

SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO

Estudo Técnico Preliminar 155/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 67613.046926/2023-17

2. Descrição da necessidade

A presente aquisição tem como objetivo atender às demandas de manutenção preventiva e corretiva nas áreas de climatização e mecânica, sob a responsabilidade do CINDACTA II, conforme estabelecido no Boletim Técnico de Manutenção do PAME-RJ. Além disso, serão contempladas as necessidades de materiais para a instalação de novos equipamentos, com ênfase na aquisição de sistemas de ar condicionado do tipo split, assegurando assim uma atenção prioritária a essas demandas. Observa-se que há interrupções parciais nos serviços, as quais estão pendentes da obtenção desses itens, impedindo a realização das manutenções corretivas necessárias. As informações apresentadas baseiam-se nos registros do Módulo de Controle de Inoperância (MCI) do Sistema Integrado de Logística de Material e de Serviços (SILOMS), além das orientações fornecidas pelos relatórios de manutenção elaborados pela equipe técnica.

A falta desses materiais compromete de forma significativa a execução das manutenções periódicas nas áreas de climatização e mecânica, prejudicando diretamente os grupos geradores em operação no CINDACTA II e nos Destacamentos de Controle do Espaço Aéreo sob sua responsabilidade. Esses equipamentos são cruciais para garantir o funcionamento ininterrupto dos sistemas que sustentam as operações de tráfego aéreo e defesa aérea, serviços essenciais prestados pelo Centro à sociedade. Nesse contexto, a escassez de materiais necessários coloca em risco a continuidade dessas operações, impactando não apenas a eficiência das atividades diárias, mas também a segurança e o suporte das operações aéreas em todo o território controlado pelo CINDACTA II.

A adoção do Sistema de Registro de Preços foi motivada pela necessidade constante de adquirir itens específicos em função de falhas imprevistas nos equipamentos das áreas em questão. A aquisição desses materiais visa mitigar as paralisações causadas por essas falhas, assegurando a continuidade das operações. Além disso, a escolha desse sistema oferece a vantagem das entregas parceladas, permitindo que os pedidos sejam realizados conforme as inoperâncias dos equipamentos se manifestem, sem a necessidade de estoque excessivo. Outro fator relevante é a impossibilidade de prever com precisão a quantidade total de materiais que serão necessários ao longo do período, o que torna o Sistema de Registro de Preços a solução mais adequada e flexível para atender a essas demandas de forma eficiente.

Os itens em questão são classificados como materiais de consumo comuns, pois são materiais cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado. Dessa forma, esses materiais atendem aos critérios legais para serem adquiridos por meio de processos simplificados, já que suas características e requisitos são amplamente conhecidos e facilmente definidos com base nos padrões estabelecidos pelo mercado.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Climatização e Mecânica	2º Tenente Jaciel Cardoso de Lima

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Na etapa de habilitação técnica da empresa no processo licitatório, será exigido que as empresas forneçam informações detalhadas sobre o modelo e a marca dos produtos ofertados. Caso necessário, poderá ser solicitada a apresentação de catálogos ou documentos adicionais para que a equipe técnica possa avaliar a conformidade dos itens com as especificações técnicas previamente estabelecidas.

A empresa ganhadora do certame deverá aderir as recomendações do Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, conforme especificado as diretrizes ambientais seguintes:

- Os itens devem ser compostos, total ou parcialmente, por materiais reciclados, não tóxicos e biodegradáveis, em conformidade com as normas ABNT NBR 15448-1 e 15448-2;
- Os produtos devem ser preferencialmente embalados individualmente em embalagens adequadas, com o menor volume possível, utilizando materiais recicláveis para garantir a máxima proteção durante o transporte e armazenamento. Além disso, é necessário garantir que os produtos não contenham substâncias perigosas em concentrações acima das recomendadas pela diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs) e éteres difenil-polibromados (PBDEs); e
- É fundamental observar os requisitos ambientais para obter a certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em comparação com produtos similares.

Foi realizada consulta ao Catálogo Eletrônico de Padronização de compras, serviços e obras, mantido pelo Governo Federal, e constatou-se que o objeto da presente aquisição não está contemplado no referido catálogo. Dessa forma, não há código padronizado ao item, o que não impede a continuidade do certame, desde que atendidos os demais requisitos legais e técnicos.

5. Levantamento de Mercado

Dentro do presente estudo, foram analisados processos de contratações semelhantes feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com a finalidade de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades do CINDACTA II. Foi observado que, diante da necessidade dos materiais a serem adquiridos no presente processo, os outros órgãos e entidades, realizam a aquisição de forma similar à que se pretende adotar, cumprindo as respectivas exigências legais e normativas.

Foi levantada a hipótese de adesão à ata de registro de preços de outro órgão, o que seria inviável, tendo em vista a totalidade de itens necessários a serem adquiridos ser 46 e não existir uma única ata que atenda a demanda num todo necessária. Ressalto ainda que as especificações dos materiais encontradas nas atas similares são incompatíveis com o que se deseja adquirir. Sendo assim, tal alternativa deixa de ser exequível para a Administração.

Optou-se então em realizar licitação própria, utilizando o sistema de registro de preços, tendo em vista que o processo já estava previsto no calendário de 2026 do CINDACTA II, bem como no PTA 2026.

Após levantamento realizado no mercado, pode-se observar que existe uma grande variedade de empresas do ramo de materiais de climatização passíveis de serem contratadas pela Administração Pública.

De modo, a atender a demanda da Administração pode-se adotar a aquisição por modalidade pregão. Mediante análise preliminar com o Setor de Licitações da Organização e conforme previsto no Decreto nº11.462/2023, art. 3º, inciso I:

"... Art. 3º O SRP poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente, em especial:- quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;..."

A modalidade de Licitação eleita para o certame foi a de Pregão Eletrônico com Sistema de Registro de Preço. Em virtude de haver uma grande quantidade de empresas, e de ser uma aquisição rotineira.

Conforme o Art. 3º do Decreto nº 11.462/2023, o Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente, em especial quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas. Portanto, a aquisição por meio de registro de preços permite o planejamento prévio com aquisição sob demanda durante a vigência de um ano, mantendo preços fixados e reduzindo o tempo de resposta para cada necessidade. Essa solução elimina a necessidade de armazenamento prévio, garante economia processual, maior competitividade e disponibilidade imediata dos itens quando requisitados. É, portanto, a alternativa que melhor atende aos princípios da economicidade, eficiência e continuidade do serviço público.

