

## ORDEM DE SERVIÇO



Data:15/10/2025

|                                                                                                                                  |  |                                        |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------|------------------------|
| Acordo Nº23103.0122292/2023-75                                                                                                   |  | Periodicidade:12                       |                        |
| Cliente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE - UFCSPA                                             |  |                                        |                        |
| Endereço: RUA SARMENTO LEITE - 245 - CENTRO HISTORICO -                                                                          |  |                                        |                        |
| Cidade: PORTO ALEGRE                                                                                                             |  | Estado: RS                             | Fone: (51) 9.9262.9365 |
| Contato: SRA. MAGDA SCHARDOSIM                                                                                                   |  | Departamento: FARMACÊUTICA -BIOQUIMICA |                        |
| EQUIPAMENTOS                                                                                                                     |  |                                        |                        |
| Modelo                                                                                                                           |  | Série                                  |                        |
| Capela de Exaustão de Gases - Patrimônio nº 35133                                                                                |  |                                        |                        |
| SERVIÇO A SER REALIZADO                                                                                                          |  |                                        |                        |
| Serviço a ser Realizado:Manutenção Corretiva e o teste de velocidade, vazão, ruído, luminosidade e fumaça na capela de exaustão. |  |                                        |                        |
| Serviço a ser Faturado:Conforme Licitação 23103.0122292/2023-75                                                                  |  |                                        |                        |
| Observação:msbrasil@ufcspa.edu.br                                                                                                |  |                                        |                        |
| Observação 2: SEGUIR AS ITTEC'S DAS CCL'S                                                                                        |  |                                        |                        |
| TÉCNICO RESPONSÁVEL                                                                                                              |  |                                        |                        |
| Técnico Responsável: Everton E. Silva                                                                                            |  |                                        |                        |
| INFORMAÇÕES GERAIS                                                                                                               |  |                                        |                        |
| Horário Entrada: 15/10/2025 15:28:00                                                                                             |  | Procedência:Hotel                      |                        |
| Horário Saída: 15/10/2025 16:58:03                                                                                               |  | Destino:Hotel                          |                        |

Cliente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE - UFCSPA.

Responsável: SRA. MAGDA SCHARDOSIM

Departamento: FARMACÊUTICA -BIOQUÍMICA

Equipamento: Capela de Exaustão de Gases - Patrimônio nº 35133

Série:

**INSPEÇÃO DOS ITENS MECÂNICOS**

| ITENS                                            | Em condições | Trocado | ITENS                                                     | Em condições | Trocado |
|--------------------------------------------------|--------------|---------|-----------------------------------------------------------|--------------|---------|
| Ventilador                                       | Sim          | Não     | Carrinho de Apoio                                         | -            | -       |
| Polia                                            | -            | -       | Manômetro                                                 | -            | -       |
| Correia                                          | -            | -       | Janela<br>( ✓ ) Vidro ( ) Acrílico                        | Sim          | Não     |
| Registro para Vácuo                              | -            | -       | Pré Filtro                                                | -            | -       |
| Temperatura na área de trabalho em °C. ( 21,30 ) |              |         | Umidade relativa do ar na área de trabalho em % ( 55,00 ) |              |         |

Itens Substituídos -

Observações :

Desenho / Arquivos

Capela funcionando normalmente com todas as funções ativas.



| TESTE DE VELOCIDADE E VAZÃO DO FLUXO DE AR                                                                                                                                                       |                    |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|---------|
| Pontos de Leitura                                                                                                                                                                                | ABERTURA DA JANELA |         |         |
|                                                                                                                                                                                                  | 25%                | 50%     | 100%    |
| A                                                                                                                                                                                                | 1,17               | 0,86    | 0,46    |
| B                                                                                                                                                                                                | 1,22               | 0,84    | 0,46    |
| C                                                                                                                                                                                                | 1,23               | 0,82    | 0,47    |
| D                                                                                                                                                                                                | 1,25               | 0,88    | 0,46    |
| E                                                                                                                                                                                                | 1,26               | 0,80    | 0,43    |
| F                                                                                                                                                                                                | 1,26               | 0,82    | 0,40    |
| G                                                                                                                                                                                                | 1,26               | 0,84    | 0,41    |
| H                                                                                                                                                                                                | 1,18               | 0,84    | 0,38    |
| I                                                                                                                                                                                                | 1,23               | 0,86    | 0,39    |
| Média em m/s                                                                                                                                                                                     | 1,23               | 0,84    | 0,43    |
| Área da janela em m²                                                                                                                                                                             | 0,21               | 0,42    | 0,84    |
| Vazão obtida em m³/h                                                                                                                                                                             | 929,04             | 1270,08 | 1296,96 |
| Valor recomendado com a Janela totalmente aberta ou de acordo com o cotidiano: (de 0,40 a 0,70 m/s) ou conforme acordado entre cliente e fornecedor. Valor acordado em m/s: Velocidade aprovada. |                    |         |         |

