

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

COLETA DE PREÇOS – PMOC AR CENTRAL ITAMED

1. OBJETO

O presente documento estabelece as especificações técnicas mínimas, aplicáveis para o PMOC (Plano de manutenção, operação e controle), dos equipamentos que compõe o sistema de climatização e renovação de ar por equipamentos dutados e provenientes de centrais de água gelada da **FUNDAÇÃO**.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 2.1 Indicar junto à **FUNDAÇÃO** um preposto responsável para responder pelo funcionamento serviços, devendo este ser de bom nível profissional;
- 2.2 Utilizar empregados habilitados e com os conhecimentos necessários à perfeita execução dos serviços, em conformidade com as normas e determinações legais em vigor;
- 2.3 Para participação no edital, deve apresentar acervo técnico de prestação de serviço com PMOC nos últimos 5 (cinco) anos de pelo menos 50 TR, com pelo menos mais 50 TR de central de água gelada, totalizando 100 TR. Não serão aceitos somatório de acervos menores.
- 2.4 Manter sempre treinada e apta a prestar os serviços; **zelar** para que seus empregados, enquanto prestando os serviços contratados, portem crachá de identificação, bem como, atender a todas as normas de disciplina e segurança e os procedimentos da **FUNDAÇÃO**.
- 2.5 Considerar que a substituição de equipamentos do parque por outros de especificação similar não acarreta cobrança adicional para a **FUNDAÇÃO**.
- 2.6 Considerar a adição de mais 20 equipamentos de climatização e/ou renovação de ar no parque ao longo do tempo sem cobrança adicional.

3. DOS SERVIÇOS

- 3.1. Executar serviços de manutenção preventiva e corretiva nos aparelhos, de acordo com cronograma e PMOC específico, elaborado pelo responsável técnico, em conformidade com o especificado pelo fabricante e as determinações legais da Portaria ANVISA nº 3.523/GM, de 28 de agosto de 1998 e a NBR 14679;

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

COLETA DE PREÇOS – PMOC AR CENTRAL ITAMED

- 3.2. Todos os materiais de limpeza, ferramentas e EPI's são por conta da contratada para execução as atividades.
- 3.3. Executar anualmente os serviços de higienização completa do equipamento e revisão geral seguindo PMOC (Plano de Manutenção, Operação e Controle);
- 3.4. Emitir anualmente ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) pelo PMOC.
- 3.5. Efetuar limpeza das casas de máquinas e filtros de ar dos aparelhos;
- 3.6. Efetuar limpeza de todas as grelhas que compõe o sistema de climatização e renovação de ar pelo menos a cada 60 (sessenta) dias;
- 3.7. Executar anualmente limpeza dos dutos que compõe o sistema de climatização e renovação de ar ao menos uma vez por ano, ou quando identificada necessidade;
- 3.8. Emitir relatório fotográfico do antes e depois da limpeza dos dutos;
- 3.9. Realizar manutenção periódica nos aparelhos, mantendo-os em perfeitas condições de operacionalidade, segurança, limpeza e aparência;
- 3.10. Laudo contendo análise do ar conforme NBR 17037 e RN 09 ANVISA, de cada ambiente cuja limpeza dos dutos tenha sido efetuada.
- 3.11. Emitir laudo da qualidade do ar sempre que a **FUNDAÇÃO** julgar necessária fora de programação.
- 3.12. Realizar o as built (Hospital e Núcleo Técnico Operacional) dos dutos, posição das grelhas, localização dos filtros e tipos de filtragem, identificar dutos de insuflamento e dutos de exaustão e equipamentos contendo dimensões e especificações dos componentes dos sistemas de climatização e renovação de ar, indicado na planta do Hospital, disponibilizar o arquivo no formato .dwg e .pdf, no prazo de até 180 dias após o início do contrato, junto com emissão de ART;
- 3.13. Todos os produtos de limpeza, ferramentas, EPI's e demais itens necessários para a execução das atividades ficam a cargo da **CONTRATADA**.
- 3.14. No caso de remoção e transferência de equipamentos, prestar todas as informações necessárias, relativas à movimentação patrimonial;
- 3.15. Emitir laudo técnico quando identificado a necessidade de substituição de equipamento, seja por impossibilidade de conserto ou por não atendimento da demanda;

