

Ref.: LICITAÇÃO LI - Nº 003/2026 “CONTRATAÇÃO DA 1ª FASE DA COMPLEMENTAÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA – RJ”

Prezados,

Comunicamos a V.S.^a as respostas aos pedidos de esclarecimentos efetuados por interessados na licitação em epígrafe, ressaltando que a análise dos questionamentos ficou sob a responsabilidade da área técnica demandante, no caso, a Diretoria de Desenvolvimento das Cidades – DDC.

1 - Verifica-se que o edital não disponibiliza os projetos executivos hidráulicos e estruturais referentes ao módulo de tratamento de esgoto.

Dessa forma, solicita-se esclarecer a quem caberá a responsabilidade pelo desenvolvimento, dimensionamento, validação e emissão dos respectivos projetos hidráulicos e estruturais, considerando que tais documentos são indispensáveis para a adequada definição dos quantitativos, custos e responsabilidades inerentes à execução do objeto licitado.

Resposta: De acordo com os documentos “ANEXO XI – ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA” e “ANEXO XII – MEMÓRIA DE CÁLCULO E COMPOSIÇÕES”, no item 01. SERVIÇOS TÉCNICOS, os projetos executivos hidráulicos e estruturais serão de responsabilidade da CONTRATADA.

2 - No Anexo XII – Memória de Cálculo e Composições, página 63, Item 08 – Complementação da Estação de Tratamento de Esgoto, são previstos os seguintes equipamentos:

- 05 Bombas de Recalque da Elevatória;
- 05 Sopradores de Ar;
- 04 Bombas de Recirculação;
- 02 Sistemas de Pré-Tratamento Mecanizado;
- 04 Queimadores;
- 02 Prensas Desaguadoras.

Entretanto, não foram identificadas nos documentos licitatórios as especificações técnicas mínimas destes equipamentos, tais como vazão, altura manométrica, potência instalada, materiais construtivos, parâmetros operacionais, níveis de automação e demais características necessárias para o adequado dimensionamento e precificação.

Dessa forma, solicita-se esclarecer se o fornecimento e o dimensionamento destes equipamentos serão de responsabilidade da contratada e, em caso positivo, quais premissas de projeto deverão ser adotadas pelos licitantes para garantir a uniformidade das propostas.

Adicionalmente, o mesmo documento faz referência à utilização de válvulas pneumáticas para operação da ETE, porém não apresenta informações relativas às quantidades, diâmetros, classes de pressão, materiais construtivos e demais especificações técnicas necessárias para sua correta quantificação e orçamento. Solicita-se, portanto, o fornecimento dessas informações ou a indicação dos documentos de referência correspondentes.

Por fim, o Item 08.04 descreve o seguinte escopo: "Material filtrante para a Estação de Tratamento de Esgotos Metálica com vazão de 260 L/s – fornecimento e colocação". Contudo, a composição apresentada faz referência a materiais e serviços relacionados à implantação elétrica, não guardando aparente correlação com o objeto descrito. Solicita-se esclarecer se houve equívoco na composição apresentada e, em caso afirmativo, disponibilizar a composição correta para fins de elaboração da proposta.

Resposta: Será providenciado, junto aos Cadernos do Projeto Básico e na forma de Errata ao instrumento convocatório, documentação técnica complementar, garantindo atender aos questionamentos.

3 - No Anexo X – Projeto Básico, Caderno 1, página 3, item 4.1.3, o sistema proposto para a ETE apresenta uma vazão média de 260 L/s.

Fornecimento, fabricação e montagem de Estação de Tratamento de Esgoto do tipo UASB+IBASN-DS para atender uma vazão média de 260,0 l/s, a ser implantada no Município de Itaperuna/RJ e constituída dos seguintes itens.

Entretanto, no Anexo X – Projeto Básico, Caderno 2, página 36, item 10 – Dimensionamento da ETE, os cálculos de processo são desenvolvidos a partir de uma vazão média de 200 L/s, conforme indicado nos dados de entrada utilizados para o dimensionamento das unidades.

10.1. Dados de entrada

Parâmetro	Valor
Vazão média	200,0 l/s
Vazão mínima	100,0 l/s
Vazão máxima	360,0 l/s
DQO	600 mgO ₂ /l
DBO ₅	300 mgO ₂ /l
SST	300 mg/l
N-NH ₄	60 mg/L N
Tempo de detenção hidráulica (θ)	8,0 h

Dessa forma, verifica-se a existência de informações contraditórias nos documentos licitatórios quanto à vazão de projeto da estação, parâmetro fundamental para o dimensionamento dos processos, equipamentos, sistemas hidráulicos e estruturas.

