

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP tem por objetivo analisar a viabilidade técnica e administrativa da contratação, por meio de Sistema de Registro de Preços, para o fornecimento parcelado de inversores de frequência e soft-starters novos, destinados à reposição e manutenção dos sistemas de acionamento elétrico das unidades operacionais da Companhia Ituana de Saneamento – CIS.

A contratação visa atender às demandas contínuas de manutenção corretiva e preventiva das estações elevatórias, captações, centros de reservação e estações de tratamento de água e esgoto, garantindo a continuidade e a confiabilidade dos serviços públicos prestados.

Este estudo é elaborado em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021 e tem por finalidade demonstrar a necessidade da contratação, avaliar as soluções disponíveis no mercado e indicar a alternativa mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

1.1. ÁREA REQUISITANTE

Diretoria de Manutenção e Distribuição.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Companhia Ituana de Saneamento – CIS é responsável pela operação dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município de Itu/SP, os quais dependem diretamente de sistemas de bombeamento acionados por motores elétricos.

O acionamento, controle e proteção desses motores são realizados, predominantemente, por meio de inversores de frequência e soft-starters, equipamentos fundamentais para:

- controle de velocidade e torque dos motores;

- redução de esforços mecânicos e hidráulicos;
- otimização do consumo de energia elétrica;
- proteção contra falhas elétricas e operacionais;
- aumento da vida útil dos conjuntos motobomba.

Tais equipamentos operam em regime contínuo e em ambientes agressivos, típicos de instalações de saneamento, sujeitos à presença de umidade elevada, gases corrosivos, variações de temperatura e condições elétricas adversas, fatores que contribuem para o desgaste e eventual falha dos componentes. A indisponibilidade desses dispositivos pode ocasionar:

- paralisação de sistemas de bombeamento;
- interrupção no abastecimento de água;
- extravasamentos e falhas no sistema de esgoto;
- impactos ambientais e à saúde pública;
- aumento de custos operacionais emergenciais.

Dessa forma, torna-se necessária a constituição de uma solução que permita o fornecimento contínuo e sob demanda desses equipamentos, garantindo agilidade na reposição e manutenção dos sistemas.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O plano de contratações anual, instituído pela Lei Federal nº 14.133/2021, representa um importante instrumento de planejamento para a Administração Pública. Ao contrário das contratações de contingência, que respondem a situações urgentes e imprevistas, o plano anual estabelece, de maneira prévia, a organização e distribuição das ações governamentais ao longo do ano, visando suprir as demandas essenciais para o interesse público.

Nesse contexto, o plano anual de contratações atua como uma ferramenta estratégica, possibilitando uma gestão mais eficiente dos recursos públicos. Por meio desse planejamento é possível antecipar, estimar e priorizar os desembolsos necessários para custeio e investimento,

alinhando-os às metas e objetivos traçados pela Administração.

Sendo assim, as contratações previstas no plano anual tornam-se parte integrante de uma estratégia global, proporcionando maior transparência e previsibilidade para a sociedade quanto aos destinos dos recursos públicos.

Nesse sentido, a demanda para esta contratação seria encaminhada através de DFD para compor o Plano Anual de Contratação de 2026, visto que está alinhada com os objetivos da atual administração municipal e prevista, de maneira ampla, em suas peças orçamentárias. Contudo, a CIS ainda está adaptando seus procedimentos, segundo a NLLC e, nesta oportunidade, ainda não possui o Plano Anual de Contratações desenvolvido por completo e publicado.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS AO ATENDIMENTO DA NECESSIDADE

Para atendimento da necessidade identificada, os equipamentos a serem adquiridos deverão atender aos seguintes requisitos técnicos e operacionais:

- fornecimento de equipamento novo e original de fábrica;
- atender integralmente às normas técnicas nacionais e internacionais aplicáveis;
- possuir robustez construtiva compatível com operação em ambientes industriais severos, típicos de sistemas de saneamento;
- apresentar compatibilidade com as condições elétricas e operacionais das instalações existentes;
- possibilitar integração com sistemas de automação e supervisão (telemetria/SCADA);
- possuir funcionalidades de controle, proteção e monitoramento adequadas às aplicações de bombeamento;
- apresentar elevado rendimento energético e níveis aceitáveis de distorção harmônica;
- possuir garantia mínima de 12 (doze) meses;
- ser fornecidos com documentação técnica completa em língua portuguesa.

