

## RELATÓRIO CIRCUNSTANCIADO DE MANUTENÇÃO DE AR-CONDICIONADO

Unidade atendida: Câmara Municipal de São Francisco do Guaporé – RO  
Data da execução: 11 de novembro de 2025 Tipo de manutenção: Preventiva  
Executor: Francisco de Souza Pereira – MEI CNPJ: 63.058.332/0001-47

### 1. Equipamentos atendidos

Foram realizadas manutenções preventivas em quatro (4) unidades de ar-condicionado tipo Split de 58.000 BTUs, distribuídas da seguinte forma:

- Plenário: 3 unidades - Recepção: 1 unidade

### 2. Serviços executados

As atividades desenvolvidas incluíram:

- Limpeza completa
- Limpeza de filtros de ar;
- Drenagem e higienização das bandejas de condensado;
- Limpeza e higienização de evaporadoras e condensadoras;
- Reaperto de conexões elétricas e terminais;
- Verificação de pressão do gás refrigerante;
- Reaperto de porcas e isolamento da tubulação frigorígena na evaporadora;

### 3. Condições encontradas

Realizado as inspeções Durante a manutenção preventiva de 3 aparelhos de ar condicionado da marca elgin, foi constatado a necessidade da substituição das tubulação frigorígena dos aparelhos, devido a várias emendas (soldas), que trás risco de vazamento de fluido refrigerante, e também a necessidade de refazer o isolamento da tubulação frigorígena, com esponjosa individual para cada tubo e fita PVC.

Também realizado o cálculo de dimensionamento do ambiente a ser refrigerado e constatado que os três aparelhos de 58 000 BTUs não são o suficiente para a carga térmica do ambiente, devido ao fluxo de pessoas, aparelhos elétricos e portas de vidro com entrada e saída constantes de pessoas, sendo necessário a instalação de mais um aparelho 58.000 BTUs.

Antes da manutenção, os equipamentos apresentavam baixo rendimento térmico e vazamento no sistema de drenagem. Foram observadas pequenas falhas de vedação e desalinhamento no dreno, além de desgaste no isolamento das linhas frigorígenas.

### 4. Condições após a manutenção

Após os serviços realizados, os equipamentos apresentaram funcionamento com pouco rendimento, com temperatura não se estabiliza e eficiência térmica comprometida, devido a capacidade de gás refrigerante estar abaixo nos 03 aparelhos do plenário, também os capacitores do compressor leituras indica baixa eficiência podendo queimar o aparelho de ar a qualquer momento. Além das péssimas condições das tubulações de refrigeração.

### 5. Conclusão

Após análise técnica concluímos a necessidade de manutenção corretiva devendo Refazer tubulação de cano de cobre  $\frac{3}{4}$  e  $\frac{3}{8}$  sendo 02 metros de tubulação completa, fazer isolamento térmico com esponjoso, fita pvc pra cada aparelho de 58.000 btus do plenário, fazer 03 carga de gás refrigerante R32 nos ares condicionados de 58.000 btus do plenário, 02 troca de capacitor do compressor e 2 troca de capacitor de ventilação.

quanto ao ar da recepção, nada a acrescentar pois as leituras estão dentro dos parâmetros normais.

Para maior conforto e eficiência térmica, devera ser instalado mais um ar de 58.000 btus no ambiente do plenário, devido ao tamanho do ambiente e da grande circulação de pessoas.

### Do pedido:

Manutenções corretiva, 03 troca de tubulação de cobre, isolamento térmico 03 carga de gas r32 02 capacitor de compressor e 02 capacitor de ventilação 01 instalação ar condicionado de 58.000 no plenário.

São Francisco do Guaporé – RO, 11 de novembro de 2025.

*Francisco de Souza Pereira*

Francisco de Souza Pereira – MEI  
CNPJ: 63.058.332/0001-47

## **RELATÓRIO CIRCUNSTANCIADO PARA DE MANUTENÇÃO DE AR-CONDICIONADO**

Câmara Municipal de São Francisco do Guaporé – RO

Data : 11 de novembro de 2025 Tipo de manutenção: Preventiva e corretiva

Executor: Francisco de Souza Pereira – MEI CNPJ: 63.058.332/0001-47

### **Lista de Necessidades por Ar-Condicionado**

#### **1. Ar-condicionado 18.000 BTU/h — Elgin Inverter R32 (09 unidades)**

- Higienização completa da evaporadora.
- Higienização completa da condensadora.
- Substituição da tubulação instalada para tubulação mínima de 2 metros com isolante esponjoso. ( cada aparelho)
- Isolamento individual da tubulação com fita PVC.
- Instalação de cabo PP 3 x 2,5 mm com 2 metros (cada aparelho)

#### **2. Ar-condicionado 24.000 BTU/h — Elgin Inverter R32 (01 unidade)**

- Higienização completa da evaporadora.
- Higienização completa da condensadora.
- Substituição da tubulação instalada para tubulação mínima de 2 metros com isolante esponjoso. ( cada aparelho)
- Isolamento individual da tubulação com fita PVC.
- Instalação de cabo PP 3 x 2,5 mm com 2 metros (cada aparelho)

#### **3. Ar-condicionado 18.000 BTU/h — LG Convencional (02 unidades)**

- Isolamento da tubulação com esponjoso mínimo de 3,5 metros (cada aparelho)
- Isolamento individual da tubulação com fita PVC.

