



CLIENTE: HGP – Hospital Geral de Parauapebas

EQUIPAMENTO: Dois Chillers Samurai Hitachi 180 TR cada

TÉCNICO RESPONSÁVEL: Fábio Costa

Nº DA ORDEM: 0002

DATA: 22/08/2023

R. Bom Jesus, 36-B. Nova Vitória – Parauapebas - PA

Cell: (94) 99193-7327/ 94-99242-2442 CNPJ:

34.714.523/0001-11



Relatório Técnico

Prezado(a) Senhor(a),

É com imenso prazer que agradecemos o seu contato e a oportunidade de oferecermos os nossos serviços e apresentarmos a nossa empresa KE – Refrigeração e Engenharia.

Ficamos na expectativa de seu pronunciamento, que esperamos seja favorável, nos colocando ao seu inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários, agradecendo o privilégio de sua atenção.

Atenciosamente,
Equipe KE – Refrigeração e Engenharia

- **Índice do Relatório:**

1. Equipamento central chiller samurai Hitachi CH01
2. Equipamento central chiller samurai Hitachi CH02
3. Sistema Hidráulico dos Chillers
4. Bombas elétricas trifásicas
5. Fancoil e Fancoletes



- **Sobre a empresa:**

Fundada em 2019, a KE - Refrigeração e Engenharia adotou a estratégia de focar no segmento de refrigeração e climatização residencial, comercial e industrial, passando a unir a sua experiência na prestação de serviços de engenharia e buscando oferecer soluções técnicas adequadas às necessidades dos seus clientes.

Acreditamos que ao juntar metodologia, tecnologia e profissionais capacitados e comprometidos com a nossa empresa, podemos oferecer um serviço diferenciado daquele geralmente oferecido pelas empresas do nosso setor.

Por fim, salientamos que focamos em utilizar materiais de alta qualidade, visando assegurar a confiabilidade dos nossos serviços e dos equipamentos instalados.

