

Estudo Técnico Preliminar 100/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23078522443/2023-53

2. Descrição da necessidade

Descrição da necessidade

2.1 O presente estudo técnico preliminar descreve sucintamente a necessidade de contratação de Sistema de Cromatografia e componentes com bomba solvente quaternária, componentes adicionais: pressão até 15.000 psi, ajuste com saída para interface, outros componentes integrantes a seguir que virão agregados ao item principal: amostrador automático, adicional com gradiente, sistema de segurança, análise com detector para Espectrômetro de Massa, do tipo líquido de alta eficiência e Software para instalação do sistema. O equipamento a ser importado será utilizado em Projeto de Pesquisa-Edital FAPERGS já cadastrado junto à UFRGS para uso no Instituto de Pesquisas Hidráulicas, Departamento de Obras Hidráulicas, no Laboratório de Saneamento Ambiental.

2.2 A aquisição do equipamento ora solicitado contemplada no referido Projeto de Pesquisa visa o estudo de análises qualitativas e quantitativas de contaminantes emergentes em águas e efluentes, onde será desenvolvido membranas, processos e sistemas oxidativos avançados para degradação de contaminantes emergentes, reúso de água e recuperação de insumos, no âmbito do Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias, tendo como eixo principal e prioritário Tecnologias Sustentáveis e Conservação Ambiental.

2.3 O Sistema de Cromatografia e seus componentes será utilizado em diferentes protocolos que incluem:

2.3.1 Detecção de contaminantes emergentes em estações de tratamento de água, efluentes industriais, hospitalares e domésticos e em águas potáveis.

2.3.2 Técnicas convencionais de tratamento de água e efluentes com objetivo de remoção de matéria orgânica, inorgânica, desinfecção e remoção parcial de metais pesados e nutrientes, que se tornam persistentes no meio ambiente e são de difícil degradabilidade.

2.3.3 Tais estudos visam verificar a variação espacial e temporal de contaminantes emergentes presentes na água do Lago Guaíba e no Arroio Dilúvio, causando grande preocupação às companhias de saneamento, uma vez que o Lago Guaíba é o local de captação para potabilização de água de Porto Alegre. Estudos comprovam que a presença destes compostos está relacionada às atividades no local de despejo, principalmente pela presença de plásticos e produtos de higiene pessoal, inseticidas e agentes de limpeza na massa de resíduos. Muitas doenças em humanos e animais têm sido associadas à exposição a Contaminantes Emergentes (CE), como exemplos podem ser citados distúrbios em processos metabólicos que podem resultar em doenças, redução da fertilidade, bioacumulação e alto potencial cancerígeno.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Instituto de Pesquisas Hidráulicas/Laboratório de Saneamento Ambiental/Departamento de Obras Hidráulicas	Salatiel Wohlmuth da Silva

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4. Esta contratação refere-se à aquisição de um Sistema de Cromatografia que irá contemplar o estudo de resíduos, acumulação de plásticos, produtos de higiene pessoal, inseticidas e agentes de limpeza junto às águas e efluentes do Rio Guaíba, bem como no Arroio Dilúvio com o objetivo de melhorar a desinfecção das águas e proporcionar a eliminação de componentes que não são saudáveis para as pessoas entre eles metais pesados, sólidos em suspensão de vários tipos, bactérias e vírus nocivos para a utilização das águas de nossa cidade.

Tal demanda encontra-se vinculada ao Projeto de Pesquisa Edital FAPERGS intitulado “**INOVA CLUSTERS TECNOLÓGICOS CLUSTER MEMPOA-MEMBRANAS E PROCESSOS OXIDATIVOS AVANÇADOS PARA DEGRADAÇÃO DE CONTAMINANTES EMERGENTES, REUSO DE ÁGUA E RECUPERAÇÃO DE INSUMOS**”.