6. Descrição da solução como um todo

A solução que melhor atende a demanda do CINDACTA II é a aquisição dos itens conforme a necessidade, via sistema de registro de preços. Esta solução é tecnicamente viável, pois disponibiliza os materiais essenciais para execução das manutenções preventivas e corretivas a serem adquiridas conforme necessidade.

O objeto é crítico para a continuidade operacional e para a segurança da navegação aérea. Para preservar a disponibilidade do fornecimento, evitar riscos de desabastecimento e garantir prazos e lotes compatíveis com as exigências técnicas do fabricante, não será admitida a adesão por órgãos não participantes à ARP. A adesão à Ata de Registro de Preços por órgãos ou entidades não participantes constitui faculdade, não obrigação do órgão gerenciador. No presente caso, a Administração não permitirá adesões externas, uma vez que tal prática poderia comprometer a vantajosidade da aquisição, fragilizar o planejamento da demanda, gerar riscos de sobrecarga contratual e ensejar questionamentos quanto à execução, em afronta aos princípios do planejamento, eficiência, vantajosidade, segurança jurídica e interesse público (arts. 5º e 11 da NLLC).

Será encaminhado a Nota de Empenho, após ocorrer a homologação do pregão para que seja autorizado a entrega dos materiais. A Contratada terá o prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, após o recebimento da Nota de Empenho, para realizar a entrega dos materiais no seguinte endereço: Segundo Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle do Tráfego Aéreo (CINDACTA II) – Endereço: Av. Prefeito Erasto Gaertner, 1000 – Bacacheri. Curitiba-PR. Suprimento Técnico da Divisão Técnica. CEP: 82510-901. Telefone: (41) 3251-5350 ou (41) 3251-5446.

A Contratada deverá respeitar as normas internas de segurança, restrições de áreas de acesso e circulação na Organização Militar.

Os materiais deverão ser entregues no horário administrativo compreendido no período das 8h00min às 16h00min em dias úteis, de segunda à quinta-feira, e das 8h00min às 12h00min nas sextas-feiras, após agendamento e prévia coordenação através de e-mail com o fiscal do Contrato, com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis da data desejada para realização da entrega.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos mínimos foram estabelecidos considerando a urgência do órgão em adquirir esses materiais para resolver as inoperâncias e executar as trocas de componentes conforme programado. Por sua vez, os quantitativos máximos foram determinados considerando o número de equipamentos instalados, projeções para novas instalações necessárias e a reposição do estoque. A solicitação dos quantitativos é fundamentada por meio do histórico das inoperâncias registradas no Módulo de Controle de Inoperância (MCI) do SILOMS (Sistema Integrado de Logística de Material e de Serviços) e SAU (Sistema de Atendimento ao Usuário), e também nas trocas periódicas de componentes conforme especificado nos boletins técnicos de manutenção preventiva do PAME-RJ. Encontram-se anexados desse Estudo os registros das solicitações a serem atendidas justificando a demanda levantada.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 236.580,97

O custo estimado máximo da presente aquisição é de R\$ 236.580,97 (duzentos e trinta e seis mil, quinhentos e oitenta reais e noventa e sete centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O processo licitatório será conduzido por itens, a fim de evitar prejuízos na solução global ou perda de economia de escala. Essa metodologia busca incentivar a participação de licitantes que possam executar partes específicas do objeto. Neste caso, a solução será parcelada conforme a necessidade da Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A aquisição de material de consumo de climatização e mecânica de geradores de energia é um processo recorrente da Divisão Técnica, o último pregão foi o 120072-90018/2025.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição está alinhada ao planejamento do órgão, tais como Plano Setorial (PLANSET) e Plano de Trabalho Anual (PTA) 2026 do CINDACTA II (LOG 04.017).

A aquisição será atendida pela seguinte dotação:

- COD FIN: LOG04017
- Gestão/Unidade: 00001/120072
- Fonte: 1050A00008
- Programa de Trabalho: 229166
- Elemento de Despesa: 339030
- PI: DC080401LOG

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A compra desses materiais será altamente benéfica para o Órgão, pois resolverá problemas de funcionamento nos sistemas de climatização que são essenciais para o suporte das operações de defesa aérea e controle do tráfego aéreo. Além disso, garantirá a disponibilidade de peças sobressalentes para realizar tanto as manutenções preventivas regulares quanto as corretivas imprevistas, que frequentemente exigem a substituição de componentes. Enfatiza-se que a compra desses materiais, ajuda a realizar as manutenções corretivas nos sistemas de climatização, pois serão realizadas de forma ágil, garantindo que permaneçam operacionais e disponíveis. Isso evitará interrupções nos sistemas críticos que sustentam as operações de defesa aérea e controle do tráfego aéreo.

13. Providências a serem Adotadas

Não há exigência de procedimentos administrativos antes da compra dos materiais.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A aquisição está alinhada ao Planejamento de Logística sustentável - PLS do CINDACTA II, bem como ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável ODS 16 da Agenda 2030/ONU, no qual estão estabelecidas suas diretrizes que visam promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar acesso à justiça a todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

Quanto ao impacto ambiental, não há previsão, visto que a atividade propiciada pela aquisição dos materiais é considerada não poluente e não causa modificação de impacto prejudicial ao equilíbrio do ambiente físico ou social local.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A equipe de planejamento declara a viabilidade da aquisição, tendo em vista a necessidade de adquirir os itens para execução das manutenções preventivas e corretivas dos sistemas de climatização e mecânica de gerador nas unidades sediadas e subordinadas ao CINDACTA II.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

JACIEL CARDOSO DE LIMA

Membro da comissão de contratação

CARLISMAR SANTOS DE LUCENA

Membro da comissão de contratação

GISLAINE DOS SANTOS WIETHOLTER

Membro da comissão de contratação

BRENO GUEDES PENA

Membro da comissão de contratação



SILUMS
SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO
HISTÓRICO DE INOPERÂNCIAS