1. Equipamento central Chiller Samurai Hitachi CH01

EQUIPAMENTO	IMAGEM
 <p>CHILLER CH01</p>	

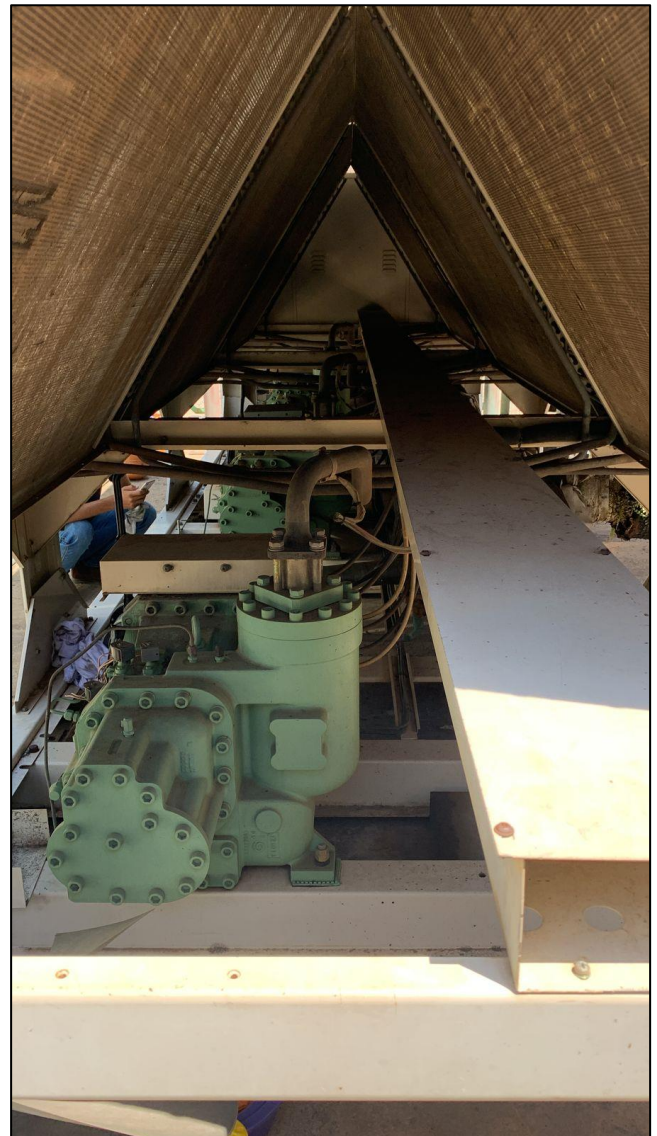
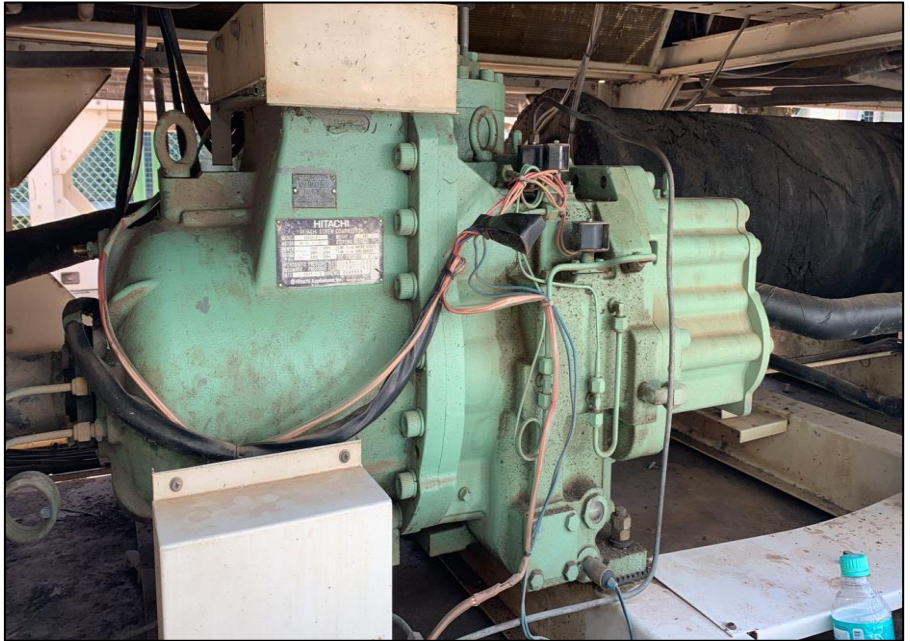
INFORMAÇÕES SOBRE STATUS DO CHILLER 01

MODELO DO CHILLER	RCU180TR
Nº SÉRIE DO CHILLER	-----
TENSÃO ELÉTRICA DE ENTRADA	380V
TEMPERATURA DA ÁGUA DE ENTRADA °C	17 ~ 25°C
TEMPERATURA DA ÁGUA DE SAÍDA °C	15 ~ 20°C
TIPO DE FLUIDO REFRIGERANTE	R-407C

DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

Este Chiller é o único que no momento está funcionando e climatizando os setores do hospital. Com dois compressores o C01 e o C03 em funcionamento fornece uma água de saída para os fancoils de 15°C retornando para o mesmo a 17°C, isso depende da temperatura externa e o fluxos de pessoas nos setores.

1.1 inspeção do equipamento



1.2 Manutenção Preventiva



1.3 Pendências para resolver



Problema

Compressor de modelo 60AZ-S está com vazamentos de fluido refrigerante R-407c.

Solução

Para resolvermos esse problema no compressor precisamos fazer alguns procedimentos no sistema, veja abaixo:

Pressurizar o sistema com nitrogênio para encontrar o vazamento;

Substituir o óleo existente no compressor SW220;

Fazer brasagem nas tubulações para resolver o vazamento;