Os requisitos específicos detalhados encontram-se definidos no Termo de Referência.

4.1. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

A contratação será realizada mediante Pregão Eletrônico para Registro de Preços, do tipo menor preço por item, desde que atendidas as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência.

4.2. REAJUSTE E REEQUILÍBRIO

A contratação admitirá reajuste contratual conforme legislação vigente, observando-se a periodicidade mínima de 12 meses, bem como a aplicação de índice oficial de correção a ser definido no instrumento contratual. Poderá ainda ser aplicado reequilíbrio econômico-financeiro, nas hipóteses previstas na Lei nº 14.133/2021.

4.3. SUBCONTRATAÇÃO

Não será permitida a subcontratação do objeto.

4.4. PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS EM CONSÓRCIO

Não será permitida a participação de empresas em consórcio, tendo em vista que o objeto não apresenta complexidade que justifique tal medida, sendo plenamente atendido por empresas atuantes no mercado.

4.5. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

A comprovação da qualificação econômico-financeira será realizada por meio da apresentação de Certidão Negativa de Falência, expedida pelo(s) distribuidor(es) da sede da licitante, com data de expedição não superior a 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de apresentação da proposta, ressalvando-se a possibilidade de participação de entidade em recuperação judicial mediante apresentação do Plano de Recuperação Judicial já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, nos termos da Súmula nº 50 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

4.6. HABILITAÇÃO JURÍDICA (ART. 66 DA NLLC), CONFORME O CASO

A habilitação jurídica será comprovada mediante apresentação dos documentos constitutivos da empresa, devidamente registrados nos órgãos competentes, conforme a natureza jurídica da licitante.

No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores.

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.

No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, OU declaração, sob as penas da Lei, de que cumpre os requisitos legais para a qualificação como ME ou EPP, OU pela adesão da empresa ao Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas ME ou EPP – Simples Nacional (disciplinado no Capítulo IV da Lei Complementar nº 123/06).

No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização.

Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência.

4.7. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA (ART. 68 DA NLLC)

A comprovação da regularidade fiscal e trabalhista será realizada mediante apresentação dos seguintes documentos:

- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);
- Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da contratação;
- Prova de regularidade para com as Fazendas Federal e Municipal, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente na forma da lei, mediante a apresentação das seguintes certidões:
 - ✓ Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa, relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, inclusive contribuições sociais, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil;
 - ✓ Certidão Negativa de Débitos Mobiliários ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Mobiliários, expedida pela Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante apresentação do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
- Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da certidão negativa.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

As quantidades estimadas foram definidas com base em critérios técnicos e operacionais, considerando:

- o cadastro atualizado de ativos da Companhia Ituana de Saneamento – CIS, incluindo o levantamento dos equipamentos instalados nas unidades operacionais;
- a potência nominal dos motores elétricos existentes nos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, contemplando as diversas faixas de aplicação;
- o histórico de falhas, substituições e manutenções realizadas em inversores de frequência e soft-starters;
- a criticidade das unidades operacionais, especialmente estações elevatórias, captações e centros de reservação;
- a necessidade de reposição imediata em casos de falhas, visando reduzir o tempo de indisponibilidade dos sistemas;
- a estratégia de manutenção preventiva e corretiva adotada pela Companhia;

- a padronização dos equipamentos, de modo a garantir compatibilidade e intercambialidade entre unidades;
- a previsão de ampliação e adequação dos sistemas existentes.

Dessa forma, buscou-se dimensionar quantitativos compatíveis com a realidade operacional da CIS, assegurando o atendimento das demandas ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços, sem incorrer em superdimensionamento ou insuficiência de estoque.

