



# M & C REFRIGERAÇÃO E ELÉTRICA

A

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINDORETAMA  
NESTA

PINDORETAMA-CE., 13 DE JUNHO DE 2021.

ASSUNTO: PROPOSTA DE PREÇOS

ITEM	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	V. UNIT	V. TOTAL
01	CONDICIONADOR DE AR: SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E/OU DESINSTALAÇÃO, COM MATERIAL AUXILIAR, PEÇAS E UTILIZAÇÃO DE ATÉ 3 METROS DE TUBOS DE COBRE, COM TESTE DE PRESSÃO, QUALIDADE DO AR AMBIENTE E RELATORIO FINAL DE ANÁLISE TECNICA.	SERV.	07	420,00	2.940,00
02	CONDICIONADOR DE AR: SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA COM A REMOÇÃO DA UNIDADE EVAPORADORA PARA LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO, INSTALAÇÃO DA EVAPORADORA, TESTE DE PRESSÃO, QUALIDADE DO AR AMBIENTE, CONSERVAÇÃO DO APARELHO E RELATORIO FINAL DE ANÁLISE TECNICA.	SERV.	35	200,00	7.000,00
03	CONDICIONADOR DE AR: SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA COM REPOSIÇÃO DE PEÇAS, RECARGA DE GÁS, TESTE DE PRESSÃO, QUALIDADE DO AR AMBIENTE, CONSERVAÇÃO DO APARELHO E RELATORIO FINAL DE ANÁLISE TECNICA.	SERV.	28	250,00	7.000,00
				<b>VALOR TOTAL</b>	<b>16.940,00</b>

## DAS ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS:

### 1. INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO:

1.1. A Instalação com utilização de suporte correspondente ao equipamento, tubo de cobre, isolante térmico, parafusos, buchas, cabo PP, dentre outros componentes de uso recomendado para instalação do equipamento que deverão fazer parte, sem ônus para o município de Pindoretama/CE.

### 2. MANUTENÇÃO PREVENTIVA:

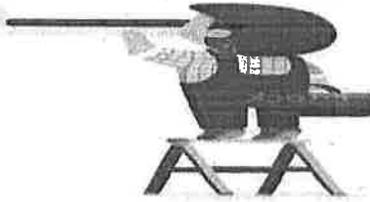
2.1. Compreende um serviço planejado destinado à conservação dos equipamentos em condições de operação, na qual se incluem testes, limpeza, lubrificação, ajustes, bem como a substituição das peças desgastadas por uso ou que estejam com o limite de uso recomendado em vias de expirar, sem ônus para o Município de Pindoretama/CE, inclusive quanto ao fornecimento de peças, as quais deverão fazer parte do preço proposto.

### 3. COM RELAÇÃO ÀS CENTRAIS DE AR:

#### 3.1. VENTILADOR:

3.1.1. Verificar e corrigir a existência de sujeiras, danos e corrosão; efetuar a limpeza da carcaça e rotor, com fixação do conjunto; verificar e corrigir vibrações, ruídos anormais e aquecimento anormal dos mancais, bem como o estado dos amortecedores de vibração; lubrificar mancais;

*missirhs*



# M & C REFRIGERAÇÃO E ELÉTRICA

## 3.2. MOTORES ELÉTRICOS/QUADROS:

3.2.1. Verificar e corrigir a correta fixação do quadro elétrico, bem como existência de sujeiras, danos e corrosão; verificar e corrigir o sentido de rotação do rotor e o correto aterramento e aperto das conexões elétricas; medir e registrar a tensão nominal; testar e ajustar a ação dos relés térmicos; inspecionar a fiação elétrica; verificar e registrar a tensão/corrente do motor do evaporador, do condensador e do compressor, além da pressão de descarga e de sucção;