Pág.: 1 de 2
Data: 16/09/2024
CARDOSOJCL
SCIO004R1 v.10.6

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
16800828	1	DTCEA-CG/TOLE	ELETRICA	SIS ENE GRUGER	GG-EACEA-HXM	10/09/2024		30/09/2024	6	P	Técnica/Operaci
		MOTIVO									
		COMPLEMENTO DO MOTIVO									
		GMG PARTE MAS NÃO ENTRA EM DURANTE EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO FOI VERIFICADO QUE O MOTOR DE ARRANQUE DO GERADOR SE ENCONTRAVA EM PANE.									
		UNIDADE/SETOR ORIGEM UNIDADE/ SETOR DESTINO EVENTO DT INICIO DT FIM PREV. RESTAB. ÚLTIMA PROVIDÊNCIA									
		DTCEA-CG/TOLE DTCEA-CG/TOLE Criação 10/09/2024 10/09/2024 30/09/2024 SERÁ PROVIDENCIADO A TROCA DA MOTOR DE ARRANQUE.									
		DTCEA-CG/TOLE DTCEA-CG/TOLE Execução 10/09/2024 30/09/2024									

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
16100436	1	DTCEA-CTD/TOLE	ELETRICA	SIS ENE GRUGER	GG-EACEA-GRU	31/07/2024		31/12/2024	47	P	Técnica
		MOTIVO									
		COMPLEMENTO DO MOTIVO									
		VAZAMENTO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DETECTADO VAZAMENTO DE ÁGUA NO SISTEMA DE ARREFECIMENTO.									
		UNIDADE/SETOR ORIGEM UNIDADE/ SETOR DESTINO EVENTO DT INICIO DT FIM PREV. RESTAB. ÚLTIMA PROVIDÊNCIA									
		DTCEA-CTD/TOLE DTCEA-CTD/TOLE Criação 31/07/2024 31/07/2024 31/12/2024 RESISTÊNCIA DE PRÉ-AQUECIMENTO FOI INCLUSA NO PROCESSO DE AQUISIÇÃO DE COMPRAS DE MATERIAIS DE CONSUMO, PAG 67613.046926/2023-17 (SUBPROCESSO 64410). DESPACHO DA ÚLTIMA MOVIMENTAÇÃO NO E-PAG: CALENDÁRIO LICITAÇÕES ENCAMINHADO PARA ANÁLISE.									
		DTCEA-CTD/TOLE DTCEA-CTD/TOLE Execução 31/07/2024 31/07/2024 31/12/2024									
		DTCEA-CTD/TOLE DTCEA-CTD/TSCM Encaminhamento 31/07/2024 02/08/2024 31/12/2024									
		DTCEA-CTD/TSCM DTCEA-CTD/TOLE Rejeição 02/08/2024 06/08/2024 31/12/2024									
		DTCEA-CTD/TOLE DTCEA-CTD/TOLE Execução 06/08/2024 06/08/2024 31/12/2024									
		DTCEA-CTD/TOLE DACTA II/TEMC Encaminhamento 06/08/2024 06/08/2024 31/12/2024									
		DACTA II/TEMC DACTA II/TEMC Execução 06/08/2024 06/08/2024 31/12/2024									
		DACTA II/TEMC DACTA II/TEMC Execução 06/08/2024 31/12/2024									
		DACTA II/TEMC DACTA II/TEMC Monitoramento 06/08/2024 06/08/2024 31/12/2024									



SILOMS
SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO
HISTÓRICO DE INOPERÂNCIAS

Pág.: 2 de 2
Data: 16/09/2024
CARDOSOJCL
SCIO004R1 v.10.6

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
17200376	1	DTCEA-CR/TOLE	ELETRICA	SIS ENE GRUGER	GG-CR-RDR-02	31/10/2023		30/09/2024	321	P	Técnica
MOTIVO		COMPLEMENTO DO MOTIVO									

GMG PARTE MAS NÃO ENTRA EM GERADOR ENTRA EM MODO DE ARRANQUE, MAS NÃO ENTRA EM FUNCIONAMENTO.

FUNCIONAMENTO

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE	Criação	31/10/2023	31/10/2023	07/11/2023	SVÇ DE REPARO E REGULAGEM NA BOMBA INJETORA INCLUSOS NO
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE	Execução	31/10/2023	08/11/2023	22/11/2023	PROCESSO DE AQUIS DE COMPRAS DE MAT DE CONSUMO, PAG
DTCEA-CR/TOLE	DACTA II/TEMC	Encaminhamento	08/11/2023	06/08/2024	30/09/2024	67613.017552/2024-03 (SUBPROCESSO 84475). ÚLTIMO
DACTA II/TEMC	DACTA II/TEMC	Execução	06/08/2024		30/09/2024	DESPACHO NO DIA 30/08; SUBPROCESSO DA DISPENSA
DACTA II/TEMC	DACTA II/TEMC	Monitoramento	06/08/2024	06/08/2024	30/09/2024	ELETRÔNICA HOMOLOGADA.

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
17400539	1	DTCEA-FL/TOLE	ELETRICA	SIS ENE GRUGER	GG-EACEA-RNF-01	05/09/2023		31/12/2024	377	P	Técnica/Operaci
MOTIVO		COMPLEMENTO DO MOTIVO									

FALHA NA ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL RADAR APRESENTANDO ALERTA DE BAIXO NÍVEL DE COMBUSTÍVEL

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-FL/TOLE	DTCEA-FL/TOLE	Criação	05/09/2023	05/09/2023	20/09/2023	O ITEM (CHAVE DE NÍVEL DA BÓIA PENDULAR) FOI INCLUSO NO
DTCEA-FL/TOLE	DTCEA-FL/TOLE	Execução	05/09/2023	05/09/2023	20/09/2023	PROCESSO DE AQUISIÇÃO DE COMPRAS DE MATERIAIS DE
DTCEA-FL/TOLE	DACTA II/TEEL	Encaminhamento	05/09/2023	14/09/2023	20/09/2023	CONSUMO. PAG 67613.046926/2023-17 (SUBPROCESSO 64410).
DACTA II/TEEL	DACTA II/TEEL	Execução	14/09/2023	06/08/2024	31/12/2024	DESPACHO DA ÚLTIMA MOVIMENTAÇÃO NO E-PAG: CALENDÁRIO
DACTA II/TEEL	DACTA II/TEEL	Execução	06/08/2024		31/12/2024	LICITAÇÕES ENCAMINHADO PARA ANÁLISE.
DACTA II/TEEL	DACTA II/TEEL	Monitoramento	06/08/2024	06/08/2024	31/12/2024	

Quantitativo de Inoperâncias

Inop. Parcial = 4
Inop. Total = 0

(*) STATUS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	Inoperância ativa
2	Inoperância cancelada
3	Inoperância concluída
4	Inoperância programada



