como Microempresa (ME), Empresa de Pequeno Porte (EPP) ou equiparados, sediados local ou regionalmente, conforme exigido pela legislação para a adoção da exclusividade. Justificamos também que nos orçamentos fornecimentos por empresas do ramo, todos os CNPJs (anexos ao processo) foram aferidos com empresas de grande porte. Ressalta-se, contudo, que mesmo com a adoção da ampla participação, os direitos e benefícios assegurados às micro e pequenas empresas permanecem resguardados, conforme dispõe a legislação específica que rege as contratações públicas, garantindo-lhes igualdade de condições para participação no certame."

ITEM	QTDE.	UNIDADE	DESCRIÇÃO DETALHADA DO PRODUTO	PREÇO MÉDIO UNITÁRIO R\$	PREÇO MÉDIO UNITÁRIO R\$ (Mensal)	PREÇO MÉDIO total R\$ (Anual)
1	500	MÓDULOS	<b>Módulos integrados:</b> compreende os serviços de consultoria técnica especializada, fornecimento em regime de comodato, instalação, manutenção e suporte técnico de equipamentos e sistemas relacionados à telemetria, telecomando, monitoramento remoto, Módulo SIG (Sistema de Informações Geográficas); Módulo ETA (Estação de Tratamento de Água e Poços Artesianos); Módulo Bombeamento (Sistema de Captação e Elevatórias de Água Tratada); Módulo Distribuição (Sistema de Distribuição e Reservatórios); Módulo ETE (Estação de Tratamento de Efluentes e Elevatórias de Efluentes) em conformidade com as diretrizes do projeto.	R\$ 638,33	R\$ 319.166,65	R\$ 3.829.999,80
2	01	SISTEMA	Módulo de Simulação Hidráulica em Tempo Real: solução complementar e de alta complexidade analítica, baseada em dados fornecidos pelos sistemas do Item 01, utilizando motor de cálculo compatível com o EPANET e tecnologias específicas de modelagem computacional e em conformidade com as diretrizes do projeto.	R\$ 6.566,66	R\$ 6.566,66	R\$ 78.799,92
<b>Total Máximo Estimado →→→</b>						<b>R\$ 3.908.799,72</b>

**1.2.1.1.2.** O Valor MÁXIMO mensal da contratação é de **R\$ 325.733,31 (trezentos e vinte e cinco mil setecentos e trinta e três reais e trinta e um centavos)**, totalizando um valor MÁXIMO estimado anual de **R\$ 3.908.799,84 (três milhões novecentos e oito mil setecentos e noventa e nove**

**reais e setenta e dois centavos).**

**1.3.** Para definição do valor estimado, foram solicitados orçamentos junto a empresas atuantes no ramo de telemetria, telecomando e monitoramento, bem como realizada pesquisa de preços com base em contratações similares efetuadas por outros órgãos públicos. Essas ações visaram garantir maior precisão na estimativa, considerando o cenário atual de mercado e as especificidades técnicas do objeto pretendido.

**2.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS DOS SERVIÇOS:**

A contratação do serviço contempla a implementação de um sistema completo e integrado, com os seguintes módulos e serviços:

**a) MÓDULO SIG (SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS)**

Componente responsável pelo registro e gestão georreferenciada de todos os ativos do sistema de abastecimento de água e esgoto. Este módulo permitirá:

- Registro de características de tubulações (material, diâmetro, profundidade e localização);
- Mapeamento e identificação de registros, ventosas, reservatórios, válvulas e demais componentes;
- Inclusão de fotos diretamente pelo aplicativo móvel;
- Armazenamento dos dados em banco de dados com interface visual interativa, permitindo facilmente consulta e atualização das informações.

**b) MÓDULO ETA (ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA E POÇOS ARTESIANOS)**

Voltado ao controle da qualidade da água tratada nas ETAs e poços artesianos, esse módulo permitirá:

- Registro estruturado dos parâmetros de qualidade da água analisados nas ETAs e poços artesianos pertencentes ao sistema de abastecimento;
- Geração de relatórios automáticos em conformidade com os padrões dos órgãos de fiscalização e controle e demais legislações vigentes;
- Consulta ao histórico de dados, filtrado por período, tipo de análise e pontos de coleta, auxiliando na rastreabilidade e controle da operação;
- Monitoramento de funcionamento dos sistemas de tratamento e captação superficial (poços).