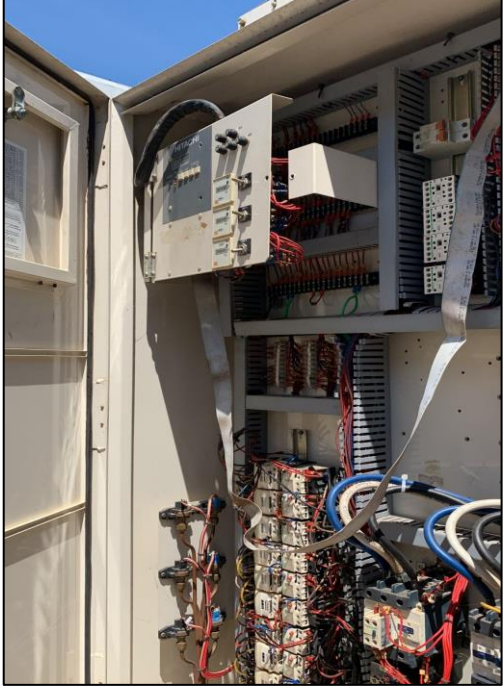
Fazer substituição da tela do filtro HH;

Fazer instalação de resistência de cárter do compressor;

Recarregar o sistema com fluido refrigerante R-407c por balança, colocando 57kg de fluido dentro do sistema.

Fazer instalação dos três fusível de força CNH de 160A

2. Equipamento central Chiller Samurai Hitachi CH02

EQUIPAMENTO	IMAGEM
<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">CHILLER CH02</p>	

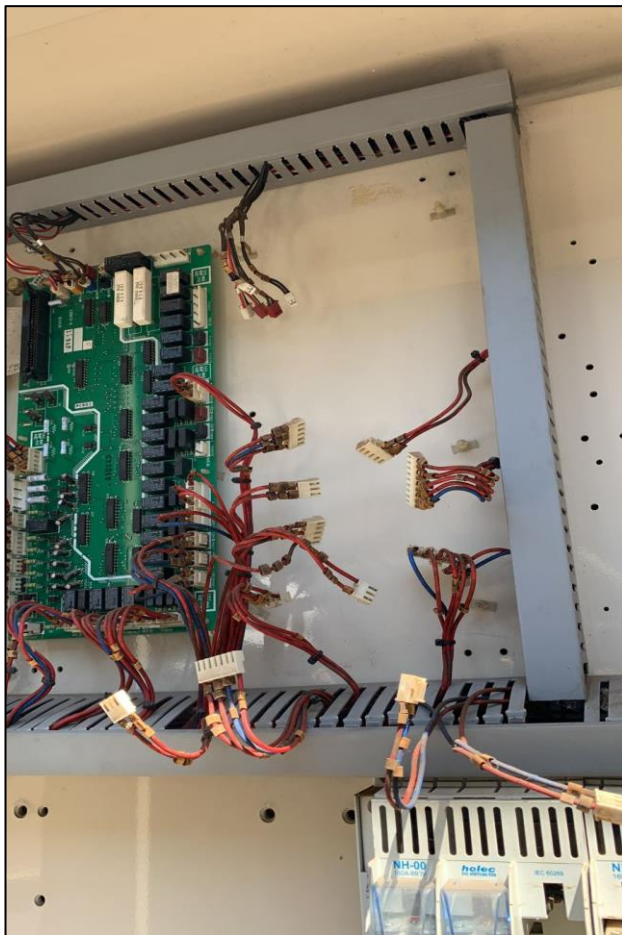
INFORMAÇÕES SOBRE STATUS DO CHILLER 01

MODELO DO CHILLER	RCU180TR
Nº SÉRIE DO CHILLER	-----
TENSÃO ELÉTRICA DE ENTRADA	380V
TEMPERATURA DA ÁGUA DE ENTRADA °C	----
TEMPERATURA DA ÁGUA DE SAÍDA °C	----
TIPO DE FLUIDO REFRIGERANTE	R-407C

