

Estudo Técnico Preliminar 71/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23064.028395/2023-61

2. Descrição da necessidade

As capelas de exaustão de gases são equipamentos de proteção coletiva (EPC) fundamentais para a segurança dos usuários de ambientes laboratoriais. O funcionamento adequado desses EPCs deve garantir que gases e vapores sejam eliminados do ambiente de trabalho sem que fiquem retidos no interior capela ou sejam dispersos na parte interna do local onde o equipamento está instalado, colaborando, inclusive, com a renovação do ar local. O campus Dois Vizinhos da UTFPR possui diversos laboratórios nos quais são realizadas atividades de ensino, pesquisa e extensão em que há a manipulação de reagentes voláteis, os quais liberam vapores tóxicos e perigosos. Nesse sentido, o serviço de aferição e certificação de capelas de exaustão mostra-se essencial para a segurança do trabalho, tanto de alunos quanto de servidores que utilizam os laboratórios do campus.

Além disso, a adequação das capelas de exaustão tem sido objeto de avaliação para caracterização ou não de ambiente insalubre nos campi do Núcleo Regional Sudoeste da UTFPR. Sendo assim, a contratação de serviço especializado para aferição e certificação das capelas de exaustão de gases químicos dos laboratórios é uma das recomendações listadas em Pareceres Técnicos Individuais emitidos pela engenheira de segurança do trabalho Bianca Martins Cappelletti, para evitar a exposição dos usuários dos laboratórios a agentes químicos tóxicos no campus de Dois Vizinhos (processos SEI relacionados 23064.019819/2020-53, 23064.019456/2020-56, 23064.019109/2020-23, 23064.019098/2020-81, 23064.019082/2020-79 e 23064.019060/2020-17).

Com a certificação da adequação dos parâmetros operacionais das capelas de exaustão às exigências das normas internacionais de segurança do trabalho, os usuários dos laboratórios poderão realizar as atividades que envolvam vapores tóxicos e perigosos de forma segura. Com a aferição, caso seja constatada a necessidade de adequações nas capelas de exaustão, as informações servirão como base para encaminhamento da realização da manutenção corretiva ou, caso necessário, celebração de contrato para esse fim.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria de Licenciatura e Bacharelado	Jean Cota Coura
Secretaria de Licenciatura e Bacharelado	Claudiane de Abreu Dias

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A empresa contratada deve ter experiência prévia na prestação de serviço de aferição e certificação de capelas de exaustão de gases químicos. O serviço deve ser realizado por engenheiro, técnico ou equipe técnica qualificada e especializada na execução dos testes, procedimentos e métodos estabelecidos por normas internacionais de segurança, tais como a EN 14175 e a ASHRAE 110, com posterior elaboração de laudos técnicos que apontem os resultados dos testes realizados, atestando a conformidade ou não conformidade dos equipamentos, bem como as causas das inconformidades. Além disso, a qualificação técnica dos profissionais envolvidos na realização do serviço deve ser comprovada por meio de atestado de capacidade técnica.

A empresa deve fornecer os equipamentos e ferramentas necessários para a realização das certificações das capelas de exaustão, os quais devem estar devidamente calibrados e aptos para a realização das medições e testes descritos no item 5 (Descrição da solução como um todo).

Após a aferição e certificação das capelas, o profissional responsável pela realização do serviço deve emitir um laudo para cada equipamento, conforme especificado no item 5 (Descrição da solução como um todo).

A prestação dos serviços será parcelada, em quantidades variáveis (observando o mínimo de 5 capelas de exaustão por intervenção solicitada), conforme a disponibilidade orçamentária da UTFPR, durante o período de 12 (doze) meses contados da assinatura da ATA de registro de preços.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi efetuado mediante busca textual realizada na plataforma Banco de Preços. Foram empregadas as palavras-chave "aferição capelas exaustão" e "certificação capelas exaustão", adotando-se, como filtro, o período de 6 meses e de 12 meses anteriores.

Foi utilizada como referência, ainda, cotação elaborada por empresa especializada na prestação do serviço de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos laboratoriais.

6. Descrição da solução como um todo

A demanda consiste na contratação de empresa especializada na execução do serviço de aferição e certificação (manutenção preventiva) de capelas de exaustão do campus Dois Vizinhos da UTFPR.

A aferição técnica e certificação de capelas de exaustão de gases químicos em fibra de vidro, com porta tipo guilhotina e dotadas de 1 (um) exaustor cada deve ser realizada por engenheiro, técnico ou equipe técnica apta para execução dos testes e medições necessários e posterior elaboração do laudo, utilizando, para isso, instrumentos e equipamentos adequados e seguindo as determinações de normas internacionais, tais como a EN 14175 e a ASHRAE 110. As atividades a serem realizadas estão elencadas nos tópicos a seguir.

1.

Verificação e medição da luminosidade;

2.

Verificação e medição do nível de ruído;

3.

Verificação e medição da velocidade da face em várias condições de abertura da capela;

4.

Verificação e medição de vazão de extração;

5.

Verificação do padrão de comportamento de fluxo de extração;

6.

Verificação dos acessórios internos e externos;

7.

Verificação do sistema de contra pesos da guilhotina da capela;

8.

Teste de fumaça;

9.

Teste de contenção (Tracer Gas);

10.

Elaboração do laudo (relatório) após a aferição.

Membros da Equipe de Planejamento da Contratação entrarão em contato com a empresa contratada para solicitar e agendar a execução do serviço. O serviço será acompanhado por um fiscal do contrato que irá verificar se todos os testes citados no processo foram realizados. O laudo deverá conter os resultados e sua interpretação, metodologia e referências adotadas, bem como, as recomendações técnicas e adequações necessárias para correto funcionamento da capela, quando for o caso.