| TESTE DE PERDA DE PRESSÃO NO FILTRO HEPA                                                                                   |        |          |        |         |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|---------|--------------------------|
| ΔP-Inicial                                                                                                                 | -      | ΔP-Final | -      | ΔP-Real | -                        |
| Leituras em mmca                                                                                                           |        |          |        |         |                          |
| Aceitação: 50% da pressão inicial, ou quando não houver informação da pressão inicial, considerar pressão final do filtro. |        |          |        |         |                          |
| TESTE DE NÍVEL DE RUÍDO                                                                                                    |        |          |        |         |                          |
| Valor encontrado no ambiente, com o equipamento desligado:                                                                 |        |          | 54,30  | dBA     |                          |
| Valor encontrado no ambiente, com o equipamento ligado:                                                                    |        |          | 67,30  | dBA     |                          |
| TESTE DE NÍVEL DE LUMINOSIDADE                                                                                             |        |          |        |         |                          |
| Ponto N°                                                                                                                   | 1      | 2        | 3      | 4       | Média aritimética em lux |
| Leitura                                                                                                                    | 677,00 | 637,00   | 638,00 | 632,00  | 646,00                   |

| TESTE DE FUMAÇA               |              |
|-------------------------------|--------------|
|                               | EM CONDIÇÕES |
| Avaliação do fluxo de ar      | Sim          |
| Distribuição na janela        | Sim          |
| Retenção na janela            | Sim          |
| Retenção do perímetro frontal | Sim          |
| Observações: Aprovado         |              |

| TESTE DE TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA DO AR                                                                                      |                           |                      |                                             |                                   |          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|----------|-----------|
| TEMPERATURA (°C) 21,30                                                                                                             |                           |                      | UMIDADE RELATIVA (%) 55,00                  |                                   |          |           |
| TESTE DE CONTENÇÃO - (TRACER GAS)                                                                                                  |                           |                      |                                             |                                   |          |           |
| Parte Frontal da Capela de Exaustão:                                                                                               | Esquerda                  | Direita              | Centro (altura do rosto do manequim)        |                                   | Superior | Inferior  |
| Resultado:                                                                                                                         | -                         | -                    | -                                           |                                   | -        | -         |
| Tracer Gas:                                                                                                                        |                           | Produto Utilizado: - |                                             |                                   |          |           |
| Aceitação: Não poderá haver fugas ou vazamentos.                                                                                   |                           |                      |                                             |                                   |          |           |
| Observações :<br>-                                                                                                                 |                           |                      |                                             |                                   |          |           |
| TESTE DE INTEGRIDADE EM FILTRO HEPA                                                                                                |                           |                      |                                             |                                   |          |           |
| Filtro N°                                                                                                                          | 1                         | 2                    | 3                                           | 4                                 | 5        | 6         |
| Varredura %                                                                                                                        | -                         | -                    | -                                           | -                                 | -        | -         |
| Concentração<br>µg/litro:                                                                                                          | Produto utilizado: P.A.O. |                      |                                             |                                   |          |           |
| Aceitação: Valor máximo de penetração: 0,01%                                                                                       |                           |                      |                                             |                                   |          |           |
| AVALIAÇÃO FINAL                                                                                                                    |                           |                      |                                             |                                   |          |           |
| ( Não ) Realizado ajuste da velocidade do fluxo de ar                                                                              |                           |                      | ( Não ) Requer troca de componente mecânico |                                   |          |           |
| ( Não ) Requer troca de componente eletroeletrônico                                                                                |                           |                      | ( Não ) Requer troca da janela frontal      |                                   |          |           |
| ( Não ) Requer reparo estrutural                                                                                                   |                           |                      | ( Não ) Requer troca do motor / ventilador  |                                   |          |           |
| Estes procedimentos foram baseados nos seguintes documentos:<br>Normas Internacionais: ANSI / ASHRAE 110:2016 e ABNT - NR 15 e 17. |                           |                      |                                             |                                   |          |           |
| O Equipamento encontra-se:                                                                                                         |                           | CERTIFICADO          |                                             | Próxima Certificação Recomendada: |          |           |
|                                                                                                                                    |                           |                      |                                             | Mês: Outubro                      |          | Ano: 2026 |
| Observações : -                                                                                                                    |                           |                      |                                             |                                   |          |           |
| EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA CERTIFICAÇÃO                                                                                            |                           |                      |                                             |                                   |          |           |
| Termo-anemômetro                                                                                                                   | 46970722                  |                      | Luxímetro                                   | 3498974                           |          |           |
| Manômetro                                                                                                                          | -                         |                      | Decibelímetro                               | 3910501                           |          |           |
| Termo-higrômetro                                                                                                                   | CCL Com 07                |                      | Fotômetro                                   | -                                 |          |           |
|                                                                                                                                    |                           |                      | Radiômetro                                  | -                                 |          |           |

Responsável pela Certificação: Everton E. Silva

Data:15/10/2025 16:58:03

FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE

Assinatura Cliente:



Assinatura Técnico:

