

ANEXO ~~xxxx~~

TERMO DE REFERÊNCIA.

1. OBJETO

1.1. Este, destina-se a regulamentar o desenvolvimento dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos Aparelhos de Ar Condicionado do 2º andar do Bloco B. Lá teremos o sistema conforto, beneficiado por uma unidade condensadora de 30TR, e evaporadoras cassete, e o sistema de precisão, para o Data Center. Serão duas unidades de 10TR, sendo uma reserva.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. Trata-se de contratação de suma importância, tendo em vista que o SESI necessita contratar empresa para execução de serviços de manutenção de equipamentos de ar-condicionado, visando garantir o perfeito funcionamento, buscando o bom andamento dos serviços no referido setor. Hoje os equipamentos são dotados com tecnologia que necessita de fornecimentos específicos para manutenção, não tendo condições de conserto e manutenção que não seja com mão de obra especializada e equipamentos recomendados pelo fabricante.

3. RESPONSABILIDADE

3.1. DO SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA – DEPARTAMENTO REGIONAL DO PARÁ.

- 3.1.1. A fiscalização dos serviços será exercida através do Serviço de Engenharia – SENGE e pela Gerencia do setor onde serão executados os serviços.
- 3.1.2. À fiscalização fica assegurado o direito de:
- 3.1.3. Exigir o cumprimento de todas as cláusulas contratuais;
- 3.1.4. Examinar todas as peças e materiais fornecidos pela CONTRATADA, antes de sua utilização, e decidir sobre sua aceitação ou rejeição;
- 3.1.5. Rejeitar todo e qualquer material, peça ou equipamento de má qualidade;
- 3.1.6. Solicitar a substituição de qualquer empregado, cujo comportamento ou capacidade técnica seja, julgado inconveniente;
- 3.1.7. A presença da fiscalização não altera ou diminui a responsabilidade da CONTRATADA na execução dos serviços.

3.2. DA CONTRATADA

- 3.2.1. A execução do Plano Básico de Manutenção não esgota a responsabilidade da CONTRATADA quanto a eventuais quebras ou avarias que serão corrigidas de imediato;

- 3.2.2. Manter sob sua responsabilidade um livro de ocorrências onde serão anotadas as ocorrências diárias, concernentes ao desenvolvimento dos trabalhos;
- 3.2.3. A CONTRATADA credenciará para a direção dos serviços, um Técnico em aparelhos de refrigeração, que será seu responsável na forma da legislação vigente;
- 3.2.4. Manter seu pessoal devidamente uniformizado e identificado, bem como substituir dentro de 48 (quarenta e oito horas), mediante solicitação, qualquer empregado ou preposto cuja conduta seja julgada inconveniente pelo CONTRATANTE, independente de apresentação de justificativa;
- 3.2.5. Levar, imediatamente ao conhecimento da Fiscalização do CONTRATANTE qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a execução dos serviços, para adoção de medidas cabíveis, bem como, comunicar, por escrito e de forma detalhada, todo tipo de acidente que eventualmente venha a ocorrer;
- 3.2.6. Apresentar, mensalmente, relatório detalhado dos serviços executados, tipo de manutenção preventiva e corretiva efetuada, com indicação dos equipamentos afetados, providências tomadas, relação das peças e materiais fornecidos pela CONTRATADA, bem como sugestões, com vistas a melhorar a eficiência e confiabilidade das instalações;
- 3.2.7. Diligenciar para que seus empregados propostos tratem o pessoal do CONTRATANTE com atenção e urbanidade;
- 3.2.8. Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pelo CONTRATANTE, atendendo de imediato as reclamações;
- 3.2.9. Preparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, a suas expensas, no todo ou em parte, os serviços, peças ou materiais, em que se verificarem imperfeições, vícios, defeitos ou incorreções;
- 3.2.10. Fornecer todo o instrumental de testes, equipamentos mecânicos, ferramental adequado, produtos químicos, graxas, estopas, material de limpeza, etc., necessário ao desenvolvimento dos serviços.
- 3.2.11. Executar, em outro horário, de preferência aos sábados, domingos e feriados, sem qualquer ônus adicional para o CONTRATANTE, os serviços que não puderem ser executados durante o horário de expediente normal do CONTRATANTE;
- 3.2.12. Fornecer a seus empregados todos os equipamentos de proteção individual de caráter rotineiro, tais como: capacetes, protetores faciais, óculos de segurança, luvas, calçados de couro, cintos de segurança, etc.;
- 3.2.13. Recolocar nos seus respectivos lugares, móveis e equipamentos, quando retirados para execução de serviços;

4. DA EQUIPE TÉCNICA E HORÁRIO DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 4.1. Para a realização dos serviços no horário compreendido entre 8:00 e 18:00 horas, de segunda a sexta-feira.
- 4.2. O responsável técnico da empresa será engenheiro mecânico devidamente inscrito no CREA.

4.3.O Técnico em Refrigeração credenciado para a direção dos serviços do contrato de manutenção, deverá ter experiência comprovada mínima de 02 (dois) anos na área de ar condicionado, será responsável pelos relatórios mensais.