SILUMS
SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO
HISTÓRICO DE INOPERÂNCIAS

Fág.: 1 de 14
Data: 16/09/2024
CARDOSOJCL
SCIO004R1 v.10.6

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
16900424	1	DTCEA-CO/TOLE	CLIMAT	SIS CLI SPLITAO	SPLITAO-CO-DTCEA-03	02/09/2024		16/09/2024	14	P	Técnica

MOTIVO	COMPLEMENTO DO MOTIVO
VAZAMENTO DE GÁS REFRIGERANTE	VAZAMENTO DE GÁS REFRIGERANTE

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-CO/TOLE	DTCEA-CO/TOLE	Criação	02/09/2024	02/09/2024	16/09/2024	A MANUTENÇÃO SERÁ ATENDIDA PELA EMPRESA DO CSL (TELEAR)
DTCEA-CO/TOLE	DTCEA-CO/TOLE	Execução	02/09/2024		16/09/2024	

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
16900423	1	DTCEA-CO/TOLE	CLIMAT	SIS CLI SELF CONTAINED AR	SELF-CO-KF-01	02/09/2024		16/09/2024	14	P	Técnica

MOTIVO	COMPLEMENTO DO MOTIVO
MOTOR VENTILADOR TRAVADO	PANE NO MOTOR DO VENTILADOR DO EVAPORADOR

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-CO/TOLE	DTCEA-CO/TOLE	Criação	02/09/2024	02/09/2024	16/09/2024	FOI IDENTIFICADO QUE O MOTOR ALEM DA PANE DE ROLAMENTO ESTÁ COM DEFEITO NO ESTATOR E NECESSITA SER SUBSTITUIDO, SERÁ SOLICITADO AO SUPRIMENTO PARA VERIFICAR SE POSSUÍMOS O EQUIPAMENTO EM ESTOQUE.
DTCEA-CO/TOLE	DTCEA-CO/TOLE	Execução	02/09/2024		16/09/2024	

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
17400591	1	DTCEA-FL/TOLE	CLIMAT	SIS CLI SPLIT	SPLIT-FL-KT-RDR-01	28/08/2024		30/09/2024	19	P	Técnica

MOTIVO	COMPLEMENTO DO MOTIVO
PANE MOTOR VENTILADOR DO CONDENSADOR	VERIFICADO QUE O MOTOR DO VENTILADOR DO CONDICIONADOR DE AR GREE MOD. GST80-38R/A, TIPO SPLIT, 80.000 BTU/H, SÓ FRIO, 380 VOLTS, TRIFÁSICO ESTÁ QUEIMADO.

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-FL/TOLE	DTCEA-FL/TOLE	Criação	28/08/2024	28/08/2024	18/09/2024	PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DE CARGA TRAMITANDO PARA POSTERIOR ENVIO AO DESTACAMENTO.
DTCEA-FL/TOLE	DTCEA-FL/TOLE	Execução	28/08/2024	28/08/2024	18/09/2024	
DTCEA-FL/TOLE	DACTA II/TECL	Encaminhamento	28/08/2024		30/09/2024	



SILUMS
SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO
HISTÓRICO DE INOPERÂNCIAS

Pág.: 2 de 14
Data: 16/09/2024
CARDOSOJCL
SCIO004R1 v.10.6

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
17400590	1	DTCEA-FL/TOLE	CLIMAT	SIS CLI SPLIT	SPLIT-FL-DVOR-02	28/08/2024		30/09/2024	19	P	Técnica
		MOTIVO									
		COMPLEMENTO DO MOTIVO									
		PANE PLACA COMANDO									
		PLACA DA CONDENSADORA ENCONTRA-SE QUEIMADA E O SENSOR DE DESGEL/TEMPERATURA ENCONTRA-SE COM CIRCUITO ABERTO.									
		UNIDADE/SETOR ORIGEM UNIDADE/ SETOR DESTINO EVENTO DT INICIO DT FIM PREV. RESTAB. ÚLTIMA PROVIDÊNCIA									
		DTCEA-FL/TOLE DTCEA-FL/TOLE Criação 28/08/2024 28/08/2024 20/09/2024 PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DE CARGA TRAMITANDO PARA									
		DTCEA-FL/TOLE DTCEA-FL/TOLE Execução 28/08/2024 28/08/2024 20/09/2024 POSTERIOR ENVIO AO DESTACAMENTO.									
		DTCEA-FL/TOLE DACTA II/TECL Encaminhamento 28/08/2024 30/09/2024									
NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
17400586	1	DTCEA-FL/TOLE	CLIMAT	SIS CLI SPLIT	SPLIT-FL-GS-01	26/08/2024		30/09/2024	21	P	Técnica
		MOTIVO									
		COMPLEMENTO DO MOTIVO									
		PANE NO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO									
		A EVAPORADORA APRESENTOU ERRO E0 NO DISPLAY, VERIFICADO QUE A PLACA PRINCIPAL DA CONDENSADORA PHILCO ESTÁ COM ALGUNS COMPONENTES QUEIMADOS NECESSITANDO SER SUBSTITUÍDA..									
		UNIDADE/SETOR ORIGEM UNIDADE/ SETOR DESTINO EVENTO DT INICIO DT FIM PREV. RESTAB. ÚLTIMA PROVIDÊNCIA									
		DTCEA-FL/TOLE DTCEA-FL/TOLE Criação 26/08/2024 26/08/2024 13/09/2024 PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DE CARGA TRAMITANDO PARA									
		DTCEA-FL/TOLE DTCEA-FL/TOLE Execução 26/08/2024 26/08/2024 13/09/2024 POSTERIOR ENVIO AO DESTACAMENTO.									
		DTCEA-FL/TOLE DACTA II/TECL Encaminhamento 26/08/2024 30/09/2024									
NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
16800823	1	DTCEA-CG/TOLE	CLIMAT	SIS CLI SELF CONTAINED AR	SELF-JGI-KT-UHF-02	21/08/2024		30/10/2024	26	P	Técnica
		MOTIVO									
		COMPLEMENTO DO MOTIVO									
		ROLAMENTO AVARIADO DO MOTOR DO									
		EVAPORADOR									
		PANE NO MOTOR DA EVAPORADORA									
		UNIDADE/SETOR ORIGEM UNIDADE/ SETOR DESTINO EVENTO DT INICIO DT FIM PREV. RESTAB. ÚLTIMA PROVIDÊNCIA									
		DTCEA-CG/TOLE DTCEA-CG/TOLE Criação 21/08/2024 21/08/2024 21/09/2024 AGUARDANDO NOVO CSL.									
		DTCEA-CG/TOLE DTCEA-CG/TOLE Execução 21/08/2024 30/10/2024									