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

COLETA DE PREÇOS – PMOC AR CENTRAL ITAMED

- 3.16. Fornecer mensalmente relatório das manutenções realizadas para validação do PMOC, até o dia 20 ou o próximo dia útil de cada mês, referente aos últimos 30 dias de prestação de serviço.
- 3.17. O responsável técnico ou indicado pela **CONTRATADA** deve acompanhar todos os meses a auditoria junto com um representante da **FUNDAÇÃO** nos equipamentos e/ou sistemas prestados serviços no período, assinando acompanhamento nos check-list da **FUNDAÇÃO**.
- 3.18. Todo o plano de manutenção deve estar devidamente cadastrado e controlado através do software da **FUNDAÇÃO** e ser atendido através de O.S, ordens de serviço.

4. DOS EQUIPAMENTOS

	Tipo	Local de atendimento	Quantidade	Capacidade (unitário)	Marca / Modelo
00	Chiller	UTI Geral, Neo, CAGE e Centro Cirúrgico	03	50 TR	Hitachi
01	Fan Coil	UTI Neo Natal	01	6 TR	Trane
02	Fan Coil	Corredor Pré-Parto	01	6 TR	Trane
03	Fan Coil	Sala do Parto	01	4 TR	Trane
04	Fan Coil	Sala de Cesárea	01	4 TR	Trane
05	Fan Coil	Centro Cirúrgico - Arsenal	01	5 TR	Trane
06	Fan Coil	Centro Cirúrgico - Pré - Operatório	01	5 TR	Trane
07	Fan Coil	Centro Cirúrgico - Pré - Operatório	01	10 TR	Hitachi
08	Fan Coil	Centro Cirúrgico - Sala 5 e 6	01	10 TR	Hitachi
09	Fan Coil	Centro Cirúrgico - Sala 1	01	5 TR	Hitachi
10	Fan Coil	Centro Cirúrgico - Sala 2	01	5 TR	Hitachi
11	Fan Coil	Centro Cirúrgico - Sala 3	01	5 TR	Hitachi
12	Fan Coil	Centro Cirúrgico - Sala 4	01	5 TR	Hitachi
13	Fan Coil	UTI Geral	01	24 TR	Hitachi
14	Splitão	Ressonância 1 – Casa de máquinas	01	12,5 TR	Trane
15	Splitão	Ressonância 1 – Sala de exames	01	5 TR	Trane
16	Chiller	Ressonância 1 - Máquina	02	8,5 TR	Refrisant
17	Splitão	Ressonância 2 – Casa de Máquinas	01	10 TR	Hitachi
18	Splitão	Ressonância 2 – Sala de exames	01	10 TR	Hitachi
19	Chiller	Ressonância 2 - Máquina	02	16,5 TR	Refrisant
20	Splitão	Hemodinâmica	02	7,5 TR	Trane
21	Splitão	Oncologia	01	15 TR	Trane
22	Splitão	Oncologia	01	20 TR	Trane
23	Splitão	Oncologia	01	10 TR	Trane

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
COLETA DE PREÇOS – PMOC AR CENTRAL ITAMED