A empresa contratada deverá cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo exclusivamente os riscos e despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto. Deverá, ainda, manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Na tabela adiante é apresentada a quantidade de capelas de exaustão a serem aferidas/certificadas no campus Dois Vizinhos da UTFPR, bem como a descrição do serviço que deverá ser executado.

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	CAMPUS DA UTFPR	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Contratação de serviço de aferição e certificação de capelas de exaustão de gases químicos em fibra de vidro, com porta tipo guilhotina e 1 (um) exaustor cada, realizada por engenheiro, técnico ou equipe técnica apta para a realização do serviço e elaboração do laudo, empregando os instrumentos e equipamentos necessários e seguindo os métodos indicados por normas internacionais, como a EN 14175 e a ASHRAE 110. As seguintes atividades serão contempladas: • Verificação e medição da luminosidade; • Verificação e medição do nível de ruído; • Verificação e medição da velocidade da face em várias condições de abertura da capela; • Verificação e medição de vazão de extração; • Verificação do padrão de comportamento de fluxo de extração; • Verificação dos acessórios internos e externos; • Verificação do sistema de contra pesos da guilhotina da capela; • Teste de fumaça; • Teste de contenção (Tracer Gas); • Elaboração do laudo (relatório) após a aferição, com os resultados e sua interpretação, metodologia, referências adotadas e recomendações técnicas.	Dois Vizinhos	unidade	27 capelas

Na tabela a seguir, por sua vez, são elencadas as especificações das capelas de exaustão a serem aferidas/certificadas, bem como as suas respectivas quantidades.

Item	Descrição / Especificações das Capelas de Exaustão	Quantidade
1	Capela de exaustão - sem informação sobre marca - Dimensões 800 x 550 x 750 mm.	1
2	Capela de exaustão da marca Becner. Dimensões 1480 x 700 x 1300 mm.	1
3	Capela de exaustão da marca Hipperquímica, Sp Spencer, modelo Sp1040-25.	1
4	Capela de exaustão da marca Hipperquímica, Sp Spencer, Modelo Sp80n, dimensões 800 x 600 x 900 mm.	11
5	Capela de exaustão da marca Lucadema, modelo Luca-61E.	1
6	Capela de exaustão da marca Lucadema. Dimensões 700 X 400 X 750 mm.	1
7	Capela de exaustão da marca Lutech, dimensões 640 x 600 x 1200 mm.	1
8	Capela de exaustão da marca Lutech, modelo LCE-10, dimensões 800 x 600 x 900 mm.	2
9	Capela de exaustão da marca Permution, dimensões 860 x 620 x 840 mm.	1
10	Capela de exaustão da marca Permution, modelo Ce-0730. Dimensões: 1500 x 730 x 1300 mm.	1
11	Capela de exaustão da marca Quimis, modelo 0216-21.	1
12	Capela de exaustão da marca Quimis, modelo Q216. Dimensões 1400 x 68 x 128 mm.	1
13	Capela de exaustão da marca Sthil, dimensões 860 x 650 x 845 mm.	1
14	Capela de exaustão da marca Tradelab Ambiental, modelo Tla-108.	1
15	Capela de exaustão da marca Wea, modelo Cap03 15002.	2

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 23.431,14

O valor unitário estimado para o serviço de aferição/certificação de cada uma das 27 capelas de exaustão do campus Dois Vizinhos da UTFPR corresponde a R\$ 867,82. Dessa forma, o valor total previsto para a contratação é de R\$ 23.431,05 (vinte e três mil, quatrocentos e trinta e um reais e cinco centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Como o serviço de aferição e certificação que se pretende contratar envolve equipamentos de uma mesma natureza, cujas características operacionais são similares, optou-se pelo não parcelamento da solução, uma vez que essa alternativa se mostra mais vantajosa, tanto do ponto de vista econômico quanto em relação aos recursos humanos envolvidos no planejamento da contratação e na execução do serviço.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Este processo está correlacionado com o de Contratação de Empresa Especializada no Conserto de Equipamentos previsto para acontecer em agosto e no qual se objetiva realizar a manutenção corretiva de equipamentos que apresentam defeitos ou se encontram inoperantes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Esta contratação encontra-se alinhada com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2018-2022 da UTFPR, mais especificamente com o seu macro-objetivo 5.3 (“prover e compatibilizar infraestrutura multiusuária para atendimento às demandas de ensino, pesquisa e pós-graduação”), que se enquadra no Eixo 5 (Infraestrutura Física). Além disso, esse mesmo PDI cita como um dos objetivos da UTFPR modernizar e adequar os laboratórios e demais espaços acadêmicos, visando à melhoria do processo ensino-aprendizagem.

Vale ressaltar, ainda, a previsão desta contratação no Plano de Contratações Anuais de 2023.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Garantir que os usuários dos laboratórios do campus Dois Vizinhos da UTFPR realizem suas atividades de forma segura, utilizando EPCs em perfeitas condições de funcionamento.

13. Providências a serem Adotadas

Não há providências a serem adotadas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não se vislumbram impactos ambientais relacionados à prestação do serviço de aferição/certificação de capelas de exaustão.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta Equipe de Planejamento da Contratação declara **VIÁVEL** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII art. 7º da IN SEGES/ME nº 40, de 22 de maio de 2020.

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](#).

CLAUDIANE DE ABREU DIAS

Membro da comissão de contratação

JEAN COTA COURA

Membro da comissão de contratação

TANIA NARA DE OLIVEIRA SANTI

Membro da comissão de contratação