## 3.3. UNIDADE EVAPORADORA:

3.3.1. Verificar e corrigir a existência de agentes prejudiciais à troca térmica, à operação de drenagem da água da bandeja, o correto isolamento térmico, o estado dos rolamentos, correias e polias, lonas flexíveis de acoplamento; a temperatura de suflamento, insuflamento e retorno; verificar e corrigir o alinhamento das polias; limpar a bandeja e filtro de ar, as serpentinas do evaporador, condensador e rotores do ventilador;

## 3.4. GABINETES E CHASSIS:

3.4.1. Verificar e corrigir a existência de sujeiras, danos e corrosão; verificar e corrigir a vedação dos painéis de fechamento do gabinete, o estado de conservação do isolamento térmico-acústico e o estado da pintura externa e interna;

## 3.5. CIRCUITOS REFRIGERANTES:

3.5.1. Verificar e corrigir o vazamento de gás refrigerante, o sistema de expansão, o visor líquido, o superaquecimento e o sub resfriamento; o estado do filtro secador e o isolamento das tubulações;

## 3.6. COMPRESSORES:

3.6.1. Verificar e corrigir a temperatura, o aperto dos bornes, a resistência do cárter, a elasticidade dos coxins de borracha dos compressores, a correta atuação dos termostatos, dos relés de sobrecargas, do relé temporizador e a atuação do termostato.

## 4. EM TODOS OS EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO:

4.1. Verificar o funcionamento e rendimento dos aparelhos; efetuar serviços de limpeza, desmontagem e lavagem completa; lubrificação, substituição dos filtros, fusíveis, tubulações, acessórios, condutores, terminais elétricos e aplicação ou complementação de cargas de gás refrigerante e demais componentes quando se tornarem necessários; verificação da presença de ferrugem em quaisquer das partes dos aparelhos, e em caso positivo, sua remoção com produto químico adequado e pintura com tinta anticorrosiva; pintura geral do condicionador; montagem e desmontagem, soldas, balanceamento, ajustes, lixamento, preparação, pintura, e realização dos demais procedimentos sempre que necessário.

## 5. MANUTENÇÃO CORRETIVA:

5.1. Compreende a correção de falhas no equipamento, bem como a substituição de peças defeituosas e consistirá em reparar todo e qualquer defeito que venha a ocorrer durante a vigência do contrato, inclusive quanto à eventual necessidade de carga de gás e fornecimento deste, sempre que solicitado, sem ônus para o Município de Pindoretama, inclusive quanto ao fornecimento de peças, as quais deverão fazer parte do preço proposto.

5.2. Em qualquer caso (preventiva ou corretiva), todas as despesas relativas à mão-de-obra e fornecimento de peças serão integralmente cobertas pelo valor da manutenção preventiva e corretiva, sem qualquer ônus adicional para o Município de Pindoretama, inclusive quanto à eventual necessidade de fornecimento de peças e carga de gás.

*misslerhs*

*10*



# M & C REFRIGERAÇÃO E ELÉTRICA

## 6. TROCA DE PEÇAS:

6.1. Quando se fizer necessário, as peças que serão trocadas deverão ser adquiridas pela contratada.

I – As peças e componentes fornecidos deverão ser originais de 1ª linha e/ou genuínas;

II – São considerados peças e componentes ORIGINAIS de 1ª linha aqueles produzidos por fabricante de reconhecimento nacional e comercializadas por distribuidores e comerciantes do ramo;

III – São considerados peças e componentes GENUÍNAS aqueles produzidos para a linha de produção do fabricante da linha do ar condicionado, comercializada pela assistência técnica;

- Valor Global da Proposta R\$ 16.500,00 (Dezesseis mil e quinhentos reais);
- Validade de Proposta 60 (sessenta) dias;
- Prazo de execução dos Serviços: Conforme solicitado pela Secretaria;
- Forma de Pagamento: Após conclusão dos Serviços.

Missler Holanda Silva  
Sócio Proprietário  
C.P.F: 042.544.053-24