24	Splitão	Oncologia	01	5 TR	Trane
25	Splitão	Oncologia	01	7,5 TR	Trane
26	Chiller	Oncologia - Radioterapia	01	10 TR	Refrissat
27	Chiller	Oncologia - Radioterapia	01	10 TR	Refrissat
28	Splitão	UTI Pediátrica	01	25 TR	Trane
29	Chiller	CME (Central de Material Esterilizado)	02	86 TR	Mecalor
30	UTA	CME	01	02	Traydus
31	Fancolete dutado	CME	01	3 TR	Daikin
32	Fancolete dutado	CME	01	3 TR	Traydus
33	Fancolete hiwall	CME	01	1,5 TR	Daikin
34	Exaustor Gabinete	CME	02	20.595 m3	Berliner Luft
35	Exaustor Gabinete	CME	01	2.970 m3/h	Berliner Luft
36	Exaustor Inline	CME	01	1.500 m3/h	Sicflux
37	Exaustor Inline	CME	01	300 m3/h	Sicflux
38	Exaustor inline	CME	01	1.000 m3/h	Sicflux
39	Exaustor gabinete	Cage	02		Otam tsa
40	Exaustor inline	NTO (Núcleo Técnico Operacional)	20	560 m3/h	Sicflux
41	Exaustor Gabinete	Lactário	02		Otam
42	Exaustor Gabinete	Pronto Socorro	01	2560 m3/h	Sicflux FH 400
43	Exaustor Gabinete	Pronto Socorro	01	2052 m3/h	Sicflux FH 355
44	Exaustor inline	Pronto Socorro	02	552 m3/h	Sicflux Maxx150
45	Exaustor inline	Pronto Socorro	01	1040 m3/h	Sicflux Maxx200
46	Exaustor Centrífugo	Centro Cirúrgico	06	1700 m3/h	Berliner luft
47	Exaustor Centrífugo	Hemodinâmica	02		

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

COLETA DE PREÇOS – PMOC AR CENTRAL ITAMED

48	Exaustor Centrífugo	Pronto Atendimento	01		Otam RLS 250 ARR.1 CL1
49	Exaustor Gabinete	Lactário	02		Otam GUS-10/10 Ar 3
50	Exaustor Gabinete	Farmácia Central	01		
51	Exaustor Gabinete	Fluxo laminar manipulação Centro de Oncologia	01		
52	Exaustor Centrífugo	UTI Geral	01	2070 m3/h	Otam
53	Exaustor Centrífugo	CAGE	01		Otam TSA 10/5 AR3SR
54	Exaustor Gabinete	UTI Neo	01		Otam BVS-10/10 Ar.3
55	Exaustor Gabinete	Centro Clínico	07		OTAM GVS PF 7/7
56	Exaustor Inline	Centro Clínico	08		
57	Exaustor inline	Sala de informática	01		

5. DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS MÍNIMAS

A relação a seguir de manutenções preventivas nos equipamentos não descartam a necessidade da elaboração de um PMOC pelo responsável técnico, com a adição de itens necessários para o pleno funcionamento dos equipamentos, conforme necessidade, normativas e manual do fabricante. Os itens descritos nas manutenções dos quadros a seguir, podem ser alterados ao longo do tempo a depender da necessidade identificada pelo responsável técnico ou pela **FUNDAÇÃO**, sem custo adicional.

Além dos equipamentos, também fazem parte da elaboração de manutenções pelo responsável técnico todos os componentes que compõem os sistemas de climatização e renovação de ar, bem como, grelhas, difusores, dutos, isolamentos térmicos, componentes eletrônicos, elétricos, motobombas, tubulações, filtros, entre outros.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

COLETA DE PREÇOS – PMOC AR CENTRAL ITAMED

CHILLER		
Descrição da Atividade (Tarefas)	Tempo de execução (minutos)	Periodicidade
Verificar corrente de cada motor em todas as fases	15	Mensal
Verificar temperatura de descarga do compressor	15	Mensal
Verificar a tensão elétrica sem carga da unidade	15	Mensal
Verificar a tensão elétrica com carga da unidade	15	Mensal
Teste de vazamento com detector eletrônico	15	Mensal
Verificação no Supervisorio de anomalias	15	Mensal
Verificar corrosão na bandeja ou gabinete	15	Trimestral
Limpeza do gabinete do equipamento	30	Trimestral
Verificar nível de óleo	15	Trimestral
Reaperto de terminais elétricos do equipamento	40	Trimestral
Lubrificação dos rolamentos dos motores e ventiladores	20	Trimestral
Estado isolamento termo-acústico equipamento	15	Semestral
Estado vedação dos painéis/fechamento dos gabinetes	15	Semestral
Verificar suportes e fixação	15	Semestral
Verificar amortecedores de vibração	15	Semestral
Verificar pressões alta e baixa	15	Semestral
Verificação do funcionamento manual dos ventiladores de condensação	20	Semestral
Verificação e teste do funcionamento dos dispositivos de proteção	20	Semestral
Realizar balanceamento fluido	330	Anual
Verificar temperatura de trabalho dos disjuntores	15	Anual
Verificar temperatura de trabalho dos contactores	15	Anual