**c) Módulo Bombeamento (Sistema de Captação e Elevatórias de Água Tratada)**

Voltado ao controle do sistema de captação/bombeamento de água bruta e elevatórias de água tratada, esse módulo permitirá:

- Registro estruturado dos parâmetros operacionais do sistema de bombeamento bem como elevatórias de água tratada do sistema;
- Geração de relatórios automáticos em conformidade com os padrões relacionados e demais legislações vigentes;
- Consulta ao histórico de dados, filtrado por período, tipo de parâmetro e pontos de controle, auxiliando na rastreabilidade e controle da operação;
- Monitoramento de funcionamento dos sistemas de captação, bombeamento e elevatórias de água bruta e tratada.

#### **d) Módulo Distribuição (Sistema de Distribuição e Reservatórios)**

Voltado ao controle do sistema de distribuição e reservação de água tratada, esse módulo permitirá:

- Registro estruturado dos parâmetros operacionais do sistema de distribuição e reservatórios do sistema;
- Geração de relatórios automáticos em conformidade com os padrões relacionados e demais legislações vigentes;
- Consulta ao histórico de dados, filtrado por período, tipo de parâmetro e pontos de controle, auxiliando na rastreabilidade e controle da operação;
- Monitoramento de funcionamento dos sistemas de distribuição e reservatórios de água tratada auxiliando no controle e monitoramento de disponibilidade do sistema prevenindo eventuais problemas e otimizando a distribuição de água tratada.

#### **e) Módulo ETE (Estação de Tratamento de Efluentes e Elevatórias de Efluentes)**

Voltado ao controle da do sistema de tratamento de efluentes e seus sistemas de elevação, esse módulo permitirá:

- Registro estruturado dos parâmetros de qualidade dos efluentes tratados e analisados nas ETEs e elevatórias de efluentes pertencentes ao sistema;
- Geração de relatórios automáticos em conformidade com os padrões dos órgãos de fiscalização e controle e demais legislações vigentes;
- Consulta ao histórico de dados, filtrado por período, tipo de análise e pontos de coleta, auxiliando na rastreabilidade e controle da operação;
- Monitoramento de funcionamento dos sistemas de tratamento e elevatórias de efluentes.

#### **f) Módulo de Simulação Hidráulica em Tempo Real**

Responsável por modelar e simular o comportamento da rede hidráulica com base em dados capturados em campo por sensores instalados nos pontos críticos de pressão (PCPs). As funcionalidades incluem:

- Simulação hidráulica em tempo real utilizando motor de cálculo compatível com o software EPANET;
- Propagação dos dados para toda a rede, incluindo nós onde não há sensores instalados;
- Testes de cenários operacionais (como falhas, manobras de válvulas e pressurização) com impacto visual em mapas;

É crucial ressaltar que o Módulo de Simulação Hidráulica em Tempo Real, embora possua natureza analítica complementar, é intrinsecamente dependente dos dados fornecidos pelos demais sistemas integrados (Módulo SIG, Módulo ETA, telemetria e telecomando). Sua funcionalidade plena e a precisão de suas análises são diretamente impactadas pela qualidade e disponibilidade dos dados gerados pelos outros componentes da solução. Portanto, a contratação conjunta de todos os módulos é indispensável para garantir a eficácia e a confiabilidade da simulação e, conseqüentemente, de todo o sistema.

#### **g) Operação Assistida e Consultoria Técnica Especializada**

A solução proposta inclui, de forma complementar à implantação tecnológica, a prestação de serviços de operação assistida e consultoria técnica especializada, sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, com formação em Engenharia Sanitária e Ambiental, Engenharia Civil ou áreas correlatas, regularmente inscrito no CREA, com atribuições compatíveis com o objeto.

As atividades compreendem:

- Recomendações periódicas para manutenção preventiva dos dispositivos instalados, com base em diretrizes dos fabricantes e análise técnica não vinculante;
- Acompanhamento remoto da operação sistêmica, com vistas à geração de relatórios técnicos analíticos, de caráter indicativo, contendo observações gerais sobre o comportamento operacional dos sistemas implantados;
- Capacitação básica da equipe local, mediante orientações operacionais para uso adequado dos recursos tecnológicos implantados, com foco na autonomia do contratante;
- Análise técnica eventual dos dados coletados por sistemas de supervisão (SCADA, SIG, ou equivalentes), com identificação de tendências, variações e sugestões técnicas de caráter orientativo para eventual otimização de processos;
- Disponibilização de consultoria técnica especializada, por profissional habilitado, para atendimento remoto ou presencial, exclusivamente mediante solicitação formal do contratante, visando suporte em dúvidas ou validação de decisões operacionais estratégicas.

