

ENCARTE E PLANOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A manutenção preventiva é destinada a manter e conservar o Sistema de Ar Comprimido Medicinal em condições normais de operação compreendendo serviços de inspeção, regulagem, limpeza, ajustes, testes e lubrificação, prevendo a ocorrência de quebras e defeitos, por meio da substituição prévia de peças que apresentem sinais de desgastes, vibração, ruído ou temperaturas anormais, mantendo o sistema em adequado estado de funcionamento.

O presente roteiro estabelece os procedimentos de manutenção preventiva a serem seguidos no Sistema de ar comprimido medicinal do Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP/UFF), visando assegurar a segurança, a confiabilidade operacional e a conformidade com as normas técnicas vigentes. As atividades deverão observar as recomendações dos fabricantes, as condições reais de operação e o histórico de falhas, garantindo a continuidade dos serviços e a segurança dos usuários.

1. Diretrizes Gerais de Manutenção

1.1 A manutenção preventiva deverá ser realizada com base nas recomendações dos fabricantes, nas condições reais de operação dos equipamentos e no histórico de falhas constatadas.

1.2 Todos os funcionários responsáveis pela execução dos serviços deverão zelar pelo uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), conforme determina a NR 6.

1.3 Os serviços deverão atender rigorosamente às legislações e normativas de segurança do trabalho, especialmente as NRs aplicáveis, tais como NR 6 (EPI), NR 10 (Segurança em Instalações Elétricas) e NR 12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos).

1.5 Ao verificar algum componente, peça, equipamento ou sistema com defeito durante a manutenção preventiva, o funcionário deve proceder imediatamente com a correção do problema encontrado.

2.6 A execução das atividades deve ser registrada em relatórios técnicos detalhados, a serem validados pela fiscalização do contrato.

2.9 Serviços que impliquem em desligamento dos equipamentos serão realizados em horários previamente agendados com a CONTRATANTE, preferencialmente em horário noturno.

2. Referências Normativas

A contratada deve seguir as normas e regulamentações aplicáveis, como:

- ABNT NBR 12188:2016 – Sistemas centralizados de gases medicinais;
- ABNT NBR ISO 8573 (partes 1 a 9) – Qualidade do ar comprimido;
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- RDC 50/2002 – Estrutura física de estabelecimentos assistenciais de saúde;

3. Relatórios de Manutenção

Ao realizar a manutenção preventiva, o funcionário deverá emitir um checklist contendo obrigatoriamente os seguintes campos:

- Data da manutenção;
- Hora de início e término da manutenção;
- Nome e assinatura do funcionário responsável pela execução;
- Nome e assinatura do fiscal responsável pela validação;
- Descrição das atividades realizadas;
- Indicação de peças substituídas, se houver;
- Observações pertinentes.

3. Checklists de Manutenção

O funcionário responsável pela preventiva deverá verificar os itens abaixo e corrigir imediatamente caso constate algum defeito, desregulagem ou falta de calibração.

1. Painel e comando elétrico (lógica de alternância, alarmes e DPS);
2. Tensão de trabalho;
3. Secadores por adsorção e monitor de ponto de orvalho;
4. Estado do material adsorvente;
5. Funcionamento das válvulas de comutação do secador por adsorção;
6. Sistema de filtros (pré-filtro, coalescente e carvão ativado);
7. Sistema de purgadores e drenos;
8. Reservatório de ar úmido (pressão, válvula de segurança, drenagem);
9. Quadro de regulagem e redução de pressão (entrada/saída 7,5/6,5 bar);
10. Pressão do ar medicinal no reservatório;
11. Sistema de alarme local e remoto (teste funcional);
12. Sistema de catalisadores (CO e CO₂) para purificação do ar;
13. Condições gerais de limpeza, temperatura de descarga, vibração e nível de ruído dos compressores;
14. Saturação e diferencial de pressão nos filtros;
15. Integridade dos catalisadores de CO e CO₂ dos filtros;
16. Válvula de segurança e manômetro calibrado;
17. Presença de condensado e funcionamento do purgador automático;
18. Suportes e fixações do reservatório;
19. Alternância automática entre compressores (modo primário/backup);
20. Estanqueidade do sistema;
21. Sistema de rolamentos;
22. Funcionamento dos sensores de pressão e transdutores;
23. Reguladores de linha da rede.

O checklist de verificação acima não é exaustivo, devendo a contratada avaliar todos os componentes cujo funcionamento incorreto possa comprometer o funcionamento integral do sistema de suprimento de ar comprimido medicinal.