FANCOLETE		
Descrição da Atividade (Tarefas)	Tempo de execução (minutos)	Periodicidade
Limpeza Unidades filtrantes e verificação de condição, verificar em filtros grossos e finos o diferencial de pressão.	20	Mensal
Limpeza bandeja do condensado e verificação drenagem com remoção do biofilme sem produtos desengraxantes ou corrosivos	40	Mensal
Limpeza da serpentina água ou fluido ref, com remoção do biofilme sem produtos desengraxantes ou corrosivos	40	Trimestral
Verificar corrosão na bandeja ou gabinete	15	Trimestral
Estado vedação dos painéis/fechamento dos gabinetes	15	Semestral

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

COLETA DE PREÇOS – PMOC AR CENTRAL ITAMED

Limpeza do gabinete do equipamento	30	Trimestral
Verificar suportação e fixação	15	Semestral
Verificar corrente de cada motor em todas as fases	15	Mensal
Verificar a tensão elétrica sem carga da unidade	15	Mensal
Verificar a tensão elétrica com carga da unidade	15	Mensal
Reaperto de terminais elétricos do equipamento	40	Trimestral
Verificar temperatura de trabalho dos disjuntores	15	Anual
Verificar temperatura de trabalho dos contactores	15	Anual
Verificação de temperatura ambiente	15	Mensal
Verificação da atuação do termostato e controles frontais de ventilação	15	Mensal
Lubrificação dos rolamentos dos motores e ventiladores	20	Trimestral
Verificação no Supervisorio de anomalias	15	Mensal
Verificação e limpeza das placas eletrônicas	15	Trimestral

FANCOIL		
Descrição da Atividade (Tarefas)	Tempo de execução (minutos)	Periodicidade
Limpeza Unidades filtrantes e verificação de condição, verificar em filtros grossos e finos o diferencial de pressão.	20	Mensal
Limpeza bandeja do condensado e verificação drenagem com remoção do biofilme sem produtos desengraxantes ou corrosivos	40	Mensal
Limpeza da serpentina água ou fluído ref, com remoção do biofilme sem produtos desengraxantes ou corrosivos	60	Trimestral
Verificação resistores aquecimento, e dispositivos de segurança (termostato de segurança e chave de fluxo)	40	Trimestral
Umidificadores, verificar limpeza, verificar fixação, purga de água e destruição de vapor	20	Trimestral
Verificar corrosão na bandeja ou gabinete	20	Trimestral
Verificar dampers e ou VAV-s , registros de ar de retorno e dampers cortafogo(ação, aletas, manobras, etc...)	30	Semestral
Estado isolamento termo-acústico equipamento	20	Semestral
Estado vedação dos painéis/fechamento dos gabinetes	20	Semestral
Verificar tensão das correias	20	Mensal
Limpeza do gabinete do equipamento	60	Trimestral
Verificar suportação e fixação	20	Semestral

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

COLETA DE PREÇOS – PMOC AR CENTRAL ITAMED

Verificar ruído dos mancais	20	Mensal
Verificar vazamentos nas ligações flexíveis	20	Semestral
Verificar amortecedores de vibração	10	Semestral
Verificar a instalação de protetores de polias e correias	10	Semestral
Portas de inspeção	20	Semestral
Verificar corrente de cada motor em todas as fases	20	Mensal
Verificar a tensão elétrica sem carga da unidade	20	Mensal
Verificar a tensão elétrica com carga da unidade	20	Mensal
Reaperto de terminais elétricos do equipamento	40	Trimestral
Verificar temperatura de trabalho dos disjuntores	30	Anual
Verificar temperatura de trabalho dos contactores	30	Anual
Verificação de temperatura ambiente	30	Mensal
Verificação da atuação do termostato e controles frontais de ventilação	30	Mensal
Lubrificação dos rolamentos dos motores e ventiladores	40	Trimestral
Verificação e teste do funcionamento dos dispositivos de proteção	40	Semestral
Verificação no Supervisório de anomalias	20	Mensal
Verificação e limpeza das placas eletrônicas	20	Trimestral

