

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **1. OBJETO**

Contratação de empresa prestadora de serviços de engenharia devidamente qualificada para execução das obras de adequação da Estação Elevatória de Esgoto Progresso.

### **2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

A Estação Elevatória de Esgoto Progresso é responsável pelo bombeamento de efluentes provindos de sua área de influência (bairro Progresso e adjacências) e da rede de recalque do Ganguri direcionando-os para a Estação de Tratamento de Esgoto Canjica.

A EEE apresenta estrutura antiga, executada de projeto com seu fim de prazo já ultrapassado. Hoje suas instalações encontram-se com equipamentos limitados e obsoletos, operando com eficiência insatisfatória, impossibilitando manutenções nas bombas sem que haja impacto no bombeamento dos efluentes.

Além disso, sua estrutura civil não contempla a instalação de caixas de areia e gradeamentos adequados, condições essas que levam a paradas frequentes no bombeamento. As bombas existentes, devido a inadequações das estruturas, acabam trabalhando em regime com baixo rendimento e consumo elevado de energia.

Neste contexto, a autarquia realizou contrato nº16/2020 com a empresa SANEPRO SANEAMENTO AMBIENTAL, através de financiamento via FEHIDRO. Neste, foi constatado a necessidade de adequações nas estruturas e dimensionamento dos equipamentos, resultando no projeto executivo, memoriais, descritivos e especificações apresentados em anexo a este termo de referência, visando a execução em paralelo a sistema, de modo a manter a operação durante o decorrer das obras.

O projeto resultante apresenta configuração da E.E.E. nas obras de adequações/ampliações e novas estruturas serão do tipo poço úmido e dotadas de conjuntos motobombas submersíveis, em vista de serem estruturas totalmente enterradas, sem superestruturas, requerendo menores áreas e possibilitando operação durante eventuais inundações.

Com isso, a Diretoria Técnica buscou recursos na FEHIDRO, firmando contrato Nº70/2024, relacionado ao empreendimento 2024-SMT-757, denominado “OBRAS DE ADEQUAÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO PROGRESSO”, que viabilizou financeiramente a obra aqui requerida

### **3. ÁREA REQUISITANTE**

Diretoria Técnica

#### **4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS AO ATENDIMENTO DA NECESSIDADE**

O atendimento da demanda requer o cumprimento de requisitos específicos para garantir eficácia, segurança e conformidade com as normativas estabelecidas, sendo:

- Experiência e Qualificação Técnica por parte da empresa contratada;
- Conformidade com Normas e Regulamentações, desde normativas técnicas, normas de saúde e segurança operacional, normas gerais e específicas do objeto em estudo;
- Orçamento detalhado que inclua todos os custos associados, como mão-de-obra, materiais, equipamentos e despesas gerais, incluindo contingências financeiras;
- Cronograma detalhado com as principais etapas do projeto, destacando datas de início e conclusão de cada fase, considerando possíveis contingências;
- Desenvolver planos de monitoramento para avaliar continuamente a eficácia do objeto de estudo e identificar qualquer necessidade de manutenção adicional, garantindo que a empresa contratada forneça garantias e suporte técnico após a conclusão do projeto.

#### **5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES**

A estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte estão presentes nos projetos executivos elaborados pela empresa SANEPRO, os quais poderão ser verificados anexos no presente processo administrativo.

O estudo de concepção de projeto apresenta as estimativas de vazão de efluentes atual e a luz do projeto para o atendimento de da área de influência da referida EEE dentre outros parâmetros de projeto, enquanto os memoriais (de cálculo e descritivo) justificam as escolhas técnicas dos métodos construtivos e dimensionamentos para estruturas, equipamentos e instalações elétricas e hidromecânicas.

#### **6. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DE MERCADO**

Considerando a natureza da autarquia e a ausência de mão de obra e recursos especializados para a execução direta, faz-se necessário que esses serviços sejam executados por empresa especializada a ser contratada mediante regular procedimento licitatório.

Considerando que no presente caso já foi elaborado pela empresa SANEPRO o projeto executivo da obra, afasta-se a necessidade de analisarmos no mercado outros processos construtivos para a execução dos serviços, uma vez que já houve a definição do método mais adequado para a demanda em termos de custo x benefício pela empresa acima mencionada.

#### **7. ESTIMATIVA DE PREÇOS**

A estimativa de preços está presente na planilha orçamentaria referente ao projeto executivo elaborados pela empresa SANEPRO, com os custos baseados em referências oficiais, como SINAPI, SABESP, CASAN, além de orçamentos de mercado anexados ao processo.

O detalhamento minucioso abrange mão de obra, materiais, equipamentos e despesas gerais. A adaptação dos preços à realidade local considera as particularidades da região e impostos/taxas aplicáveis. Revisões periódicas serão realizadas conforme desenvolvimento do projeto, incorporando variações nos custos de mercado.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

Considerando que abordagem integral do projeto por uma única empresa de engenharia especializada proporcionará maior coesão na execução das intervenções, permitindo uma gestão mais eficiente, integrada e responsiva a eventuais desafios que possam surgir durante as obras civis, montagem de tubulações e instalações de equipamentos.

Considerando que as atividades previstas para a reforma civil, elétrica e hidromecânica da EEE Progresso limita-se ao valor financeiro para tal, torna-se vantajoso a compilação em um único objeto de licitação, tornando-se mais atrativo a concorrência.

Dessa forma, a não fragmentação do objeto de contratação também facilitará a responsabilização única da empresa contratada, simplificando a comunicação, coordenação e supervisão do andamento da obra. Além disso, a concentração da responsabilidade em uma única entidade contribuirá para a agilidade na tomada de decisões, garantindo maior eficácia na consecução dos resultados almejados.

## **9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

A CIS foi contemplada em financiamento FEHIDRO, através do contrato N°70/2024, garantindo aproximadamente 80% dos recursos para execução da obra e o restante foi previsto Plano Anual de Contratação vigente desta Divisão, sendo assim demonstram o alinhamento entre a aquisição e o planejamento desta Divisão.

## **10. RESULTADO PRETENDIDO**

Este objeto tem como meta à entrega da elevatória, devidamente conectada ao sistema atual e operante com uma vazão total de bombeamento de 22,54 L/s, recalçando 100% do efluente de sua área de abrangência.