

TERMO DE REFERÊNCIA

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MEDIÇÃO QUALI-QUANTITATIVA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE JUNDIAÍ



TERMO DE REFERÊNCIA

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Prestação de serviços de monitoramento e medição quali-quantitativa dos despejos coletados e afastados pelo sistema de esgotamento sanitário de Jundiaí.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A DAE é responsável por garantir que as contribuições de esgotos lançadas na rede pública não prejudiquem o bom funcionamento do sistema de esgotamento sanitário e, principalmente, não comprometa a operação das Estações de Tratamento de Esgoto do Município de Jundiaí.

Conhecer melhor as contribuições, origens dos despejos e respectivas características físicas e químicas ao longo de todo encaminhamento do sistema de esgotamento sanitário possibilita à DAE agir de forma rápida e preventiva na proteção contra lançamentos irregulares como fontes não cadastradas, águas pluviais, infiltrações, obstruções, corrosões e outras ocorrências que possam provocar impactos ambientais significativos e desconforto para os usuários dos serviços de coleta e afastamento de esgoto.

Para a análise dos dados será realizada uma setorização do sistema de esgotamento sanitário da DAE e adequação dos pontos de monitoramento, com a finalidade de medir a sua quantidade (vazão) e sua qualidade, em particular a carga orgânica, expressa em termos de DBO (demanda bioquímica de oxigênio). Essas medições permitirão uma análise mais precisa do coeficiente de retorno de cada setor, balanço hídrico e balanço de massas (carga orgânica), em particular nos setores que recebem contribuição industrial.



Essa sistemática de monitoramento além de promover uma significativa melhora nas ações de fiscalização e manutenção da DAE (preventiva e corretiva) poderá trazer benefícios financeiros dos despejos que se encontram em situações irregulares, seja por vazão e/ou carga orgânica.

Para a obtenção dos dados de monitoramento de forma ágil e precisa, optou-se pela alternativa de contratação de um serviço de monitoramento de carga orgânica por telemetria completo abrangendo desde a instalação dos dispositivos de medição, operação, manutenção e disponibilização desses dados em tempo real e acessível por meio de uma plataforma digital. Essa simplicidade permite a obtenção dos resultados dos parâmetros de interesse sem a necessidade de realizações de análises laboratoriais. Além disso, evita altos investimentos (Capex) pela DAE em aquisição de equipamentos, instrumentações de medições, software, etc. além de toda primarização necessária na sua operação (instalação, manutenção, calibração, etc.)

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Para a implantação de ponto de monitoramento será necessário a instalação pela CONTRATADA de equipamentos e instrumentos que permitam realizar a medição de vazão na própria rede de esgotos, evitando assim a necessidade de eventuais adequações de obras civis. Para a qualidade, deverá ser instalado no mesmo ponto uma sonda multi parâmetros para os seguintes parâmetros de interesse: pH, DQO (demanda química de oxigênio) e particularmente DBO (demanda bioquímica de oxigênio).

Essas informações deverão ser reportadas por meio de um sistema de telemetria para acesso remoto e online disponibilizando as informações dos dados a cada 5 (cinco) minutos.



Toda a alimentação de energia elétrica necessária para o seu funcionamento deverá ser provida de sistema autônomo e alternativo como por exemplo geração de energia solar fotovoltaico.

A CONTRATANTE receberá as informações prestada pelo serviço através de uma plataforma, onde seja possível acompanhar em tempo real os dados de vazão e qualidade de cada setor, com atualizações a cada 5 minutos. Esse mesmo sistema deverá disponibilizar relatórios com os dados históricos de monitoramento de cada ponto (setor).

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Como solução, a empresa deverá oferecer através dos seus serviços, tecnologia e equipamentos com compatibilidade adequada para a medição de esgotos sanitários e industriais, possibilitando detectar uma ampla faixa de concentração, sendo no mínimo:

- Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO): 10 a 8.000 mg/L;
- Demanda Química de Oxigênio (DQO): 10 a 8.000 mg/L;
- pH – 0 a 14;
- Oxigênio Dissolvido (OD): 0 a 10 mg/L;
- Turbidez: 0 a 30 NTU.

A empresa deverá possuir profissionais habilitados e capacitados para a instalação e operação do sistema de medição de carga orgânica por telemetria, abrangendo todas as suas etapas necessárias para um ótimo funcionamento (calibração, manutenção, etc.)

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO, COM DEFINIÇÃO DE PRAZO DE EXECUÇÃO, ENTREGA E VIGÊNCIA

Projeto Piloto: Para melhor acompanhamento da eficácia da tecnologia de monitoramento e disponibilização dos dados, será executado um projeto



piloto para medição da qualidade em 02 (dois) sistemas (de recalque/tratamento de esgotos):

- Sistema 1: estação elevatória de esgotos - EEE Novo Horizonte;
- Sistema 2: estação de tratamento de esgotos – ETE São José.

Para os sistemas acima serão elegidos os seguintes pontos de medição e parâmetros de interesse, além da vazão:

Sistema 1:

- Ponto 1: estação elevatória, com monitoramento de DBO, DQO e pH;

Sistema 2:

- Ponto 1: entrada do sistema ETE, com monitoramento de DBO e DQO;
- Ponto 2: reator aeróbio, com monitoramento de pH e OD;
- Ponto 3: saída do sistema ETE, com monitoramento de DBO, DQO e turbidez.

Período do piloto: para avaliação do sistema de monitoramento da qualidade será adotado um período de execução de 12 (doze) meses, sendo os 3 (três) primeiros meses para mobilização, adequação, instalação e testes dos equipamentos e o período de 9 (nove) meses para a prestação dos serviços.