SILOMS
SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO
HISTÓRICO DE INOPERÂNCIAS

Pág.: 3 de 14
Data: 16/09/2024
CARDOSOJCL
SCIO004R1 v.10.6

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
24300503	1	DTCEA-SM/TOLE	CLIMAT	SIS CLI SPLITAO	SPLITAO-SM-DTCEA-01	19/08/2024		30/10/2024	28	P	Técnica

MOTIVO	COMPLEMENTO DO MOTIVO
PANE NO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO	FOI VERIFICADO PANE NO REGULADOR DE VELOCIDADE DA MÁQUINA (CIRCUITO 1).

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-SM/TOLE	DTCEA-SM/TOLE	Criação	19/08/2024	19/08/2024	19/09/2024	MANUTENÇÃO PROGRAMADA PARA 14 A 23 DE OUTUBRO.
DTCEA-SM/TOLE	DTCEA-SM/TOLE	Execução	19/08/2024	19/08/2024	19/09/2024	
DTCEA-SM/TOLE	DTCEA-SM/TSCM	Encaminhamento	19/08/2024	20/08/2024	19/09/2024	
DTCEA-SM/TSCM	DTCEA-SM/TSCM	Execução	20/08/2024	20/08/2024	19/09/2024	
DTCEA-SM/TSCM	DACTA II/TSES	Encaminhamento	20/08/2024	20/08/2024	19/09/2024	
DACTA II/TSES	DACTA II/TSES	Execução	20/08/2024	20/08/2024	19/09/2024	
DACTA II/TSES	PAME/TSCE	Encaminhamento	20/08/2024	20/08/2024	19/09/2024	
PAME/TSCE	PAME/TSCE	Execução	20/08/2024	20/08/2024	19/09/2024	
PAME/TSCE	DACTA I/TSES	Encaminhamento	20/08/2024	20/08/2024	19/09/2024	
DACTA I/TSES	DACTA I/TSES	Execução	20/08/2024	20/08/2024	19/09/2024	
DACTA I/TSES	DACTA I/TSAU	Encaminhamento	20/08/2024	22/08/2024	19/09/2024	
DACTA I/TSAU	DACTA I/TSAU	Execução	22/08/2024	22/08/2024	19/09/2024	
DACTA I/TSAU	DACTA I/TSEX	Encaminhamento	22/08/2024	23/08/2024	19/09/2024	
DACTA I/TSEX	DACTA I/TSEX	Execução	23/08/2024	23/08/2024	19/09/2024	
DACTA I/TSEX	DACTA II/TSES	Encaminhamento	23/08/2024	26/08/2024	19/09/2024	
DACTA II/TSES	DACTA II/TSES	Execução	26/08/2024	26/08/2024	19/09/2024	
DACTA II/TSES	DTCEA-SM/TSCM	Encaminhamento	26/08/2024	29/08/2024	19/09/2024	
DTCEA-SM/TSCM	DTCEA-SM/TSCM	Execução	29/08/2024	30/08/2024	19/09/2024	
DTCEA-SM/TSCM	DTCEA-SM/TOLE	Encaminhamento	30/08/2024	30/08/2024	19/09/2024	
DTCEA-SM/TOLE	DTCEA-SM/TOLE	Execução	30/08/2024	30/08/2024	19/09/2024	
DTCEA-SM/TOLE	DACTA II/TECL	Encaminhamento	30/08/2024		30/10/2024	



SILOMS
SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO
HISTÓRICO DE INOPERÂNCIAS

Pág.: 4 de 14
Data: 16/09/2024
CARDOSOJCL
SCIO004R1 v.10.6

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
16800822	1	DTCEA-CG/TOLE	CLIMAT	SIS CLI SPLIT	SPLIT-JGI-KF-BAT-02	19/08/2024		30/09/2024	28	P	Técnica

MOTIVO	COMPLEMENTO DO MOTIVO
VAZAMENTO DE GÁS REFRIGERANTE	FOI CONSTATADO DURANTE A MANUTENÇÃO CORRETIVA, UM VAZAMENTO DE REFRIGERANTE NA CONDENSADORA, ATRAVÉS DE UM FURO NA SERPENTINA. SERÁ REALIZADO PEDIDO DE OUTRA CONDENSADORA AO REGIONAL.

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-CG/TOLE	DTCEA-CG/TOLE	Criação	19/08/2024	19/08/2024	19/08/2024	MATERIAL SENDO SEPARADO PARA ENVIO EM 20/09.
DTCEA-CG/TOLE	DTCEA-CG/TOLE	Execução	19/08/2024	19/08/2024	19/08/2024	
DTCEA-CG/TOLE	DACTA II/TECL	Encaminhamento	19/08/2024		30/09/2024	



SILOMS
SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO
HISTÓRICO DE INOPERÂNCIAS

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
24300502	1	DTCEA-SM/TOLE	CLIMAT	SIS CLI SPLITAO	SPLITAO-SM-DTCEA-01	31/07/2024		31/10/2024	47	P	Técnica

MOTIVO	COMPLEMENTO DO MOTIVO
PANE ELÉTRICA NO COMPRESSOR	FOI DETECTADA FALHA NO COMPRESSOR DO SPLITÃO DA ÁREA DE CONFORTO DO DTCEA.