Ventilador Exaustor ou Insuflamento		
Descrição da Atividade (Tarefas)	Tempo de execução (minutos)	Periodicidade
Limpeza Unidades filtrantes e verificação de condição, verificar em filtros grossos e finos o diferencial de pressão.	20	Mensal
Verificar corrosão na bandeja ou gabinete	15	Trimestral
Verificar dampers e ou VAV-s , registros de ar de retorno e dampers corta-fogo(ação, aletas, manobras, etc...)	30	Semestral
Estado isolamento termo-acústico equipamento	15	Semestral
Verificar tensão das correias	15	Mensal
Limpeza do gabinete do equipamento	30	Trimestral

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

COLETA DE PREÇOS – PMOC AR CENTRAL ITAMED

Verificar suportaço e fixaço	15	Semestral
Verificar ruído dos mancais	15	Mensal
Verificar vazamentos nas ligaço flexíveis	30	Semestral
Verificar amortecedores de vibraço	15	Semestral
Verificar a instalaço de protetores de polias e correias	15	Semestral
Verificar corrente de cada motor em todas as fases	15	Mensal
Verificar a tensõ eléfrica sem carga da unidade	15	Mensal
Verificar a tensõ eléfrica com carga da unidade	15	Mensal
Reaperto de terminais elétricos do equipamento	40	Trimestral
Verificar temperatura de trabalho dos disjuntores	15	Anual
Verificar temperatura de trabalho dos contactores	15	Anual
Lubrificaço dos rolamentos dos motores e ventiladores	20	Trimestral

SPLITÃO		
Discriço da Atividade (Tarefas)	Tempo de execuço (minutos)	Periodicidade
Limpeza Unidades filtrantes e verificaço de condiço, verificar em filtros grossos e finos o diferencial de pressõ.	20	Mensal
Limpeza bandeja do condensado e verificaço drenagem com remoço do biofilme sem produtos desengraxantes ou corrosivos	40	Mensal
Verificar tensõ das correias	15	Mensal
Verificar corrente de cada motor em todas as fases	15	Mensal
Verificar temperatura de descarga do compressor	15	Mensal
Verificar a tensõ eléfrica sem carga da unidade	15	Mensal
Verificar a tensõ eléfrica com carga da unidade	15	Mensal
Verificaço da atuaço do termostato e controles frontais de ventilaço	15	Mensal
Teste de vazamento com detector eletrônico	15	Mensal
Limpeza da serpentina água ou fluído ref, com remoço do biofilme sem produtos desengraxantes ou corrosivos	40	Trimestral
Verificar corrosão na bandeja ou gabinete	15	Trimestral
Verificar nível de óleo	15	Trimestral
Reaperto de terminais elétricos do equipamento	40	Trimestral
Inspecionar apilares e tubos de cobre que tocam estrutura metálica	15	Trimestral
Lubrificaço dos rolamentos dos motores e ventiladores	20	Trimestral
Verificaço e limpeza das placas eletrônicas	15	Trimestral
Verificar dampers e ou VAV-s , registros de ar de retorno e dampers corta-fogo(aço, aletas, manobras, etc...)	30	Semestral