5. A equipe técnica da **CONTRATADA** deverá ser composta por profissionais selecionados, de comprovada competência, bom comportamento e uniformizados, que obedecerão às normas internas do CONTRATANTE e fazer uso de Equipamentos de Proteção Individual,

6. DO FORNECIMENTO DE PEÇAS E MATERIAIS DE CONSUMO

6.1.Além dos serviços de manutenção, será de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento dos seguintes matérias e peças: Gás fréon 22, 12 ,11, 410, suwa 134, nitrogênio e derivados, filtro de ar, filtro de gás, graxeta de isolamento. As peças deverão ser da maior qualidade e a aprovação ficará a cargo da Fiscalização – SERVIÇO DE ENGENHARIA /SENGE.

7. DOS REPAROS QUE ENVOLVAM SERVIÇOS DE TERCEIROS

7.1.Será de total responsabilidade da CONTRATADA, a execução de reparos que envolvam serviços de terceiros.

8. ESPECIFICAÇÕES GENÉRICAS DOS SERVIÇOS

8.1.Detalhes não citado, referentes aos serviços a serem prestados e que a boa técnica leve a presumir sejam necessários, não deverão ser omitidos, sendo considerada inaceitável qualquer justificativa para sua inexecução.

9. PLANO BÁSICO DE MANUTENÇÃO

9.1.SISTEMA HVCA – Evaporadores

9.1.1.Elabora e executar o PMOC em conformidade com a portaria 3.523 do Ministério da Saúde e seus anexos inclusive a emissão da ART.

9.1.2.Para os aparelhos de ar condicionado efetuar o plano de manutenção abaixo:

Legenda: **(M)** – Mensal, **(B)** Bimestral, **(Q)** – Quadrimestral, **(S)** – Semestral, **(A)** – Anual, **(E)** – Eventual.

Item	Identificação conjunto/ componente /atividade	M	B	Q	S	A	E
1	Evaporadores						
1.1	Filtro de Ar						
1.1.1	Limpar o elemento filtrante ou substituir em caso de avarias	•					
1.1.2	Verificar danos e corrosão do suporte e existência de frestas	•					
1.2	Bandeja						
1.2.1	Verificar a operação de drenagem do condensado da bandeja	•					

1.2.2	Lavar e remover o biofilme depositado na bandeja	•						
1.2.3	Verificar danos e corrosão	•						
1.2.4	Verificar vazamentos e corrigir, se necessário	•						
1.3	Gabinetes							
1.3.1	Limpar internamente e externamente	•						
1.3.2	Verificar e eliminar danos e corrosão	•						
1.3.3	Verificar a vedação dos painéis de fechamento, substituindo se necessário	•						
1.3.4	Verificar o estado de conservação do isolamento termo acústico	•						
1.3.5	Verificar e eliminar ruídos anormais e/ou vibrações	•						
1.4	Turbina(s) do(s) Ventilador(es)							
1.4.1	Verificar e corrigir sujeiras, danos e corrosão	•						
1.4.2	Verificar e corrigir vibrações e ruídos anormais	•						
1.5	Motor(es) Elétrico(s) do(s) ventilador(es)							
1.5.1	Verificar e corrigir a existência de sujeiras, danos e corrosão	•						
1.5.2	Verificar e corrigir vibrações e ruídos anormais	•						
1.5.3	Verificar amperagem de funcionamento	•						
1.6	Polias e Correias do(os) Splitão							
1.6.1	Verificar e corrigir a existência de sujeiras, danos e corrosão	•						
1.6.2	Verificar e corrigir alinhamento do conjunto	•						

9.2. SISTEMA HVCA – Condensadores

Item	Identificação conjunto/ componente /atividade	M	B	Q	S	A	E
2	Condensadores						
2.1	Gabinete						
2.1.1	Lavar internamente e externamente	•					
2.1.2	Verificar a existência de danos e corrosão no aletado e moldura	•					
2.2	Compressores						
2.2.1	Verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão	•					
2.2.2	Verificar a tensão entre fases	•					
2.2.3	Verificar a corrente em cada fase	•					
2.2.4	Verificar o aterramento	•					

2.2.5	Verificar o funcionamento dos dispositivos de segurança	•						
2.3	Hélice dos Ventiladores							
2.3.1	Verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão	•						
2.3.2	Verificar e corrigir vibrações e ruídos anormais	•						
2.4	Motor (es) elétrico (s) do (s) Ventilador (es)							
2.4.1	Verificar e eliminar sujeira, danos e corrosão	•						
2.4.2	Verificar e corrigir vibrações e ruídos anormais	•						
2.4.3	Verificar a tensão entre as fases	•						
2.4.4	Verificar a corrente em cada fase	•						
2.4.5	Verificar a amperagem de funcionamento	•						
2.5	Circuito Refrigerante							
2.5.1	Verificar e corrigir fixação, danos e corrosão das tubulações	•						
2.5.2	Verificar isoladamente térmico, substituindo caso precise	•						
2.5.3	Verificar e corrigir vazamento de gás, se necessário	•						
2.5.4	Verificar a pressão nos circuitos frigoríficos	•						
3	Difusores e Grelhas							
3.1	Verificar e corrigir a existência de sujeira e danos	•						

Hildo Viégas Picanço
Gerente de Engenharia
Mat. 2012 – FIEPA-DR-Pa
Fone (91) 4009-4963/9207-8002