Os quantitativos detalhados encontram-se estabelecidos no Termo de Referência.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor total estimado para a presente contratação é de R\$ 8 milhões, apurado com base em cotações de mercado junto a fornecedores habituais e especializados no fornecimento de equipamentos compatíveis com o objeto e banco de preços.

Por se tratar de Sistema de Registro de Preços, não há obrigatoriedade de contratação integral do quantitativo estimado, sendo os fornecimentos realizados de forma parcelada, conforme a necessidade da Companhia.

Assim, o valor efetivamente a ser contratado e empenhado dependerá das demandas operacionais ao longo da vigência da ata de registro de preços, assim como a disponibilidade orçamentaria disponível no período de vigência.

7. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DE MERCADO

Foram analisadas as seguintes alternativas para atendimento da necessidade identificada, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e de conformidade com a Lei nº 14.133/2021: quero

1) Aquisição sob demanda (sem registro de preços)

Foi analisada a possibilidade aquisição sempre que necessário, sem a utilização do Sistema de Registro de Preços, por meio da realização de procedimentos licitatórios

individualizados a cada necessidade. Embora juridicamente viável, essa alternativa apresenta limitações significativas do ponto de vista operacional e administrativo, uma vez que implica maior tempo de resposta entre a identificação da necessidade e a efetiva disponibilização dos equipamentos, o que é incompatível com a criticidade dos sistemas de bombeamento operados pela Companhia. Além disso, tal prática resultaria em aumento do custo administrativo, devido à necessidade de instauração recorrente de processos licitatórios para objetos de mesma natureza, bem como maior dependência de estimativas pontuais de demanda, as quais, por se tratarem de equipamentos sujeitos a falhas imprevisíveis, estão associadas a elevado grau de incerteza. Nesse contexto, destaca-se que a Lei nº 14.133/2021 estabelece o princípio do planejamento como elemento central das contratações públicas, recomendando a adoção de soluções que evitem a fragmentação indevida de despesas e a repetição frequente de procedimentos licitatórios quando houver instrumentos mais eficientes disponíveis. Dessa forma, conclui-se que a aquisição sob demanda não se mostra a alternativa mais adequada para o atendimento das necessidades da CIS.

2) Manutenção exclusiva dos equipamentos existentes

Foi analisada a alternativa de manutenção exclusiva dos equipamentos existentes, baseada na realização de manutenções corretivas e preventivas nos inversores de frequência e soft-starters atualmente instalados. Embora essa prática seja indispensável e já adotada pela Companhia, verificou-se que, isoladamente, não é suficiente para garantir a continuidade operacional dos sistemas. Isso se deve ao fato de que não elimina o risco de falhas súbitas e irreversíveis, especialmente em equipamentos submetidos a condições severas de operação, como ambientes com elevada umidade, presença de gases corrosivos e variações elétricas. Ademais, a manutenção não assegura a disponibilidade imediata de equipamentos substitutos em situações críticas, podendo resultar em tempos prolongados de indisponibilidade, com impactos diretos nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Soma-se a isso a limitação atual do mercado quanto à disponibilidade de empresas especializadas na manutenção desses equipamentos com níveis adequados de qualidade, confiabilidade e prazo de atendimento, o que reforça a necessidade de soluções complementares. Ressalta-se, ainda, que a estruturação de

contratação específica para serviços especializados de manutenção poderá ser objeto de estudo futuro, não sendo, no momento, suficiente para suprir integralmente a demanda existente.