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

COLETA DE PREÇOS – PMOC AR CENTRAL ITAMED

Estado isolamento termo-acústico equipamento	15	Semestral
Estado vedação dos painéis/fechamento dos gabinetes	15	Semestral
Limpeza do gabinete do equipamento	30	Semestral
Verificar suportação e fixação	15	Semestral
Verificar ruído dos mancais	15	Semestral
Verificar vazamentos nas ligações flexíveis	30	Semestral
Verificar amortecedores de vibração	15	Semestral
Verificar a instalação de protetores de polias e correias	15	Semestral
Portas de inspeção	15	Semestral
Verificar pressões alta e baixa	15	Semestral
Verificação do funcionamento manual dos ventiladores de condensação	20	Semestral
Verificação e teste do funcionamento dos dispositivos de proteção	20	Semestral
Realizar balanceamento fluido	330	Anual
Verificar temperatura de trabalho dos disjuntores	15	Anual
Verificar temperatura de trabalho dos contactores	15	Anual

COMPONENTES EM GERAL SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR		
Discrição da Atividade (Tarefas)	Tempo de execução (minutos)	Periodicidade
Limpeza dutos de ar + relatório + laudo qualidade do ar	2400	Anual
Limpeza grelhas	2400	Bimestral
Limpeza casa de máquinas e tomadas de ar	2400	Bimestral

6. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA – SERVICE LEVEL AGREEMENT)

5.1 As chamadas feitas em horário comercial deverão ser atendidas num prazo máximo de 30 (trinta) minutos;

5.2 Quando os chamados forem feitos em caráter de emergência aos sábados, domingos e feriados, bem como em período noturno a qualquer dia, o atendimento deverá ocorrer em no máximo 60 (sessenta) minutos;

5.3 O prazo para atendimento será contado a partir da chamada telefônica e/ou mensagem recebida no whatsapp;

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

COLETA DE PREÇOS – PMOC AR CENTRAL ITAMED

5.4 A **CONTRATADA** deverá informar nome e contato para as chamadas de emergência;

5.5 A **CONTRATADA** não cobrará pelo atendimento em horário extraordinário, quando houver chamado triado como emergência.

5.6 A **CONTRATADA** deve dispor de aparelhos para seus colaboradores que viabilizem atendimento das ordens de serviço via software mobile da **FUNDAÇÃO** e se compromete com o preenchimento das informações necessárias na ordem de serviço, bem como seu encerramento e preenchimento de demais informações necessárias para adequado histórico e rastreamento dos equipamentos.

6. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.1 A medição deve ser realizada do dia 20 até o dia 20 do próximo mês.

6.2 No dia 20 ou próximo dia útil, a **CONTRATADA** tem até dois dias úteis para emissão do relatório de medição das manutenções preventivas.

6.3 A **FUNDAÇÃO** tem até dois dias úteis para validação do relatório e auditoria dos serviços prestados por amostragem e posterior retorno para a **CONTRATADA** concordando com a emissão da nota e/ou incidindo eventual desconto em função da avaliação da auditoria com base nos termos deste contrato.

6.4 A **CONTRATADA** tem até o último dia do mês para emissão da nota fiscal com competência no mesmo mês, descrevendo a prestação dos serviços do dia 20 do mês anterior ao dia 20 do mês atual;

6.5 No primeiro mês de prestação de serviços, a cobrança deve ser proporcional aos primeiros 20 dias. Isso vale para os últimos 10 dias do último mês do contrato.

7. DA GLOSA

7.1 O valor da glosa será referente à 1% por hora de atraso nos chamados dentro e fora de horário útil.

7.2 Para cada item deste documento será descontado 1% do valor da mensalidade da próxima fatura por equipamento com divergência.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS COLETA DE PREÇOS – PMOC AR CENTRAL ITAMED

7.2 Ao ser identificado descumprimento, a **FUNDAÇÃO** emitirá um relatório detalhando o motivo da glosa, e enviando via e-mail a **CONTRATADA**. Após o recebimento, a **CONTRATADA** terá até 02 (dois) dias úteis para recurso, caso não conste devolutiva, será entendido como aceito, e exigido por parte da **FUNDAÇÃO** o desconto na próxima fatura.

Foz do Iguaçu, 18 de junho de 2026.

Elaboração:

LUCAS HENRIQUE AVILA

Coordenador de Manutenção Crítica

DAIANE PERES

Gerente de Infraestrutura