#### **h) Outras Características Operacionais do Serviço**

Sistema de Monitoramento Remoto e transmissão de informações em tempo real, nos sistemas de captação, tratamento e distribuição de água e esgoto da Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão-GO; com armazenamento e gerenciamento de dados obtidos no monitoramento.

O Sistema de alimentação no monitoramento de PCPs deverá ser autônomo e com sistema próprio de dados.

O controle dos conjuntos de motobomba deverá ser por comando liga/desliga ou em caso de inversores de frequência liga/desliga/acelera/desacelera.

O sistema supervisor e de monitoramento deverá conter pelo menos 4 telas de 55 polegadas em sala de comando definida pela SAE e acesso via sistema telemóvel (celular e tablet) para operadores e coordenação. O supervisor poderá ser dividido em setores ou diferentes salas de comando se houver necessidade operacional da SAE para melhor monitoramento das informações em tempo real.

Os dados coletados devem apresentar backup e históricos devem ser de propriedade da SAE.

O sistema implantado deverá deixar no local a funcionalidade de operação manual já existente de equipamentos em caso de necessidade de operação emergencial ou falha do sistema de comunicação.

#### **2.1.1. Prazo para atendimento de manutenção**

Fica estabelecido que toda e qualquer demanda de manutenção corretiva ou preventiva, relativa aos equipamentos e sistemas a serem contratados, deverá ser atendida em até 24 (vinte e quatro) horas a partir da notificação formal pela Administração. Este requisito é essencial para garantir a continuidade dos serviços e a mitigação de riscos operacionais.

### **3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

A contratação de uma empresa especializada é a alternativa mais viável, considerando a ausência de estrutura interna adequada no município, tanto em relação à mão de obra qualificada quanto à

disponibilidade de equipamentos técnicos. A implementação da tecnologia proposta trará ganhos operacionais significativos, como a redução de perdas hídricas, maior eficiência energética, rastreamento completo do sistema e decisões mais precisas baseadas em dados. Assim, a escolha pela contratação visa promover eficiência, sustentabilidade e a melhoria contínua dos serviços públicos essenciais.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:**

**2.1.** O Município de Catalão-GO, por meio da Superintendência Municipal de Água e Esgoto – SAE, enfrenta desafios significativos relacionados à eficiência operacional, ao controle e ao monitoramento do sistema de abastecimento de água e esgoto. Dentre os principais problemas observados estão: perdas hídricas, falhas operacionais, ausência de monitoramento em tempo real e dificuldades na detecção precoce de vazamentos e outras irregularidades, o que acarreta desperdício de recursos, prejuízos financeiros e aumento dos custos operacionais.

**2.2.** Nesse contexto, torna-se necessária a contratação de empresa especializada para prestação de serviços técnicos voltados à consultoria especializada, responsabilidade técnica, telemetria, telecomando, monitoramento, instalação, manutenção e suporte técnico, com fornecimento de equipamentos em regime de comodato. A proposta visa aprimorar a gestão e o controle do sistema de abastecimento de água e esgoto, com a adoção de tecnologias mais modernas, eficientes e automatizadas.

**2.3.** A implementação de um sistema tecnológico avançado permitirá o monitoramento contínuo e em tempo real de variáveis operacionais, como pressões e vazões nas redes de adução e distribuição, níveis de reservatórios, funcionamento de conjuntos motobomba, dados hidráulicos e elétricos de estações elevatórias e de tratamento de água e esgoto, entre outros pontos críticos. Com isso, será possível otimizar o desempenho dos sistemas, reduzir perdas por extravasamento, minimizar rompimentos de rede causados por excesso de pressão, reduzir o consumo de energia elétrica e diminuir os custos com manutenção corretiva.