4.1 Da não adoção do Sistema de Registro de Preços-SRP.

A adoção do SRP nesta aquisição foi julgada como não pertinente para esta contratação, tendo em vista que não existe a necessidade de contratações futuras e frequentes, bem como não existe necessidade de atendimento a mais de um órgão ou entidade governamental, sendo possível a definição do quantitativo exato demandado, bem como a entrega do objeto que será efetivada de forma única, não sendo necessário parcelamento na entrega.

4.2 Do princípio da padronização.

Em conformidade com os termos da Portaria SEGES/ME nº 938, datada de 02 de fevereiro de 2022, que instituiu o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, a consulta realizada aos itens que integram o Catálogo Eletrônico de Padronização do Portal Nacional de Contratações Públicas(PNCP)- endereço eletrônico <https://www.gov.br/pncp/pt-br/catalogo-eletronico-de-padronizacao/itens-padronizados>- não localizou item com compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho em relação ao item constante na solução pretendida.

4.3 Da indicação de marca

Ressalta-se que, ainda não há disponível no mercado nacional empresas que possuam capacidade de fornecimento desta máquina em decorrência da marca SHIMADZU ser uma das melhores no mercado estrangeiro, bem como o modelo e a marca que foram escolhidos são os únicos capazes de atender às necessidades propostas no Projeto de Pesquisa a que o mesmo se destina.

4.4 Da natureza comum do objeto

O objeto não se enquadra em natureza comum, tendo em vista sua alta complexidade, indisponibilidade de compra por um preço mais contemplativo e com economicidade no

mercado estrangeiro, indisponibilidade de aquisição no mercado nacional, necessidade de características peculiares não encontradas em mercados padrões usuais de especificação, contratação excepcional (não rotineira); a impossibilidade de julgamento objetivo de propostas pelo menor preço, inviabilidade de aquisição de máquina similar ou equivalente que atende as necessidades da pesquisa a ser desenvolvida, além do serviço de estudos e pesquisas de alto impacto para o meio ambiente que a referida máquina irá proporcionar no âmbito da pesquisa acadêmica.

4.5 Enquadramento da Contratação

O objeto a ser adquirido enquadra-se como de fornecimento não contínuo, pois se trata de entrega de equipamento sem que ocorra uma demanda de caráter permanente e, finalizada a entrega, a necessidade será totalmente atendida.

5. Levantamento de Mercado

5. Levantamento de Mercado

No que se refere ao levantamento de Mercado, elaboração de planilhas e justificativas de preços, em se tratando de fornecedor estrangeiro, tal levantamento foi realizado através de emissão de Proformas Invoice para orçar o equipamento a ser contemplado, adjudicando-se em favor do menor preço.

5.1 Justificativa da escolha da solução

A solução apontada no quesito dispensa de licitação de produtos para pesquisa e desenvolvimento foi identificada por esta equipe técnica como a que melhor atende necessidade da demanda e também aos requisitos da contratação, visando a aquisição de Sistema de Cromatografia.

Em relação à justificativa da escolha do tipo de solução a contratar:

a.1 A opção pela Importação para a respectiva máquina e seus acessórios ora denominada Sistema de Cromatografia é a mais vantajosa para a Administração, não tendo sido vislumbradas neste estudo outras alternativas disponíveis no mercado que não fosse os fornecedores estrangeiros que orçaram a mesma no mercado internacional. Sendo assim, e respeitando-se o princípio da razoabilidade e economicidade no serviço público, optamos por adjudicar em favor do fornecedor que ofertou o menor preço.

6. Descrição da solução como um todo

6. Descrição da Solução como um todo

A descrição da solução como um todo abrange a contratação de empresa para o fornecimento de um Sistema de Cromatografia e respectivos acessórios que será utilizada no Projeto de Pesquisa os quais incluem: estudo de análises qualitativas e quantitativas de contaminantes emergentes em águas e efluentes, onde será desenvolvido membranas e processos e sistemas oxidativos avançados para degradação de contaminantes emergentes, reúso de água e recuperação de insumos, no âmbito do Tratamento de Águas de Abastecimento e