Solicita-se, portanto, esclarecer qual é a vazão de projeto que deverá ser considerada pelos licitantes para elaboração de suas propostas, bem como informar se a infraestrutura atualmente em construção foi efetivamente dimensionada para uma vazão média de 200 L/s ou de 260 L/s.

Adicionalmente, considerando que a adequação de uma estação originalmente dimensionada para 200 L/s ao tratamento de 260 L/s pode demandar alterações significativas em unidades de processo, equipamentos, estruturas e sistemas auxiliares, solicita-se esclarecer de quem será a responsabilidade técnica e financeira por eventuais adequações necessárias para garantir o atendimento à vazão efetiva de projeto e às metas de desempenho estabelecidas no edital.

Resposta: A vazão de projeto a ser considerada é de 260 L/s e a infraestrutura atualmente em construção foi dimensionada para uma vazão média de 260 L/s.

4 - No Anexo X - Projeto Básico, Caderno 2, página 38, item 10.4 - Dimensionamento do Filtro Biológico Aerado Submerso (FBAS), é apresentada uma vazão de ar de 1.134,21 m³/h para o sistema de aeração. Entretanto, tal valor aparenta ser significativamente inferior aos parâmetros normalmente adotados para estações de tratamento de esgoto de porte e processos semelhantes, o que suscita dúvidas quanto à sua adequação técnica e aos critérios utilizados no dimensionamento.

Dessa forma, solicita-se esclarecer se a vazão de ar informada constitui um parâmetro de processo definitivo a ser obrigatoriamente adotado pelos licitantes ou se caberá à contratada a validação e eventual redimensionamento do sistema de aeração, de forma a garantir o atendimento aos requisitos de desempenho, eficiência de tratamento e qualidade do efluente estabelecidos no edital.

Resposta: A vazão de ar apresentada no Projeto Básico possui caráter referencial, estando sujeita à validação técnica no âmbito da elaboração do Projeto Executivo.

Caberá à contratada verificar o dimensionamento do sistema de aeração e, caso necessário, promover o seu redimensionamento, assumindo a responsabilidade pela solução adotada, de modo a garantir o atendimento aos requisitos de desempenho, eficiência do processo de tratamento e qualidade do efluente final estabelecidos no Edital e demais documentos da contratação.

5 - No Caderno 02 – Memorial Descritivo, item 4.1 – Fluxograma de Tratamento, o processo da ETE é apresentado como UASB + BF + DS + UV, sendo a unidade "05 – Desinfecção – Reator Ultravioleta" indicada como parte integrante do sistema de tratamento.

Entretanto, na descrição da ETE constante do item 3.4 – Estação de Tratamento de Esgoto, são listadas apenas as unidades de Elevatória, UASB, FBASN e Decantador Secundário, sem detalhamento do sistema UV.

Adicionalmente, não foram identificados no memorial os critérios de dimensionamento, memória de cálculo, quantitativos, especificações elétricas e requisitos de desempenho do sistema de desinfecção UV.

Dessa forma, solicita-se esclarecer:

1. O sistema de desinfecção UV faz parte do escopo de fornecimento desta licitação?
2. Em caso positivo, disponibilizar a memória de cálculo e os critérios de dimensionamento adotados para o sistema UV.
3. Disponibilizar os quantitativos, especificações elétricas e requisitos de automação previstos para a unidade de desinfecção.

A ausência dessas informações impede o correto dimensionamento e orçamento do sistema UV, podendo resultar em propostas com escopos distintos entre os licitantes. Além disso, a Tabela 1 do Memorial Descritivo estabelece padrões microbiológicos para o efluente final, cuja comprovação de atendimento depende diretamente do dimensionamento da etapa de desinfecção.

Resposta:

O sistema de desinfecção por radiação ultravioleta UV faz parte do escopo desta licitação. Os elementos apresentados no Projeto Básico possuem caráter referencial, cabendo à contratada, no desenvolvimento do Projeto Executivo, realizar o dimensionamento completo da unidade de desinfecção, incluindo a elaboração das respectivas memórias de cálculo, especificações técnicas, quantitativos, requisitos elétricos, de automação e demais elementos necessários à perfeita operação do sistema.

Atenciosamente

Marcelo Joaquim Minervino Ramalho

Presidente da Comissão de Obras e Serviços de Engenharia