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-SM/TOLE	DTCEA-SM/TOLE	Criação	31/07/2024	31/07/2024	31/08/2024	MANUTENÇÃO PROGRAMADA PARA 14 A 23 DE OUTUBRO.
DTCEA-SM/TOLE	DTCEA-SM/TOLE	Execução	31/07/2024	31/07/2024	31/08/2024	
DTCEA-SM/TOLE	DTCEA-SM/TSCM	Encaminhamento	31/07/2024	31/07/2024	31/08/2024	
DTCEA-SM/TSCM	DTCEA-SM/TSCM	Execução	31/07/2024	01/08/2024	31/08/2024	
DTCEA-SM/TSCM	DACTA II/TSES	Encaminhamento	01/08/2024	01/08/2024	31/08/2024	
DACTA II/TSES	DACTA II/TSES	Execução	01/08/2024	01/08/2024	31/08/2024	
DACTA II/TSES	DACTA II/TSAU	Encaminhamento	01/08/2024	01/08/2024	31/08/2024	
DACTA II/TSAU	DACTA II/TSAU	Execução	01/08/2024	01/08/2024	31/08/2024	
DACTA II/TSAU	DACTA II/TSAE	Encaminhamento	01/08/2024	02/08/2024	31/08/2024	
DACTA II/TSAE	DACTA II/TSAE	Execução	02/08/2024	02/08/2024	31/08/2024	
DACTA II/TSAE	DTCEA-SM/TSCM	Encaminhamento	02/08/2024	07/08/2024	31/08/2024	
DTCEA-SM/TSCM	DTCEA-SM/TSCM	Execução	07/08/2024	07/08/2024	31/08/2024	
DTCEA-SM/TSCM	DTCEA-SM/TOLE	Encaminhamento	07/08/2024	07/08/2024	31/08/2024	
DTCEA-SM/TOLE	DTCEA-SM/TOLE	Execução	07/08/2024	07/08/2024	31/08/2024	
DTCEA-SM/TOLE	DACTA II/TECL	Encaminhamento	07/08/2024		31/10/2024	



SILOMS
SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO
HISTÓRICO DE INOPERÂNCIAS

Pág.: 6 de 14
Data: 16/09/2024
CARDOSOJCL
SCIO004R1 v.10.6

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
17200405	1	DTCEA-CR/TOLE	CLIMAT	SIS CLI ACJ	ACJ-EACEA-MUM-02	25/07/2024		31/12/2024	53	P	Técnica/Operaci
MOTIVO		COMPLEMENTO DO MOTIVO									
		MOTOR DO VENTILADOR TRAVADO EQUIPAMENTO TRAVADO COM RUÍDOS EXCESSIVOS, INOPERANTE.									

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE	Criação	25/07/2024	25/07/2024	08/08/2024	ELABORADO OFÍCIO (SIGAD: 1099006), O QUAL SOLICITA À
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE	Execução	25/07/2024	29/07/2024	08/08/2024	TECL 02 SPLITs, DE PELO MENOS 32000BTUS, PARA
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE	Alteração de tipo	29/07/2024	29/07/2024	08/08/2024	SUBSTITUIÇÃO DOS ACJS DANIFICADOS DA EACEA-MUM
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE	Execução	29/07/2024		31/12/2024	



SILUMS
SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO
HISTÓRICO DE INOPERÂNCIAS

Pág.: 7 de 14
Data: 16/09/2024
CARDOSOJCL
SCIO004R1 v.10.6

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
17100649	1	DTCEA-CT/TOLE	CLIMAT	SIS CLI SELF CONTAINED AG	SELF-CT-APP-02	10/07/2024		21/09/2024	68	P	Técnica
		MOTIVO									
		COMPLEMENTO DO MOTIVO									
		FILTRO SECADOR OBSTRUÍDO									
		FILTRO SECADOR OBSTRUÍDO. SERÁ NECESSÁRIO A SOLICITAÇÃO DE UM FILTRO SECADOR ROSQUEÁVEL DANFOSS DML164 5/8, PORCA LATÃO 5/8 E NITROGÊNIO COMPRIMIDO.									

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-CT/TOLE	DTCEA-CT/TOLE	Criação	10/07/2024	10/07/2024	11/08/2024	COMPRADO O NITROGÊNIO E SERÁ SUBSTITUÍDO SEMANA QUE VEM.
DTCEA-CT/TOLE	DTCEA-CT/TOLE	Execução	10/07/2024	10/07/2024	11/08/2024	
DTCEA-CT/TOLE	DTCEA-CT/TSCM	Encaminhamento	10/07/2024	10/07/2024	11/08/2024	
DTCEA-CT/TSCM	DTCEA-CT/TSCM	Execução	10/07/2024	15/07/2024	11/08/2024	
DTCEA-CT/TSCM	DACTA II/TSES	Encaminhamento	15/07/2024	15/07/2024	11/08/2024	
DACTA II/TSES	DACTA II/TSES	Execução	15/07/2024	15/07/2024	11/08/2024	
DACTA II/TSES	DACTA II/TECL	Encaminhamento	15/07/2024	05/08/2024	11/08/2024	
DACTA II/TECL	DACTA II/TSES	Rejeição	05/08/2024	07/08/2024	11/08/2024	
DACTA II/TSES	DACTA II/TSES	Execução	07/08/2024	07/08/2024	11/08/2024	
DACTA II/TSES	DACTA II/TSAU	Encaminhamento	07/08/2024	07/08/2024	11/08/2024	
DACTA II/TSAU	DACTA II/TSAU	Execução	07/08/2024	07/08/2024	11/08/2024	
DACTA II/TSAU	DACTA II/TSAE	Encaminhamento	07/08/2024	12/08/2024	11/08/2024	
DACTA II/TSAE	DACTA II/TSAE	Execução	12/08/2024	12/08/2024	11/08/2024	
DACTA II/TSAE	DTCEA-CT/TSCM	Encaminhamento	12/08/2024	13/08/2024	21/08/2024	
DTCEA-CT/TSCM	DTCEA-CT/TSCM	Execução	13/08/2024	13/08/2024	21/08/2024	
DTCEA-CT/TSCM	DTCEA-CT/TOLE	Encaminhamento	13/08/2024		21/09/2024	



SILUMS
SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO
HISTÓRICO DE INOPERÂNCIAS

Fág.: 8 de 14
Data: 16/09/2024
CARDOSOJCL
SCIO004R1 v.10.6

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
17200403	1	DTCEA-CR/TOLE	CLIMAT	SIS CLI ACJ	ACJ-EACEA-MUM-01	08/07/2024		31/12/2024	70	P	Técnica
MOTIVO		COMPLEMENTO DO MOTIVO									
		MOTOR DO VENTILADOR TRAVADO EQUIPAMENTO COM PANE DE VENTILAÇÃO.									