**2.4.** A automação e a telemetria dos processos permitirão ainda ações corretivas e preventivas imediatas diante de anomalias, mantendo os registros históricos, promovendo rastreabilidade e possibilitando a previsão de falhas, o que é fundamental para garantir a continuidade dos serviços essenciais. O monitoramento preventivo contribuirá, também, para identificar falhas em equipamentos eletromecânicos, deficiências nas instalações elétricas e falhas sistêmicas que podem comprometer o funcionamento do sistema.

**2.5.** Diante da escassez hídrica enfrentada no país nos últimos anos e da crescente necessidade de se promover uma gestão eficiente dos recursos naturais, a implantação de soluções automatizadas no sistema de saneamento básico do Município de Catalão-GO revela-se uma medida estratégica, sustentável e imprescindível.

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

**3.1.** A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:**

**4.1.** Para garantir a adequada prestação dos serviços objeto desta contratação, a empresa licitante deverá atender a uma série de exigências técnicas, jurídicas e operacionais. Os requisitos relacionados

à habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e à qualificação econômico-financeira estarão detalhados no edital. A seguir, apresentam-se os critérios específicos de qualificação técnica e operacional:

#### **4.1.1. Qualificação Técnica da Empresa**

A empresa licitante deverá comprovar sua aptidão para desempenhar atividades pertinentes ao objeto da contratação por meio da apresentação dos seguintes documentos:

- Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a execução prévia de serviços compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, notadamente na prestação de serviços de telemetria, telecomando, monitoramento de sistemas de abastecimento de água e esgoto, com fornecimento de equipamentos, instalação, manutenção e suporte técnico.

- Registro ou inscrição da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), demonstrando regularidade e habilitação para atuar nas áreas técnicas exigidas pelo objeto.

#### **4.1.2. Qualificação Técnica Profissional**

A contratada deverá manter em seu quadro funcional, durante toda a vigência contratual, ao menos 01 (um) profissional com formação superior em Engenharia Sanitária e Ambiental, Engenharia Civil ou outra correlata, com comprovada experiência em sistemas de abastecimento de água e esgoto. Este profissional deverá:

- Possuir registro ativo e regular no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e deter, em seu corpo técnico, profissional com atribuições de Engenheiro Sanitarista (ou área correlata) compatíveis com a atuação em sistemas de abastecimento de água, incluindo a prestação de consultoria técnica especializada.

- Ser responsável pela avaliação e análise dos dados gerados pelo sistema implantado, realizando ajustes contínuos nos procedimentos operacionais com foco na eficiência, confiabilidade do abastecimento e redução de perdas;

- Responsabilidade direta pela análise técnica dos dados gerados pelos módulos implantados, com foco em identificar falhas, propor correções e otimizar os procedimentos operacionais;

- Atuação consultiva junto à equipe técnica do Departamento Municipal de Água e Esgoto, oferecendo orientação contínua sobre o funcionamento do sistema, uso racional da energia elétrica, redução de perdas hídricas e melhoria da qualidade do serviço prestado.

A presença desse profissional é essencial para assegurar a confiabilidade técnica da solução implantada, garantir sua correta operação ao longo do tempo e apoiar a evolução da gestão dos sistemas públicos de água e esgoto do município.

#### **4.1.3. Visita Técnica**

Para a correta elaboração das propostas e perfeita compreensão do sistema a ser implantado, recomenda-se que as licitantes realizem visita técnica aos locais onde os serviços serão executados. A visita técnica tem por finalidade:

- Permitir o levantamento de informações in loco;
- Sanar eventuais dúvidas quanto às condições operacionais e às peculiaridades locais;

- Evitar omissões que possam impactar a execução contratual ou a composição dos preços ofertados.

A visita técnica será facultativa. No entanto, a licitante que optar por não realizá-la deverá, obrigatoriamente, apresentar declaração formal de ciência plena quanto às condições e exigências do objeto licitado, não podendo alegar, posteriormente, desconhecimento de fatores que poderiam ter sido observados por ocasião da vistoria.

Todos os custos relacionados à visita técnica serão de responsabilidade exclusiva da licitante.

#### **4.1.4. Acompanhamento Técnico e Suporte**

A empresa contratada deverá disponibilizar suporte técnico contínuo à equipe da Superintendência Municipal de Água e Esgoto de Catalão, colaborando ativamente na solução de eventuais problemas técnicos relacionados ao funcionamento do sistema. O suporte poderá ser prestado preferencialmente por meio remoto (telefone ou videoconferência), sempre que demandado.