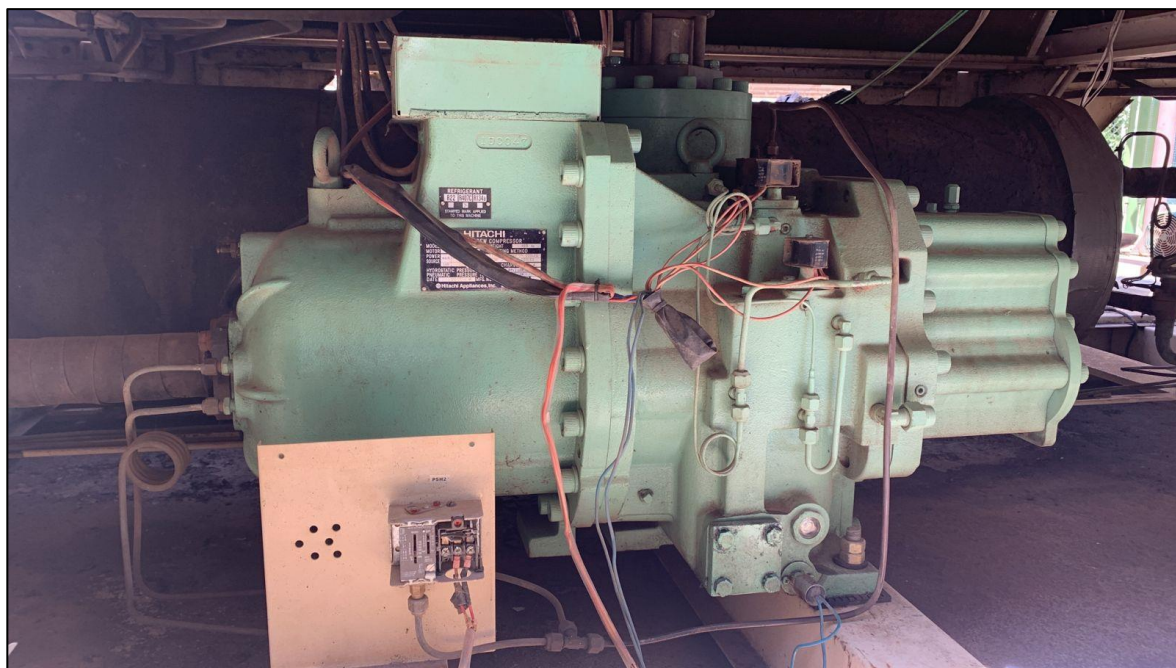
DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

No momento esse chiller se encontra totalmente desligados devido problemas de falhas em compressores, vazamento de fluido refrigerante, falta de motores elétricos nos condensadores e outras pendências que impedem o funcionamento do equipamento.

2.1 Inspeção do equipamento



2.2 Pendências para resolver



Problema

Compressor de modelo 60ASC-Z de número C02 está com o fluido refrigerante recolhido, precisando de alguns procedimentos para funcionar;

Solução

Para resolvermos esse problema no compressor precisamos fazer alguns procedimentos no sistema, veja abaixo:

Pressurizar o sistema com nitrogênio para encontrar o vazamento;

Substituir o óleo existente no compressor SW220;

Fazer brasagem nas tubulações para resolver o vazamento;

Fazer substituição da tela do filtro HH;

Recarregar o sistema com fluido refrigerante R-407c por balança, colocando 57kg de fluido dentro do sistema;

Fazer instalação dos três fusível de força CNH de 160A no quadro elétrico;

Fazer compra de motores elétricos trifásicos com hélice para o condensador;

Fazer manutenção preventiva no compressor e no condensador.

2.2 Pendências para resolver



Problema

Compressor de modelo 60ASC-Z de número C01 está com possíveis pressão de nitrogênio no sistema.

Solução

Para resolvermos esse problema no compressor precisamos fazer alguns procedimentos no sistema, veja abaixo:

Pressurizar o sistema com nitrogênio para encontrar o vazamento;

Substituir o óleo existente no compressor SW220;

Fazer brasagem nas tubulações para resolver o vazamento;

Fazer substituição da tela do filtro HH;

