

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

REFORMA DE FLOCULADORES DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA IMPERATRIZ LEOPOLDINA – ETA II

PROCESSO Nº: 21/2024

SETOR REQUISITANTE: Diretoria de Planejamento e Expansão (DPE)

PEDIDO Nº: 028/2024

1. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1 A ETA II hoje é a única unidade de tratamento de água de São Leopoldo e seus equipamentos devem estar em plenas condições de uso para manter o volume demandado para abastecimento de água da cidade. A unidade de tratamento é composta por 4 blocos hidráulicos distintos.

2.2 Cada bloco hidráulico é formado por conjunto de floculador/decantador. No floculador temos a coagulação da matéria orgânica constante na água bruta e formação do floco. No decantador, estes flocos, são depositados no fundo do tanque, formando o lodo. E, na sua superfície, resta a água que se destinará à filtragem, cloração e fluoretação para posterior abastecimento.

2.3 Com o decorrer dos anos as paredes expostas dos floculadores sofreram com o impacto das intempéries, acarretando na fragilidade das demais estruturas submersas que, com as solicitações impostas principalmente pelo lodo gerado no tratamento da água em seu interior, acabou por ceder em alguns pontos, acarretando em deficiência no tratamento neste tanque. Para reestabelecer seu pleno funcionamento, a reforma das paredes se faz necessária.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Dentro do planejamento do SEMAE, a presente contratação fora prevista na Lei Orçamentária Anual, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Necessário a contratação de uma empresa especializada para a prestação de serviços que possua em seu acervo técnico obras em estações de tratamento de água e/ou esgoto.

Os serviços constantes na presente reforma contemplam:

- a. Demolição/desmontagem e remoção/guarda de estruturas de madeira existentes.

- b. Construção/reforma de novas estruturas de madeira.
- c. Tratamento das paredes e laje de fundo do tanque (tratamento de fissuras, rachaduras, nichos e pontos de fixação do antigo floculador) nas estruturas de concreto.
- d. Remoção de impermeabilização antiga e execução de nova impermeabilização nas estruturas de concreto.
- e. Furação e instalação de dreno de fundo em calhas de água decantada.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Estima-se a remoção e reconstrução total do madeira mento do bloco de tratamento 2 e da cortina direcionadora 3. Já para o tanque 1, estima-se a remoção de 1,00 m, a partir da parte superior, de todas as paredes de madeira.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para composição de custos foram executados levantamentos no local e aplicados sobre estes quantitativos os valores de planilhas de referência de custos. além de composições próprias e cotações externas para os elementos não encontrados nessas planilhas.

Como trata-se de construção personalizada, julga-se não haver referência de custos de obras análogas.

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O preço global estimado para contratação é de R\$ 1.300.000,00 (um milhão e trezentos mil de reais).

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Tendo em vista a necessidade da plena funcionalidade dos quatro blocos de tratamento da única Estação de Tratamento de Água de São Leopoldo, além da completa segurança dos profissionais que executam a limpeza desses tanques se faz necessário a reforma das unidades, conforme descrito neste documento.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Propiciar estrutura adequada ao tratamento da água e à segurança dos trabalhadores.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

- Definição de locais de guarda e instalações provisórias.
- Definição da espécie de madeira a ser utilizada.
- Encomenda fabricação peças especiais em inox.
- Por se tratar de grande volume de madeiramento, acordar com fornecedores ritmo de entregas condizentes ao cronograma da obra.

A fiscalização dos serviços, assim como a gestão do contrato será feita por colaboradores da Diretoria de Planejamento e Expansão.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há obras/ contratos correlatos ao referido processo.

Por serem de madeira, a reforma dos blocos de tratamento da ETA II deve ser realizado de tempos em tempos.

12. JUSTIFICATIVA DE PARCELAMENTO

Levando-se em consideração a natureza dos serviços a serem contratados e tendo em vista que há necessidade de ser realizado por uma única empresa contratada, pela logística administrativa e da vantajosidade, pela economia de escala, objetivando propiciar a ampla participação, o SEMAE opta pelo não parcelamento da contratação.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais da obra resumem-se à utilização de veículos e ferramentas a combustão de combustível fóssil e aos resíduos Classe A e B gerados.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A partir do exposto verifica-se a viabilidade da contratação de uma empresa especializada na área.

São Leopoldo, 18 de março de 2024.

Fernanda Dick Schimit
Eng^a. Civil
À serviço do SEMAE São Leopoldo

Vicente Jaeger Fonseca
Diretor Planejamento e Expansão
SEM AE São Leopoldo