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE	Criação	08/07/2024	08/07/2024	22/07/2024	ELABORADO OFÍCIO (SIGAD: 1099006), O QUAL SOLICITA À TECL 02 SPLITS, DE PELO MENOS 32000BTUS, PARA SUBSTITUIÇÃO DOS ACJS DANIFICADOS DA EACEA-MUM
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE	Execução	08/07/2024	26/07/2024	05/08/2024	
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE	Alteração de tipo	26/07/2024	26/07/2024	05/08/2024	
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE	Execução	26/07/2024	29/07/2024	05/08/2024	
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE	Alteração de tipo	29/07/2024	29/07/2024	05/08/2024	
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE	Execução	29/07/2024		31/12/2024	

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
17400582	1	DTCEA-FL/TOLE	CLIMAT	SIS CLI SELF CONTAINED AR	SELF-FL-APP-03	08/07/2024		30/09/2024	70	P	Técnica
MOTIVO		COMPLEMENTO DO MOTIVO									
		VAZAMENTO DE GÁS REFRIGERANTE FOI VERIFICADO A FALTA DE PRESSÕES NO SISTEMA, SERÁ VERIFICADO O POSSIVEL VAZAMENTO DE GÁS, TAMBÉM AO SACAR A POLIA DO SIROCO DO VENTILADOR A POLIA QUEBROU, E O OLÉO DO COMPRESSOR TERÁ QUE									

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-FL/TOLE	DTCEA-FL/TOLE	Criação	08/07/2024	08/07/2024	14/08/2024	EM ETAPA DE PESQUISA DE ORÇAMENTO.
DTCEA-FL/TOLE	DTCEA-FL/TOLE	Execução	08/07/2024	10/07/2024	14/08/2024	
DTCEA-FL/TOLE	DACTA II/TECL	Encaminhamento	10/07/2024	11/07/2024	14/08/2024	
DACTA II/TECL	DACTA II/TECL	Execução	11/07/2024	11/07/2024	14/08/2024	
DACTA II/TECL	DTCEA-FL/TOLE	Encaminhamento	11/07/2024	12/07/2024	14/08/2024	
DTCEA-FL/TOLE	DTCEA-FL/TOLE	Execução	12/07/2024	12/07/2024	14/08/2024	
DTCEA-FL/TOLE	DTCEA-FL/TSCM	Encaminhamento	12/07/2024	12/07/2024	14/08/2024	
DTCEA-FL/TSCM	DTCEA-FL/TSCM	Execução	12/07/2024	12/07/2024	14/08/2024	
DTCEA-FL/TSCM	DACTA II/TSES	Encaminhamento	12/07/2024	12/07/2024	14/08/2024	
DACTA II/TSES	DACTA II/TSES	Execução	12/07/2024	12/07/2024	14/08/2024	
DACTA II/TSES	DACTA II/TECL	Encaminhamento	12/07/2024		30/09/2024	



SILUMS
SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO
HISTÓRICO DE INOPERÂNCIAS

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
15800852	1	DTCEA-MDI/TOLE	CLIMAT	SIS CLI SELF CONTAINED AR	SELF-MDI-KF-01	05/06/2024		30/12/2025	103	P	Técnica
		MOTIVO									
		COMPLEMENTO DO MOTIVO									
		PANE NO SISTEMA AUTOMAÇÃO									
		FONTE E MÓDULO DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA EM CURTO DEVIDO À DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (RAIO)									

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-MDI/TOLE	DTCEA-MDI/TOLE	Criação	05/06/2024	05/06/2024	28/06/2024	ITEM OBSOLETO; CATÁLOGO FAB COM ESTOQUE (0); MERCADO NACIONAL SEM DISPONIBILIDADE. AQUISIÇÃO DE NOVO CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS PREVISTO NA DIAGONAL DE AQUISIÇÕES PARA O ANO DE 2025.
DTCEA-MDI/TOLE	DTCEA-MDI/TOLE	Execução	05/06/2024	05/06/2024	28/06/2024	
DTCEA-MDI/TOLE	DTCEA-MDI/TSCM	Encaminhamento	05/06/2024	05/06/2024	28/06/2024	
DTCEA-MDI/TSCM	DTCEA-MDI/TSCM	Execução	05/06/2024	05/06/2024	28/06/2024	
DTCEA-MDI/TSCM	DACTA II/TSCM	Encaminhamento	05/06/2024	06/06/2024	28/06/2024	
DACTA II/TSCM	DACTA II/TSCM	Execução	06/06/2024	06/06/2024	28/06/2024	
DACTA II/TSCM	DACTA II/TSAU	Encaminhamento	06/06/2024	06/06/2024	28/06/2024	
DACTA II/TSAU	DACTA II/TSAU	Execução	06/06/2024	06/06/2024	28/06/2024	
DACTA II/TSAU	DACTA II/TSAE	Encaminhamento	06/06/2024	06/06/2024	28/06/2024	
DACTA II/TSAE	DACTA II/TSAE	Execução	06/06/2024	06/06/2024	28/06/2024	
DACTA II/TSAE	DACTA II/TSCM	Encaminhamento	06/06/2024	06/06/2024	28/06/2024	
DACTA II/TSCM	DACTA II/TSCM	Execução	06/06/2024	06/06/2024	28/06/2024	
DACTA II/TSCM	PAME/TSCE	Encaminhamento	06/06/2024	06/06/2024	28/06/2024	
PAME/TSCE	PAME/TSCE	Execução	06/06/2024	06/06/2024	28/06/2024	
PAME/TSCE	PAME/TEEL	Encaminhamento	06/06/2024	11/06/2024	28/06/2024	
PAME/TEEL	PAME/TEEL	Execução	11/06/2024	11/06/2024	28/06/2024	
PAME/TEEL	PAME/TSCE	Encaminhamento	11/06/2024	11/06/2024	28/06/2024	
PAME/TSCE	PAME/TSCE	Execução	11/06/2024	11/06/2024	28/06/2024	
PAME/TSCE	DACTA II/TSCM	Encaminhamento	11/06/2024	11/06/2024	28/06/2024	
DACTA II/TSCM	DACTA II/TSCM	Execução	11/06/2024	11/06/2024	28/06/2024	
DACTA II/TSCM	DACTA II/TECL	Encaminhamento	11/06/2024		30/12/2025	



SILOMS
SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO
HISTÓRICO DE INOPERÂNCIAS

Pág.: 10 de 14
Data: 16/09/2024
CARDOSOJCL
SCIO004R1 v.10.6

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
15800851	1	DTCEA-MDI/TOLE	CLIMAT	SIS CLI SELF CONTAINED AR	SELF-MDI-KT-UHF-01	05/06/2024		30/12/2025	103	P	Técnica

