

ANEXO

► Manutenção preventiva e procedimento de higienização mensal dos aparelhos de ar condicionado (conforme relação em anexo), pelo período de 12 meses e com possibilidade para renovação contratual por 60 meses da Fundação de Saúde, com agendamento entre a contratante e o contratado;

- Realizar visita técnica, nos aparelhos de ar condicionado instalados nesta Fundação de Saúde, de segunda a sexta-feira, no horário 08h00 às 10h30 e 13h00 às 16h00, assim verificando se há alguma necessidade de realizar manutenção preventiva e corretiva.
- Atender chamada técnica em caráter emergencial, para realizar manutenção corretiva em algum aparelho de ar condicionado instalado neste Hospital conforme necessidade, em caráter de urgência e deverá ser atendida pela contratada no prazo máximo de 02 horas, após comunicação, seja por email ou telefone, onde a contratada deverá fornecer os contatos à disposição desta Fundação de Saúde, 24 horas de segunda a segunda-feira, independente que seja aos dias de finais de semana e feriados.
- A solução da manutenção corretiva deverá ser solucionada no prazo de 02 horas, após o início do atendimento e constatação do problema.
- Fornecer a Instituição o PMOC – Plano de Manutenção, Operação e Controle, adotado para o sistema de climatização da Instituição, conforme Portaria nº 3.523 de 28 de Agosto de 1998.

► Descrição dos serviços que será desempenhada pela empresa contratada.

- ✓ Mão de obra para remoção e recolocação dos aparelhos nos setores determinados;
- ✓ Lavar serpentina do evaporador e bandeja com remoção do lodo, para não haver obstrução do dreno, utilizando produtos com normas técnicas específicas;
- ✓ Efetuar a limpeza dos motores, verificando a presença de ruídos e vibrações anormais e eliminar os mesmos;
- ✓ Verificar e eliminar sujeiras, danos e corrosões nos filtros de ar;
- ✓ Verificar se o retorno de ar está desobstruído;
- ✓ Lubrificar mancais e rolamentos;

- ✓ Verificar o funcionamento de todos os dispositivos de segurança;
- ✓ Os aparelhos de ar condicionado tipo janela deverão ser retirados a cada 90 dias para desmontagem e limpeza completa.
- ✓ Os aparelhos de ar condicionado tipo Split, deverão ser higienizados a cada 90 dias para desmontagem e limpeza completa.
- ✓ E os aparelhos de ar condicionado tipo janela ou Split que estão instalados em ambiente fechado com alto grau de contaminação de bactérias, deverão ser higienizados a cada 15 dias, ou conforme necessidade desta Fundação de Saúde.
- ✓ Verificar termostatos e conexões elétricas, realizando reparos nos mesmos quando necessário;
- ✓ Verificar e abastecer o gás utilizado no aparelho;
- ✓ Verificar agentes que possam diminuir a troca térmica;
- ✓ Gerar ficha para plano de manutenção, operação e controle – PMOC individual dos aparelhos de ar condicionado.
- ✓ Gerar laudo de verificação e estados dos equipamentos após a preventiva dos aparelhos, para atender as portarias e normas da UVISA.

Descrição da manutenção corretiva:

- ✓ Aparelhos que apresentarem problemas e seja necessária substituição de peças ou reposição de gás deverá ser encaminhado um orçamento a contratante para autorização da realização dos serviços referidos, sendo que o custo das peças de reposição ficam por conta da contratante;
 - ✓ Mão de obra para troca de peças e recarga de gás não será cobrada no orçamento da manutenção corretiva e preventiva;
 - ✓ Substituição de peças danificadas deverão ser devolvidas a contratante, especificamente ao setor de Manutenção, para comprovação de substituição das mesmas;
 - ✓ Chamadas técnicas da empresa contratada para realizar manutenção corretiva e preventiva não haverá custo adicional a contratante;
- A higienização deverá ser realizada na área interna desta Fundação de Saúde, em local pré-determinado pela contratante.