#### **4.2. Subcontratação**

Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### **4.3. Prova de Conceito – PoC**

##### **4.3.1. Justificativa da Necessidade da Prova de Conceito (PoC)**

A presente justificativa visa fundamentar a inclusão da exigência de uma Prova de Conceito (PoC) no processo licitatório. A exigência da PoC está em consonância com o disposto na Lei nº 14.133/2021, especificamente no Art. 17, § 3º, e no Art. 41, II, que permitem à Administração Pública solicitar tal demonstração para comprovar a aderência da proposta às especificações técnicas e a capacidade da licitante em atender às demandas complexas do objeto contratual.

##### **4.3.2. Fundamentação Legal da exigência de uma Prova de Conceito (PoC)**

A Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos) oferece respaldo legal para a exigência da Prova de Conceito:

*Art. 17, § 3º: “Desde que previsto no edital, na fase a que se refere o inciso IV do caput deste artigo, o órgão ou entidade licitante poderá, em relação ao licitante provisoriamente vencedor, realizar análise e avaliação da conformidade da proposta, mediante homologação de amostras, exame de conformidade e prova de conceito, entre outros testes de interesse da Administração, de modo a comprovar sua aderência às especificações definidas no termo de referência ou no projeto básico.”*

*Art. 41, II: “exigir amostra ou prova de conceito do bem no procedimento de pré-qualificação permanente, na fase de julgamento das propostas ou de lances, ou no período de vigência do contrato ou da ata de registro de preços, desde que previsto no edital da licitação e justificada a necessidade de sua apresentação;”*

Os dispositivos legais supracitados conferem à Administração Pública a prerrogativa de exigir a PoC, desde que tal exigência esteja expressamente prevista no edital e devidamente justificada. A justificativa, neste caso, reside na complexidade e criticidade do objeto, que demandam uma

---

verificação prática da capacidade da solução proposta antes da contratação definitiva.

#### **4.3.3. Justificativa da Necessidade da Prova de Conceito**

A exigência da Prova de Conceito (PoC) é fundamental e indispensável para a presente contratação, pelos seguintes motivos:

##### **a) Verificação da Capacidade Técnica e Operacional**

O objeto da licitação não se restringe à mera aquisição de equipamentos ou softwares, mas sim à contratação de uma solução integrada de alta complexidade. A PoC permitirá à Administração verificar, na prática, a capacidade técnica e operacional da licitante em implementar e gerenciar todos os componentes da solução, incluindo:

- A solução envolve diversos subsistemas (telemetria, telecomando, SCADA, simulação hidráulica, aplicativo móvel, qualidade da água). A PoC demonstrará a interoperabilidade e a comunicação eficaz entre esses componentes.
- A simulação de cenários e a instalação de equipamentos em locais designados pela Prefeitura (departamento de água e ambiente de demonstração) permitirão avaliar o desempenho da solução em condições próximas às reais de operação.
- A telemetria e o monitoramento dependem da precisão e confiabilidade dos dados coletados. A PoC validará a precisão das leituras de sensores (pressão, nível, vazão, variáveis elétricas) e a estabilidade da transmissão de dados.
- A capacidade de acionar, desligar e configurar parâmetros de equipamentos remotamente, bem como a execução de automações baseadas em set points, será testada para garantir a eficiência operacional.
- A funcionalidade de alertas para situações como extravasamento de reservatório ou falta de energia é vital para a gestão de crises. A PoC comprovará a correta geração e notificação desses alertas.
- A integração do modelo hidráulico com dados em tempo real e a capacidade de simular cenários (fechamento de válvula, substituição de bomba) são cruciais para o planejamento e otimização da rede. A PoC validará essa funcionalidade.

##### **b) Mitigação de Riscos e Segurança Contratual**

A ausência da PoC representaria um risco significativo para a Administração, uma vez que a contratação de uma solução complexa sem a devida comprovação prática de sua funcionalidade poderia resultar em:

- A solução proposta pode não atender plenamente às necessidades e especificações técnicas, gerando retrabalho, atrasos e custos adicionais.
- Dificuldades na integração entre os diversos componentes da solução podem inviabilizar o funcionamento do sistema como um todo.
- Sistemas de telemetria e telecomando com falhas podem comprometer a gestão do saneamento, resultando em perdas de água, interrupção no abastecimento ou problemas de esgoto.
- A contratação de uma solução ineficaz ou inadequada pode gerar gastos desnecessários e a necessidade de novas licitações para corrigir problemas.