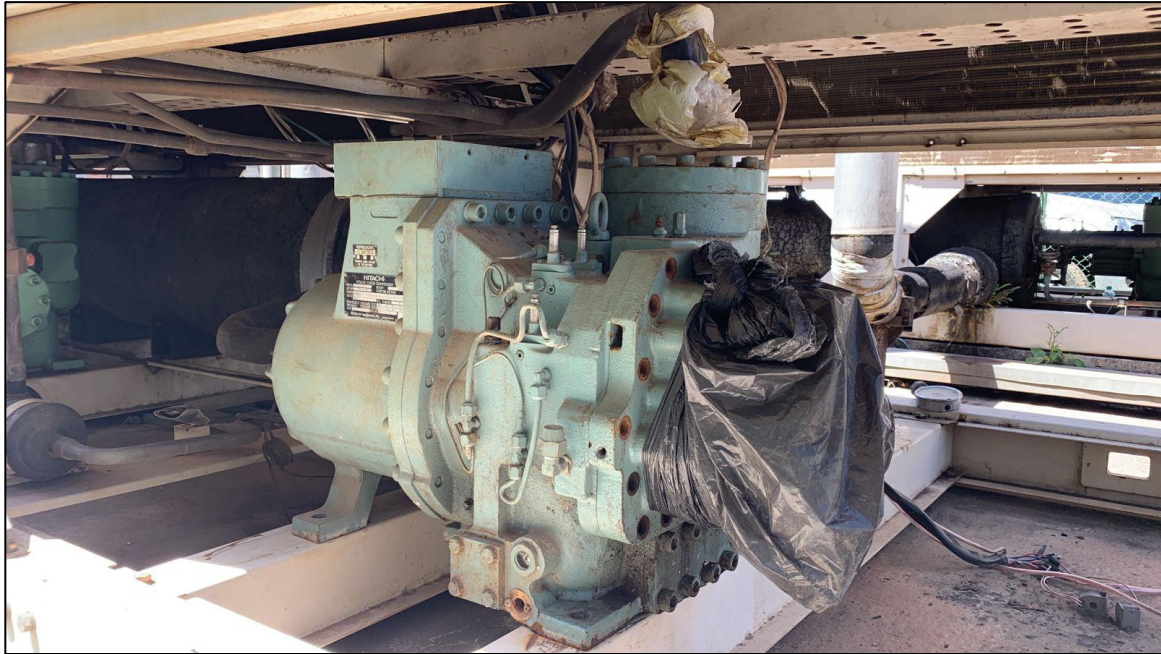
Recarregar o sistema com fluido refrigerante R-407c por balança, colocando 57kg de fluido dentro do sistema;

Fazer instalação dos três fusível de força CNH de 160A no quadro elétrico;

Fazer compra de motores elétricos trifásicos com hélice para o condensador;

Fazer manutenção preventiva no compressor e no condensador.

2.3 pendências para resolver



Problema

Compressor de modelo 60ASC-Z de número C03 está sem condições de funcionar devido falta de peças e falta de manutenção no próprio compressor.