- ▶ Equipamentos, ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços inclusive uniformes e equipamentos de segurança, conforme normas básicas de segurança será de total responsabilidade da contratada;
- ▶ Materiais de consumo necessário à execução dos serviços, inclusive materiais de limpeza, convencional e químico (estopas, panos, detergentes, desengraxantes, desencrostantes, escovas, produtos antibactericidas, óleos desengripantes e lubrificantes), serão de responsabilidade da contratada sem custo adicional a contratante;
- ▶ A contratada e a contratante deverão definir, em conjunto, o procedimento para a execução e posterior recomposição (fechamento), das aberturas dos forros que forem necessários para obter acesso à rede de dutos, e componentes do sistema de ar condicionado de ar.
- ▶ A contratada deverá realizar aberturas e fechamento nos dutos de ventilação, conforme necessidade de permitir a higienização interna de toda rede.
- ▶ A contratada deverá utilizar as aberturas de acesso existentes, sempre que possível.
- ▶ A contratada deverá realizar as aberturas necessárias de forma que possam ser adequadamente tampadas e vedadas, restabelecendo a integridade e estancamentos originais dos dutos de ventilação.
- ▶ Os fechamentos das aberturas de acesso deverão ser isolados de forma a prevenir perdas/ganhos térmicos e evitar condensação em sua superfície, tomando-se os devidos cuidados para que sejam reconstituídos o isolamento térmico e a barreira de vapor original do duto.
- ▶ As técnicas de realização das aberturas não devem comprometer a integridade mecânica e a estrutura de sustentação do sistema.

- ▶ Não devem ser realizadas aberturas em dutos flexíveis; estes devem ser desconectados em suas extremidades, removidos para verificação e limpeza apropriadas, e reinstalados ou, se necessário, substituídos.
- ▶ Todas as aberturas de acesso que forem executadas devem ser claramente identificadas e seu local deve ser indicado nos desenhos do sistema de condicionamento de ar.

Procedimentos de higienização

- ▶ É de responsabilidade da contratante selecionar os métodos de remoção dos poluentes que deixem o sistema limpo. A higienização deverá ser executada, preferencialmente, pelo processo de escovação mecânica, ou de sopro de ar comprimido seco, em todas as partes do sistema.
- ▶ Os equipamentos de higienização dos dutos devem estar limpos e descontaminados, antes de iniciar os serviços.
- ▶ Tratando-se de aparelho de ar condicionado sistema de Duto, deverá ser realizado substituição mensal da manta filtrante sem custo adicional a contratante.
- ▶ A higienização deverá ser executada sempre no sentido do fluxo de ar para evitar a recontaminação dos dutos limpos, no caso da utilização do sistema nos intervalos das etapas da higienização.
- ▶ A contratada deve limpar todos os acessórios da rede de dutos, removendo-os quando possível, incluindo deflectores, registros, grelhas, difusores, caixas VAV e outros.
- ▶ A contratada deve colocar mantas filtrantes provisórias nas bocas de ar para garantir que o material particulado residual nos dutos não seja disperso no ambiente, devendo que estes filtros provisórios permaneçam instalados por sete dias após a conclusão dos serviços.

- ▶ Não deverá ser utilizado nenhum método que possa danificar o sistema ou afetar sua integridade.
- ▶ Não deverá haver qualquer emissão de poeiras, gases, vapores ou odores nocivos após a ocupação do recinto.
- ▶ Os equipamentos de coleta de resíduos devem ter capacidade suficiente para manter todos os trechos de dutos que estão sendo higienizados sob pressão negativa e garantir velocidade de arraste mínima de 13 m/s.
- ▶ Quando o equipamento de sucção de coleta estiver sendo usado externamente, ao ar livre, poderá ser equipado unicamente com filtros de 85% de eficiência gravimétrica, tomando-se as devidas precauções para que o material particulado liberado não entre novamente nas instalações; a liberação de sujeira no ar livre não deve violar quaisquer padrões, códigos ou regulamentos relativos à segurança das pessoas e à proteção do meio ambiente.
- ▶ O aspirador de pó utilizado como equipamento auxiliar de limpeza do local e da casa de máquinas deverá ser equipado com filtro absoluto HEPA com 99,97% de eficiência pelo teste DOP, perfeitamente ajustado de forma a impedir qualquer fuga de ar.

Descarte do material retirado

- ▶ Para a recuperação e descarte dos resíduos provenientes dos processos de higienização realizados em hospitais onde o material particulado removido do sistema apresente perigo de contaminação (se descartado como lixo doméstico), deverá ser previsto processo de descarte apropriado.

Agentes sanitizantes

- ▶ Após a higienização dos dutos a aplicação de sanitizantes só poderá ser efetuada se houver sido detectados níveis inaceitáveis de contaminação.

- ▶ Os agentes sanitizantes utilizados devem ser registrados nos órgãos brasileiros competentes. Não poderá haver qualquer tipo de emissão de substâncias tóxicas quando o sistema de condicionamento do ar entrar em operação.

- ▶ Os agentes químicos usados devem ser aplicados de acordo com as instruções do fabricante.

- ▶ Os agentes químicos usados não devem provocar danos ou corrosão potencial na rede de dutos, e não devem interferir nas propriedades do revestimento externo usado nas redes de dutos.

Rogério Suzigan
Setor de Manutenção
FUSAME