A PoC atua como uma ferramenta de mitigação de riscos, permitindo à Administração identificar e corrigir potenciais problemas antes da formalização do contrato. Isso garante maior segurança jurídica e técnica para a contratação, protegendo o interesse público e assegurando que os recursos sejam

aplicados em uma solução comprovadamente eficaz.

### **c) Garantia de Qualidade e Eficiência**

A exigência da PoC eleva o nível de qualidade das propostas apresentadas, incentivando as licitantes a oferecerem soluções maduras e testadas. Ao submeterem-se à PoC, as empresas demonstram seu comprometimento com a entrega de um serviço de excelência. Além disso, a PoC permite avaliar:

- A demonstração prática exige que a equipe da licitante possua domínio sobre todos os aspectos da solução, o que é crucial para o sucesso da implementação e operação.
- A PoC, com seus testes ininterruptos e simulações de falhas, avalia a estabilidade e a robustez da solução em condições adversas.

### **d) Caráter Eliminatório da PoC**

Conforme previsto no ANEXO 02 a essa justificativa, a PoC será obrigatória e eliminatória. O não atendimento de qualquer um dos critérios de avaliação, conforme detalhado nos ANEXOS 02 e 03, resultará na inabilitação da licitante. Essa condição reforça a seriedade da exigência e a importância da comprovação prática da solução para a continuidade no processo licitatório.

#### **4.3.4. Conclusão**

Diante da complexidade e relevância do objeto da contratação, que envolve a modernização e automação de sistemas essenciais de saneamento, a exigência da Prova de Conceito (PoC) é plenamente justificada e indispensável.

A PoC, respaldada pela Lei nº 14.133/2021, permitirá à Administração Pública verificar a capacidade técnica e operacional das licitantes, mitigar riscos, garantir a qualidade e eficiência da solução, e assegurar que a contratação atenda plenamente ao interesse público.

A realização da PoC é um passo crucial para a seleção da proposta mais adequada e para o sucesso da implementação de uma solução tecnológica que trará benefícios significativos para o Município de Catalão e seus cidadãos.

#### **4.3.5. Definição da equipe técnica**

A Equipe Técnica responsável pela condução e avaliação da Prova de Conceito (PoC) está definida a partir deste tópico, contemplando profissionais com competências diretamente relacionadas ao objeto da contratação.

Essa equipe tem a atribuição de acompanhar a execução da PoC, verificar o atendimento aos requisitos técnicos estabelecidos e emitir relatório conclusivo sobre os resultados obtidos.

A composição está assim estabelecida:

<b>NOME DO INTEGRANTE</b>	<b>CARGO/FUNÇÃO</b>
Ágatha Cristine Florêncio	Departamento de Engenharia
Alisson Moreira Leão	Coordenador Operacional e Responsável Técnico
Severino Ulisses	Manutenção Eletromecânica
Rogério Marcelino	Manutenção Eletromecânica
Enivan Oliveira	Manutenção Hidráulica

Dessa forma, a equipe técnica já instituída garante que a avaliação da PoC será conduzida de maneira abrangente, criteriosa e transparente, assegurando que a solução selecionada atenda plenamente às necessidades da Administração Pública e ao interesse coletivo.

#### **4.4. Do Regime de Comodato dos Equipamentos**

##### **4.4.1. Titularidade.**

Os equipamentos, dispositivos, sensores, unidades remotas de telemetria (UTRs), painéis de automação, equipamentos de comunicação e demais componentes de hardware fornecidos em regime de comodato permanecerão, durante toda a vigência contratual e suas prorrogações, de propriedade exclusiva da Contratada (comodante), sendo cedidos à Contratante (comodatária) a título gratuito, exclusivamente para a execução do objeto contratual, nos termos dos arts. 579 a 585 do Código Civil.

##### **4.4.2. Identificação e Inventariamento.**

A Contratada deverá apresentar, no prazo de até 30 (trinta) dias após a conclusão da fase de implantação, relação completa dos bens cedidos em comodato, contendo: descrição detalhada do equipamento, número de série, fabricante, modelo, data de instalação, localização física e valor estimado de referência. A relação deverá ser atualizada sempre que houver substituição, acréscimo ou remoção de equipamentos.