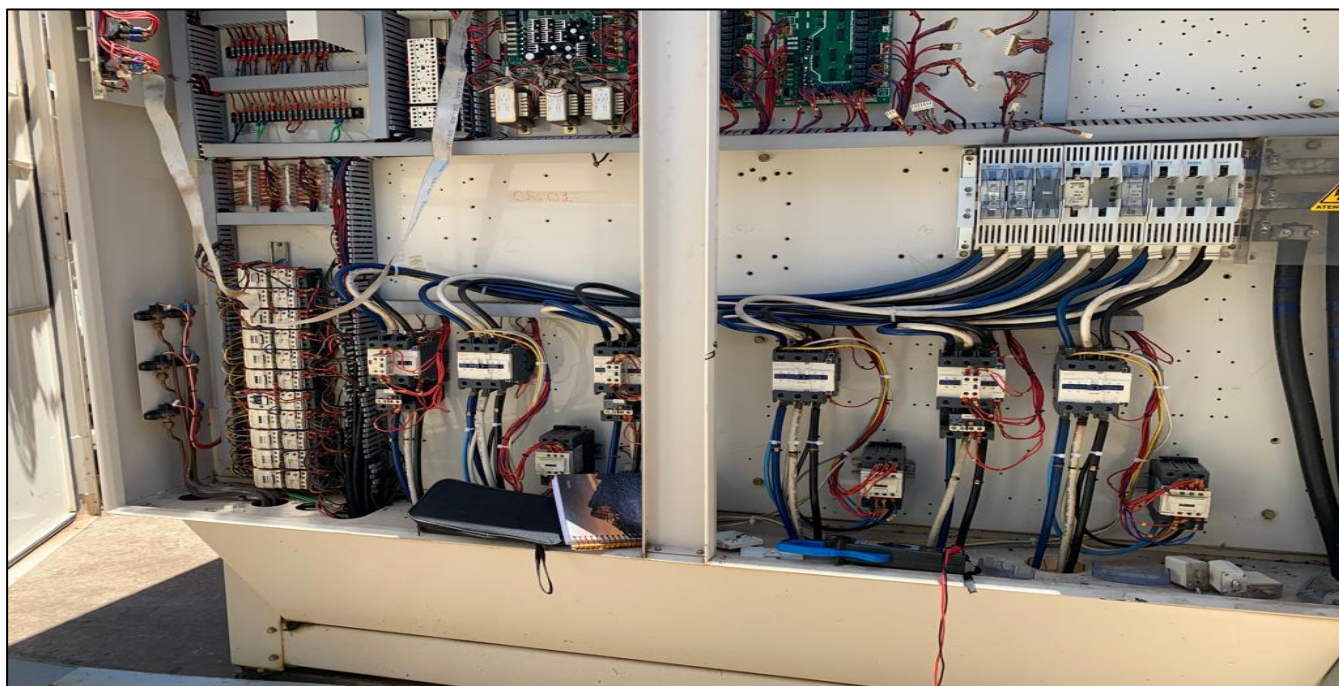
Solução

Para resolvermos esse problema no compressor precisamos encaminhar ele para a engenharia da Hitachi fazer o seu OVERHAUL.

Fazer compra de motores elétricos trifásicos com hélice para o do condensador;

Fazer manutenção preventiva no compressor e no condensador.

2.4 Pendências para resolver



Problema

Quadro elétrico do equipamento precisando de alguns cuidados e peças para que os compressores funcione corretamente.

Solução

Para resolver esses problemas é necessário compra de alguns componentes elétricos do quadro como:

Fusível CNH de 160A;

Terminal gafo de 2.5mm²

Terminal pino de 35mm²

Rolos de fios de 2.5mm² amarelo, preto e branco;

E outros componentes conforme a necessidade.

3. Sistema Hidronico dos Chillers

IMAGEM



INFORMAÇÕES SOBRE STATUS DO SISTEMA HIDRÁULICO

STATUS DOS ISOLAMENTOS	CRÍTICO
STATUS DOS TERMOMETROS	CRÍTICO
STATUS DOS MANOMÊMTROS	CRÍTICO
SOBRE AS VÁLVULAS DE GAVETAS	CRÍTICO
SOBRE AS VÁLVULA DE REGULAGEM	CRÍTICO
SOBRE AS CONSERVAÇÃO DA TEMP.	CRÍTICO

DESCRIÇÃO DO SISTEMA HIDRÁULICO ATUALMENTE

O sistema hidráulico do equipamento, sistema esse responsável por conduzir a água pelos facoils e conservar a sua temperatura da água. Encontra-se precisando de corrigir pontos que são prejudiciais para o equipamento. Apresenta pontos sem isolamentos e problemas com o manuseio das válvulas de manutenção e controle.

3.1 inspeção no isolamento térmico



3.2 Pendências para resolver



Problema

Isolamento térmico das tubulação precisando ser substituídos para melhor prevenção da temperatura da água.

Solução

Para resolver esses problemas é necessário compra de isolamentos e fazer o serviço;

Refazer isolamento térmico das tubulações dos chillers;

Refazer isolamento térmico da bomba;

Refazer isolamento dos fancoils e fancolete.