#### **● 4. Ar-condicionado 18.000 BTU/h — LG Convencional (01 unidade)**

- Higienização completa da evaporadora.
- Higienização completa da condensadora.
- - Substituição da tubulação instalada para tubulação mínima de 2 metros com isolante esponjoso. ( cada aparelho)
- Isolamento individual da tubulação com fita PVC.
- Instalação de cabo PP 3 x 2,5 mm com 2 metros.

#### **5. Ar-condicionado 12.000 BTU/h — Convencional (06 unidades)**

- Higienização completa da evaporadora.
- Higienização completa da condensadora.
- Substituição da tubulação instalada para tubulação mínima de 2 metros com isolante esponjoso. ( cada aparelho)
- Isolamento individual da tubulação com fita PVC.
- Instalação de cabo PP 3 x 2,5 mm com 2 metros.

**FRANCISCO DE SOUZA PEREIRA -MEI 63.058.332/0001-47**  
**Endereço: AVENIDA -AMAZONAS 2625 PRESIDENTE MEDICI / RO**

**6. Ar-condicionado 12.000 BTU/h — Convencional (04 unidades)**

- Isolamento da tubulação com esponjoso mínimo de 3,5 metros (cada aparelho)
- Isolamento individual da tubulação com fita PVC.

TOTAL DE VALORES PARA EXEXULTAR OS SERVIÇOS R\$ 8.480,00

São Francisco do Guaporé – RO, 11 de novembro de 2025.

*Francisco de Souza Pereira*

Francisco de Souza Pereira – MEI  
CNPJ: 63.058.332/0001-47

ITEM	DISCRICÃO	QUANT	VALOR UNIT	VLR TOTAL
01	1. Ar-condicionado 18.000 BTU/h — Elgin Inverter R32 Higienização completa da evaporadora. - Higienização completa da condensadora	09	300,00	2.700,00
01	1-1 - Ar-condicionado 18.000 BTU/h — Elgin Inverter R32 Substituição da tubulação instalada para tubulação mínima de 2 metros com isolante esponjoso. ( cada aparelho) - Isolamento individual da tubulação com fita PVC. - Instalação de cabo PP 3 x 2,5 mm com 2 metros (cada aparelho)	09	200,00	1.800,00
02	2. Ar-condicionado 24.000 BTU/h — Elgin Inverter R32 (01 unidade) - Higienização completa da evaporadora. - Higienização completa da condensadora.	01	280,00	280,00
2	2.- Ar-condicionado 24.000 BTU/h — Elgin Inverter R32 (01 unidade) - Substituição da tubulação instalada para tubulação mínima de 2 metros com isolante esponjoso. ( cada aparelho) - Isolamento individual da tubulação com fita PVC. - Instalação de cabo PP 3 x 2,5 mm com 2 metros (cada aparelho)	01	200,00	200,00
3	3. Ar-condicionado 18.000 BTU/h — LG Convencional (02 unidades) - Isolamento da tubulação com esponjoso mínimo de 3,5 metros (cada aparelho) - Isolamento individual da tubulação com fita PVC.	02	50,00	100,00
4	4. Ar-condicionado 18.000 BTU/h — LG Convencional (01 unidade) - Higienização completa da evaporadora. - Higienização completa da condensadora.	01	300,00	300,00
4	4. Ar-condicionado 18.000 BTU/h — LG Convencional (01 unidade) - - Substituição da tubulação instalada para tubulação mínima de 2 metros com isolante esponjoso. ( cada aparelho) - Isolamento individual da tubulação com fita PVC. - Instalação de cabo PP 3 x 2,5 mm com 2 metros.	01	200,00	200,00
5	5. Ar-condicionado 12.000 BTU/h — Convencional (06 unidades) - Higienização completa da evaporadora. - Higienização completa da condensadora.	06	250,00	1.500,00
5	5. Ar-condicionado 12.000 BTU/h — Convencional (06 unidades) - Substituição da tubulação instalada para tubulação mínima de 2 metros com isolante esponjoso. ( cada aparelho) - Isolamento individual da tubulação com fita PVC. - Instalação de cabo PP 3 x 2,5 mm com 2 metros.	06	200,00	1.200,00
6	6. Ar-condicionado 12.000 BTU/h — Convencional (04 unidades) - Isolamento da tubulação com esponjoso mínimo de 3,5 metros (cada aparelho) - Isolamento individual da tubulação com fita PVC.	04	50,00	200,00
				8.480,00