Endereço de cada unidade do projeto piloto:

- EEE Novo Horizonte: Estrada municipal do Varjão, 6565 – Novo Horizonte – Jundiaí/SP;
- ETE São José: Estrada Municipal São José, nº 349 - Corrupira –Jundiaí/SP – CEP 13.200-000.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

O prazo para a execução dos serviços será de 12 (doze) meses, e se iniciará a partir do recebimento da Ordem de Serviço, emitida pela DOP – Diretoria de Operações, podendo ser prorrogado nos termos do artigo 142 do



Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A – Água e Esgoto.

O prazo de vigência do contrato será de 15 (quinze) meses e ocorrerá a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado conforme previsão contida nos artigos 139 ao 143 Regulamento Interno de Licitações, Contratos e Convênios da DAE S/A – Água e Esgoto.

A CONTRATANTE exercerá ampla fiscalização sobre o objeto contratado, através da Gerência de Tratamento de Esgotos (GTE), o que não reduzirá nem excluirá a responsabilidade da CONTRATADA por qualquer irregularidade, inclusive perante terceiros.

A CONTRATADA tem a obrigação de atender a todas as exigências informadas no Termo de Referência emitido e sendo parte integrante da contratação.

O não cumprimento do prazo sem a devida justificativa ou dos pré-requisitos de contratação, em qualquer hipótese, poderá acarretar a rescisão contratual e sanções impostas pela contratante.

7. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A Contrata deverá emitir um relatório mensal em formato digital, em Excel editável com os dados diários de monitoramento para cada parâmetro de interesse medido em seu respectivo ponto e sistema, conforme frequência estabelecida no item 3.

O relatório deverá ser apresentado no 1º dia útil subsequente ao mês do serviço prestado para que a DAE valide as informações. A DAE terá até 5 dias úteis para retornar com a aprovação ou apontamentos para correção, cujo desembolso de pagamento será realizado conforme cronograma físico financeiro que considerará ainda o resultado de performance conforme critério estabelecido no Anexo VI do edital.



Após aprovação do relatório de medição entre as partes, a CONTRATADA deverá emitir nota fiscal/fatura discriminando a quantidade de produto entregue, seu respectivo valor, além dos demais elementos habituais fiscais e legais e será conferida e vistada pela Gerência de Tratamento de Esgotos (GTE) e o respectivo pagamento será efetuado em até 15 dias.

Verificada qualquer irregularidade na emissão da nota fiscal/fatura, será feita a sua devolução, ficando, sem qualquer custo adicional para esta, prorrogado o prazo de pagamento proporcionalmente à sua regularização.

Fica expressamente vedada qualquer pretensão de pagamento antecipado.

A Contratada deverá destacar na nota fiscal o número da Ordem de Compra.

8. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO INERENTES À ATIVIDADE OU EXPERIÊNCIA DA EMPRESA

A Licitante deverá apresentar Licença de Funcionamento/Operação e/ou Atestado (s) de Capacidade Técnica emitido (s) por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado, que comprove (m) o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto.

9. CONTEÚDO DAS PROPOSTAS E DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

Na proposta deverão constar os valores de preço unitário e preço total do objeto. Deverá constar ainda, todas as despesas de impostos, fretes, seguros, e outros custos que recaiam sobre o fornecimento do material e do estudo.

10. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O critério de julgamento adotado nesta contratação será o de **menor preço global**, abrangendo os produtos contemplados durante todo o período do projeto e observadas as exigências contidas no Termo de Referência.

11. REGRAS PERTINENTES AO RECEBIMENTO DO OBJETO



O objeto será conferido e recebido, sob fiscalização da Gerência de Tratamento de Esgotos (GTE) da DAE S/A e seguirá os critérios estabelecidos no item 7.

12. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO E DO CONTRATANTE

12.1 Das Responsabilidades CONTRATANTE:

- Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as especificações descrito neste Termo de Referência e os termos de sua proposta.
- Exercer o acompanhamento e a fiscalização para o recebimento do produto, por funcionário (s) especialmente designado (s), e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
- Notificar por escrito, à CONTRATADA, quaisquer irregularidades encontradas para atendimento do objeto.
- Realizar a análise da medição no prazo e reportar à CONTRATADA quaisquer divergências encontradas para correção;
- Encaminhar a nota fiscal para o pagamento devido à empresa após validação, no prazo e condições estabelecidas.

12.2 Das Responsabilidades CONTRATADA:

- Atender as normas vigentes em atendimento às especificações técnicas.
- Arcar com todas as despesas de impostos, fretes, seguros, e outros custos que recaiam sobre o fornecimento do objeto do presente contrato.
- Nomear um preposto responsável para atendimento e entendimentos junto a CONTRATANTE.



- Não transferir a terceiros, por qualquer meio ou forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas neste instrumento, exceto se prévia e expressamente autorizada pela CONTRATANTE.
- Assegurar o cumprimento do prazo estabelecido para o fornecimento decorrente da contratação.
- Corrigir, exclusivamente às suas expensas, toda e qualquer falha decorrente da contratação.
- Ser interlocutor em caso de necessidade com o fabricante do produto fornecido.
- Solucionar prontamente os vícios e defeitos encontrados.

Eng.º Juliano Saltorato
Assessor de Políticas de Saneamento - GTE

Eng.ª Alba Valéria Romana C. P. Contes
Gerente de Tratamento de Esgotos - GTE