4. Sistema Hidronico dos Chillers

IMAGEM



INFORMAÇÕES SOBRE AS BOMBAS DE ÁGUA GELADA

POTÊNCIA DA BOMBA 01	40 CV
POTÊNCIA DA BOMBA 02	40 CV
PONTÊNCIA DA BOMBA 03	40 CV
TENSÃO ELÉTRICA NAS BOMBAS	372 V
CORRENTE ELÉTRICA NAS BOMBAS	57.3A
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DAS BOMBAS	Regular (precisado de manutenção)

DESCRIÇÃO DO SISTEMA HIDRAÚLICO ATUALMENTE

O sistema hidráulico do equipamento, sistema esse responsável por conduzir a água pelos facoils e conservar a sua temperatura. Encontra-se precisando de corrigir pontos que são prejudiciais para o equipamento, apresenta pontos sem isolamentos e problemas com o manuseio das válvulas de manutenção e controle.

4.1 Pendências para resolver



Problema

As bombas elétricas de água gelada do sistema estão precisando de manutenções preventivas e corretivas.

Solução

No sistema são três bombas e apenas duas funciona, a solução é religar essa bomba que está sem funcionar mas antes veja o que é necessários ser feito:

Fazer limpeza nas bombas elétricas;

Fazer pintura das bombas elétricas;

Refazer a elétrica do quadro elétrico das bombas;

Fazer revisão nos fechamentos internos das bombas.

5. Fancoil e Fancoletes

IMAGEM



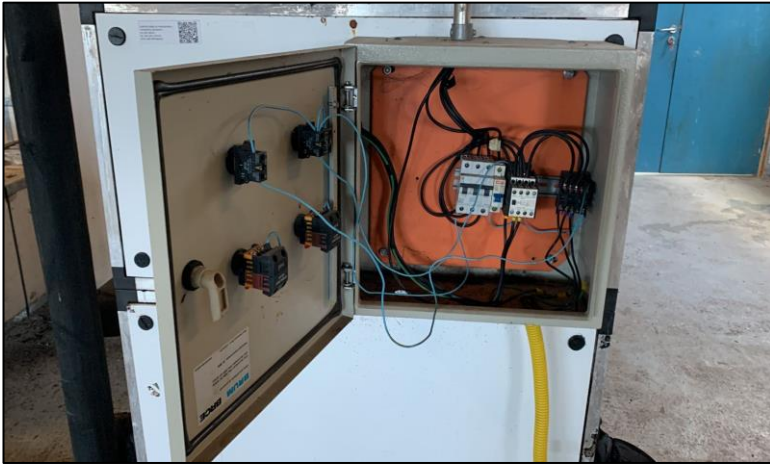
INFORMAÇÕES SOBRE STATUS DO SISTEMA HIDRÁULICO

QUANTIDADES FANCOIS	11
QUANTIDADES FANCOLETES	---
CAPACIDADES TOTAL DOS FANCOIS	---
CAPACIDADES TOTAL DOS FANCOLETES	Não mostra
CONSERVAÇÃO DOS FANCOIS FANCOLETE	---

DESCRIÇÃO DOS FANCOIS EFANCOLETES

Os fancoletes são equipamentos instalados dentro da casa de máquina e utilizados na climatização dos ambientes. Alguns fancois e fancoletes que atendem o HGP precisam de manutenções em todos os seus gabinetes, precisam de peças para funcionar e de substituição de alguns fancoletes.

5.1 Inspeção nos fancoils



5.2 Pendências para resolver



Problema

Os fancoils e fancoletes precisam de manutenção preventiva e corretiva para funcionar corretamente.

Solução

Para solucionar os problemas nesse equipamentos é necessário fazermos os seguintes serviços:

Fazer limpeza na bandeja e serpentina de todos os equipamentos;

Fazer limpeza na carenagem e gabinetes dos fancoils;

Fazer substituição de correias dos fancoils;

Fazer limpeza de filtro de ar dos fancoletes;

Fazer substituição de filtro de ar dos fancoils;

Fazer compra de peças para alguns fancoils e fancoletes;

Refazer a elétrica dos fancoils e adicionar proteções de segurança e controle;

Refazer pontos de isolamento e trabalhar na melhoria de preservação da tubulação e do isolamento térmico do sistema hidrônico;

Fazer substituição das válvulas de controle de água nos fancoletes.