Residuárias. Tal demanda encontra-se vinculada ao Projeto de Pesquisa FAPERGS intitulado “ INOVA CLUSTERS TECNOLÓGICOS CLUSTER MEMPOA-MEMBRANAS E PROCESSOS OXIDATIVOS AVANÇADOS PARA DEGRADAÇÃO DE CONTAMINANTES EMERGENTES, REUSO DE ÁGUA E RECUPERAÇÃO DE INSUMOS”.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7. Estimativa das Qualidades a serem Contratadas

Levando-se em consideração que a compra deste Sistema de Cromatografia e acessórios será para fins de estudos e pesquisas do Departamento de Obras Hidráulicas-Laboratório de Saneamento Ambiental e considerando:

- a.1 Histórico de estudos necessários com a utilização do referido equipamento;
- b.2 Demanda de uso, em virtude da pesquisa nas águas do Rio Guaíba e seus efluentes;
- c.3 Aumento da demanda de uso, em função do aumento de projetos de pesquisa no âmbito nacional.

A equipe de planejamento entendeu ser adequado manter o quantitativo de 01(uma) unidade por ser de extrema importância para a realização dos estudos e pesquisas do Departamento de Obras Hidráulicas-Laboratório de Saneamento Ambiental desta Universidade.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 980.911,35

8. Estimativa do Valor da Contratação

Em se tratando de um único item, o valor estimado foi baseado na Proforma Invoice que apresentou o menor preço de mercado, valor em US\$ de 164.900,00 convertido ao dólar de 4,8977, com a conversão da moeda estrangeira no dia de hoje o valor fica em torno de R\$ R\$ 817.426,13, mais 20% da taxa PTAX Bacen= 163.485,22, totalizando um valor estimativo de R\$ 980.911,35.

Desta forma, entendemos que a fatura fornecida pela empresa para aquisição de um equipamento de grande porte e alta tecnologia apresenta valor abaixo das Proformas apresentadas.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adoção do parcelamento da solução não se aplicará nesta contratação, tendo em vista que o objeto é disposto em um único item com remessa única, sendo o objeto considerado indivisível. A justificativa para não adoção do parcelamento se deve à especificidade do objeto.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes.

Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes ao objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento.

O objeto da contratação não está contemplado no Plano de Contratações Anual-PCA 2023, pois trata-se de demanda excepcional, com recursos extra orçamentários, em função da necessidade do Departamento de Obras Hidráulicas da Ufrgs, visando estudo de análises qualitativas e quantitativas de contaminantes emergentes em águas e efluentes.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação.

O resultado a ser obtido com esta contratação refere-se ao estudo de análises qualitativas e quantitativas de contaminantes emergentes em águas e efluentes, onde será desenvolvido membranas e processos e sistemas oxidativos avançados para degradação de contaminantes emergentes, reuso de água e recuperação de insumos, no âmbito do Tratamento de Águas de Abastecimento e Residuárias junto ao Rio Guaíba, bem como no Arroio Dilúvio.

13. Providências a serem Adotadas

13. Providências a serem adotadas.

Elaboração de cronograma com todas as atividades necessárias à adequação do ambiente da organização para que a contratação pretendida surta seus efeitos em conformidade com os responsáveis por tais ajustes nos diversos setores envolvidos.

Não existe necessidade de configurarmos elaboração de cronograma para adequação de ambientes visando a utilização do referido equipamento, uma vez que o mesmo já se configura como objeto de estudo e análises ao meio ambiente.

Resumindo, não existe necessidade de adequação do ambiente do órgão em primeira instância, tendo em vista que a solução será contratada de acordo com a necessidade e demanda desta Universidade.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14. Possíveis impactos ambientais.

Não existe observância de possíveis impactos ambientais significativos, razão pelo qual este item não será considerado no planejamento.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar. A EPC entende, de forma conclusiva, pela adequação da contratação para o atendimento da necessidade a qual ela se destina.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

SILVIA FERNANDA PECANHA MARTINS

Equipe de apoio

FRANCIELE MARQUES ZIQUINATTI

Integrante Administrativo



Assinou eletronicamente em 29/08/2023 às 08:45:00.