##### **4.4.3. Obrigações de Conservação e Manutenção.**

A Contratada será integralmente responsável pela manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos cedidos em comodato, incluindo a reposição de peças e componentes, sem ônus adicionais para a Contratante. A Contratante deverá utilizar os bens exclusivamente para a finalidade contratual, vedada qualquer alteração, remanejamento ou transferência a terceiros sem prévia e expressa autorização da Contratada.

##### **4.4.4. Garantia dos Equipamentos.**

Os equipamentos fornecidos em comodato deverão possuir garantia de funcionamento durante toda a vigência contratual, cabendo à Contratada a substituição de qualquer equipamento que apresente defeito, vício ou mau funcionamento, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após a notificação, sem prejuízo dos prazos de manutenção corretiva previstos neste Termo de Referência.

##### **4.4.5. Seguros.**

A Contratada deverá manter, às suas expensas, seguro contra danos materiais, furto, roubo e eventos da natureza que possam afetar os equipamentos cedidos em comodato, durante toda a vigência contratual. A apólice ou certificado de seguro deverá ser apresentada à Contratante no prazo de até 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato, e renovada a cada período de vigência. A Contratante não responderá por perdas ou danos decorrentes de caso fortuito, força maior ou deterioração natural dos equipamentos.

##### **4.4.6. Ativação Patrimonial e Registro Contábil.**

Os bens cedidos em comodato deverão ser registrados no sistema de controle patrimonial da Contratante como bens de terceiros sob sua guarda, na forma das normas contábeis aplicadas ao setor público, em contas de controle específicas, sem incorporação ao patrimônio público.

##### **4.4.7. Vedações.**

É vedado à Contratante:

- (a) ceder, emprestar, locar ou transferir os equipamentos a terceiros;
- (b) utilizar os bens para finalidade diversa da contratual;

(c) realizar modificações estruturais ou lógicas nos equipamentos sem autorização prévia e por escrito da Contratada;

(d) reter os equipamentos após a extinção do contrato.

#### **4.4.8. Devolução dos Equipamentos.**

Ao término, rescisão ou extinção do contrato, por qualquer motivo, a Contratada deverá, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, retirar todos os equipamentos cedidos em comodato, às suas expensas, restabelecendo as condições originais dos locais de instalação, quando aplicável. A Contratante deverá franquear o acesso aos locais para a desinstalação. Será lavrado Termo de Devolução, assinado por ambas as partes, contendo a relação dos bens devolvidos e respectivo estado de conservação.

#### **4.4.9. Hipóteses de Extinção do Comodato.**

O comodato extinguir-se-á:

(a) pelo término da vigência contratual, incluindo prorrogações;

(b) pela rescisão ou extinção do contrato administrativo, nas hipóteses previstas nos arts. 137 a 139 da Lei nº 14.133/2021;

(c) pelo descumprimento, pela Contratante, das obrigações de conservação e uso previstas nos itens 4.4.3 e 4.4.7;

(d) por acordo entre as partes, mediante termo específico.

#### **4.4.10. Transição Contratual.**

Na hipótese de nova contratação para o mesmo objeto, a Contratada deverá colaborar com o período de transição, mantendo os equipamentos em pleno funcionamento pelo prazo mínimo de 90 (noventa) dias após a vigência contratual, para fins de migração dos sistemas e garantia da continuidade dos serviços públicos essenciais de saneamento.

## **5. EXECUÇÃO DO OBJETO.**

**5.1.** O contrato terá vigência inicial de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado conforme o disposto nos art. 107 c/c art. 106 da Lei Federal nº 14.133/2021, até o limite máximo de 10 (dez) anos.

A prorrogação se justifica por tratar-se de serviço de natureza continuada, com impacto direto na sustentabilidade operacional do sistema de abastecimento de água, promovendo redução permanente de perdas, melhoria na eficiência energética e maior controle técnico da rede.