3) Formação de estoque por meio de Sistema de Registro de Preços (SOLUÇÃO ADOTADA)

Por fim, foi analisada a alternativa de formação de estoque por meio do Sistema de Registro de Preços, consistente na realização de procedimento licitatório que permita a aquisição parcelada de inversores de frequência e soft-starters, conforme a necessidade da Administração. Essa solução apresenta-se como a mais adequada, pois possibilita significativa redução do tempo de resposta para reposição de equipamentos, garantindo maior agilidade na substituição em casos de falha e, conseqüentemente, maior confiabilidade operacional dos sistemas. Além disso, promove maior eficiência administrativa ao evitar a necessidade de repetidas licitações para objetos de mesma natureza, permitindo melhor planejamento e gestão dos recursos públicos, com aquisições realizadas conforme a demanda efetiva. Sob o aspecto jurídico, tal alternativa encontra respaldo na Lei nº 14.133/2021, que prevê o Sistema de Registro de Preços como instrumento apropriado para contratações de natureza recorrente e com demanda variável, como é o caso dos equipamentos em questão.

Conclusão:

Diante do exposto, conclui-se que a adoção do Sistema de Registro de Preços representa a solução mais adequada sob os aspectos técnico, operacional, econômico e jurídico, permitindo à Companhia Ituana de Saneamento – CIS maior flexibilidade, eficiência e segurança na gestão dos sistemas de acionamento elétrico, garantindo a continuidade dos serviços públicos essenciais prestados à população.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento da contratação será adotado por ser técnica e economicamente viável. O objeto é composto por equipamentos padronizados e independentes, permitindo sua divisão por itens conforme potência e tensão, sem prejuízo à

Página 9 de 12

funcionalidade ou compatibilidade dos sistemas.

Ressalta-se que o parcelamento adotado se refere exclusivamente à divisão do objeto em itens distintos dentro do mesmo procedimento licitatório, não se caracterizando como fracionamento indevido da despesa ou realização de múltiplas contratações ao longo do tempo para o mesmo objeto.

Tal modalidade amplia a competitividade, possibilita a participação de mais fornecedores e favorece a obtenção da proposta mais vantajosa. Além disso, permite aquisições conforme a demanda, garantindo maior eficiência na gestão da Ata de Registro de Preços e evitando aquisições desnecessárias.

Dessa forma, o parcelamento mostra-se adequado, alinhado aos princípios da economicidade, eficiência e competitividade previstos na Lei nº 14.133/2021.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a realização da contratação, espera-se alcançar os seguintes resultados:

- garantir continuidade operacional dos sistemas;
- reduzir tempo de resposta em manutenções;
- aumentar a confiabilidade dos sistemas de bombeamento;
- reduzir custos com intervenções emergenciais;
- assegurar eficiência energética e operacional.

A medida garante maior eficiência e continuidade na prestação do serviço público de abastecimento de água.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Antes da formalização da contratação deverão ser adotadas as seguintes providências administrativas:

- elaboração e aprovação do Termo de Referência definitivo;
- realização de pesquisa de preços oficial para atualização e consolidação da planilha orçamentária vinculada a contratação;
- verificação da disponibilidade orçamentária;
- instauração e condução do procedimento licitatório correspondente, conforme a legislação vigente;
- designação formal do gestor e do(s) fiscal(is) do contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não é necessário realizar outras contratações correlatas ou interdependentes para viabilizar a presente demanda, pois a contratação conforme descrito satisfaz plenamente todas as necessidades identificadas.

12. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante do exposto, conclui-se que a contratação para fornecimento de inversores de frequência e soft-starters novos, destinados à reposição e manutenção dos sistemas de acionamento elétrico das unidades operacionais da Companhia Ituana de Saneamento – CIS através do modelo de registro de preço mostra-se tecnicamente necessária, economicamente viável e adequada ao interesse público.

A solução adotada atende de forma eficaz à necessidade identificada, garantindo a recomposição do equipamento, o aumento da confiabilidade operacional e a mitigação de riscos associados à interrupção do sistema de abastecimento de água do município.

Destaca-se que a adoção do Sistema de Registro de Preços proporciona maior eficiência administrativa, permitindo a contratação conforme a demanda, evitando imobilização desnecessária de recursos públicos.

Dessa forma, recomenda-se o prosseguimento do processo administrativo, com a formalização do Termo de Referência e a realização do procedimento licitatório correspondente,



nos termos da Lei nº 14.133/2021.