## **6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

**6.1.** O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

**6.2.** 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.

**6.3.** As comunicações entre o órgão ou entidade 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.

**6.4** O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

- 6.5.** Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.
- 6.6.** A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.
- 6.7.** O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração;
- 6.7.1.** O fiscal técnico do contrato anotarà no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.
- 6.7.2.** Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.
- 6.7.3.** O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- 6.7.4.** No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.
- 6.7.5.** O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual
- 6.8.** O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.
- 6.9.** O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
- 6.10.** O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotarà os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
- 6.11.** O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.
- 6.12.** O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## **7. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO**

- 7.1.** O prazo inicial de vigência do contrato decorrente deste Termo de Referência será de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, compreendendo as fases de implantação, operação assistida, consultoria presencial, suporte e manutenção da solução tecnológica.

7.2. Por se tratar de serviços e fornecimentos de natureza contínua, associados à utilização de programa de informática no modelo SaaS, o contrato poderá ser prorrogado sucessivamente, mediante termo aditivo e desde que demonstrada a vantagem econômica e operacional para a Administração, respeitada a vigência máxima de 10 (dez) anos, nos termos dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, desde que mantida a vantajosidade para a Administração.

7.3. As prorrogações de que trata o item anterior deverão:

- a) estar previstas no edital e no instrumento contratual;
- b) ser precedidas de manifestação da autoridade competente quanto à vantajosidade da prorrogação e à existência de créditos orçamentários suficientes;
- c) observar as disposições do Plano Plurianual, quando a vigência superar um exercício financeiro.

7.4. A Administração poderá deixar de prorrogar o contrato e/ou extingui-lo ao término de cada período de vigência, sem ônus para as partes, sempre que não dispuser de créditos orçamentários ou quando entender que a contratação deixou de ser vantajosa, observadas as condições previstas na Lei nº 14.133/2021.

## **8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR:**

8.1. O fornecedor será escolhido mediante licitação, na modalidade Pregão, na forma Eletrônica, que resultará na seleção da proposta de **MENOR PREÇO GLOBAL**.

8.2. Os requisitos de habilitação jurídica, de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, eis:

### **8.2.1. Habilitação Jurídica**

- a) No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.
- b) Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada a verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br).
- c) No caso de sociedade empresária: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores.
- d) No caso de sucursal, filial ou agência: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde por, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.
- e) No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores.
- f) No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei n.º 5.764/1971.
- g) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização.
- h) Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações relevantes ao objeto desta Licitação e à composição societária atual da empresa ou da última consolidação.

### **8.2.2. Regularidade Fiscal e Trabalhista**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso.
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.
- k) Prova de regularidade com a Fazenda Federal, mediante a apresentação de Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e a Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda;
- c) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- d) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- e) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;
- f) Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;
- g) Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante.

### 8.2.3. Qualificação Econômico-financeira:

- a) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, no prazo de até 60 (sessenta) dias a contar da data de expedição até a data da sessão pública.

### 8.3. Da Aplicação de Cotas – Lei Complementar n.º 123/2006 e suas alterações

**8.3.1.** Na fase preparatória desta contratação, por meio do Estudo Técnico Preliminar (em anexo aos autos do Processo Administrativo) referente ao objeto a ser licitado, apurou-se que o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e as empresas de pequeno porte, por meio da aplicação das cotas exclusiva e reservada para microempresas e empresas de pequeno porte não é capaz de alcançar os objetivos previstos, não sendo vantajoso para a Administração, portanto não deve ser adotado a divisão por cotas, embasado pela Lei Complementar n.º 123/2006 e suas alterações, o Decreto Federal n.º 8.538/2015 e a Instrução Normativa do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado de Goiás n.º 0008/2016.

**8.3.2.** Deverá ser aplicado o tratamento favorecido (direito ao desempate e prazo especial para a regularização fiscal) às entidades de menor porte, caso essas apresentem propostas iguais ou de até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada e apresentada por entidade de médio ou grande porte.

## 9. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO:

**9.1.** O valor máximo estimado da contratação é de **R\$ 3.908.799,84 (três milhões novecentos e oito mil setecentos e noventa e nove reais e setenta e dois centavos)**, conforme relatório de pesquisa de preços em anexo.

## 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

**10.1.** As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da contratante para o exercício 2026.

**10.2.** A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Catalão/GO, 28 de abril de 2026.

Termo de Referência Elaborado por:

Termo de Referência Aprovado por:

---

**ALISSON MOREIRA LEÃO**  
Engenheiro Químico e Responsável  
Técnico - SAE

---

**ROGÉRIO APARECIDO DA SILVA PIRES**  
Superintendente Municipal de Água e Esgoto – SAE