MOTIVO	COMPLEMENTO DO MOTIVO
PANE NO SISTEMA AUTOMAÇÃO	FONTE E MÓDULO DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA EM CURTO DEVIDO À DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (RAIO)

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-MDI/TOLE	DTCEA-MDI/TOLE	Criação	05/06/2024	05/06/2024	28/06/2024	ITEM OBSOLETO; CATÁLOGO FAB CCM ESTOQUE (0); MERCADO NACIONAL SEM DISPONIBILIDADE. AQUISIÇÃO DE NOVO CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS PREVISTO NA DIAGONAL DE AQUISIÇÕES PARA O ANO DE 2025.
DTCEA-MDI/TOLE	DTCEA-MDI/TOLE	Execução	05/06/2024	05/06/2024	28/06/2024	
DTCEA-MDI/TOLE	DTCEA-MDI/TSCM	Encaminhamento	05/06/2024	05/06/2024	28/06/2024	
DTCEA-MDI/TSCM	DTCEA-MDI/TSCM	Execução	05/06/2024	05/06/2024	28/06/2024	
DTCEA-MDI/TSCM	DACTA II/TSCM	Encaminhamento	05/06/2024	06/06/2024	28/06/2024	
DACTA II/TSCM	DACTA II/TSCM	Execução	06/06/2024	06/06/2024	28/06/2024	
DACTA II/TSCM	FAME/TSCE	Encaminhamento	06/06/2024	06/06/2024	28/06/2024	
FAME/TSCE	FAME/TSCE	Execução	06/06/2024	06/06/2024	28/06/2024	
FAME/TSCE	FAME/TEEL	Encaminhamento	06/06/2024	11/06/2024	28/06/2024	
FAME/TEEL	FAME/TEEL	Execução	11/06/2024	11/06/2024	28/06/2024	
FAME/TEEL	FAME/TSCE	Encaminhamento	11/06/2024	11/06/2024	28/06/2024	
FAME/TSCE	FAME/TSCE	Execução	11/06/2024	11/06/2024	28/06/2024	
FAME/TSCE	DACTA II/TSCM	Encaminhamento	11/06/2024	11/06/2024	28/06/2024	
DACTA II/TSCM	DACTA II/TSCM	Execução	11/06/2024	11/06/2024	28/06/2024	
DACTA II/TSCM	DACTA II/TECL	Encaminhamento	11/06/2024		30/12/2025	



SILOMS
SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO
HISTÓRICO DE INOPERÂNCIAS

Pág.: 11 de 14
Data: 16/09/2024
CARDOSOJCL
SCIO004R1 v.10.6

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
38400630	1	DACTA II/TECL	CLIMAT	SIS CLI SELF CONTAINED AR	SELF-EACEA-RLO-01	20/05/2024		30/10/2024	119	P	Técnica

MOTIVO	COMPLEMENTO DO MOTIVO
PANE NA CONTATORA AUXILIAR	RELÉ AUXILIAR DE INTERTRAVAMENTO, FABRICANTE: AGST, MODELO: RAL02B, APRESENTA FALHA DE FUNCIONAMENTO INTERMITENTE.

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DACTA II/TECL	DACTA II/TECL	Criação	20/05/2024	20/05/2024	20/07/2024	ITEM NECESSÁRIO PARA MANUTENÇÃO FOI INCLUÍDO NO PROCESSO DE AQUISIÇÃO DE COMPRAS DE MATERIAIS DE CONSUMO, PAG 67613.046926/2023-17 (SUBPROCESSO 64410). DESPACHO DA ÚLTIMA MOVIMENTAÇÃO NO E-PAG: PROCESSO RETORNOU PARA CORREÇÕES.
DACTA II/TECL	DACTA II/TECL	Execução	20/05/2024		30/10/2024	

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
38400625	1	DACTA II/TECL	CLIMAT	SIS CLI CHILLER SCROLL AG	CHILLER-C2-KM-COI-01	20/03/2024		31/12/2024	180	P	Operacional

MOTIVO	COMPLEMENTO DO MOTIVO
PANE NO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO	COMPRESSOR 1 QUEBROU INTERNAMENTE. PERMANECEM EM FUNCIONAMENTO OUTROS TRÊS COMPRESSORES

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DACTA II/TECL	DACTA II/TECL	Criação	20/03/2024	20/03/2024	20/04/2024	SERÁ SOLUCIONADO POR MEIO DE FAC DO NOVO CSL A PARTIR DE OUTUBRO DE 2024.
DACTA II/TECL	DACTA II/TECL	Execução	20/03/2024		31/12/2024	



SILOMS
SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO
HISTÓRICO DE INOPERÂNCIAS

Pág.: 12 de 14
Data: 16/09/2024
CARDOSOJCL
SCIO004R1 v.10.6

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
17200375	1	DTCEA-CR/TOLE	CLIMAT	SIS CLI SPLIT	SPLIT-CR-NDB	06/10/2023		10/01/2025	346	P	Técnica/Operaci
		MOTIVO									
		COMPLEMENTO DO MOTIVO									
		PANE NO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DEVIDO A PRINCÍPIO DE INCÊNDIO, O EQUIPAMENTO FOI AVARIADO									

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR	DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE		Criação	06/10/2023	06/10/2023	20/10/2023	A CSL VALESK IRÁ COMPRAR, VIA FAC 74, 02 SPLITS DE 18000
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE		Execução	06/10/2023	09/10/2023	20/10/2023	BTUS PARA INSTALAÇÃO NO NDB CUB, COM PREVISÃO DE
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE		Alteração de tipo	09/10/2023	09/10/2023	20/10/2023	ENTREGA PELO FORNECEDOR ATÉ 30/09/2024.
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE		Execução	09/10/2023		10/01/2025	

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
17200373	1	DTCEA-CR/TOLE	CLIMAT	SIS CLI ACJ	ACJ-CR-NDB-02	06/10/2023		10/01/2025	346	P	Técnica/Operaci
		MOTIVO									
		COMPLEMENTO DO MOTIVO									
		PANE NO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DEVIDO A PRINCÍPIO DE INCÊNDIO O EQUIPAMENTO FOI AVARIADO									

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR	DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE		Criação	06/10/2023	06/10/2023	20/10/2023	A CSL VALESK IRÁ COMPRAR, VIA FAC 74, 02 SPLITS DE 18000
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE		Execução	06/10/2023	09/10/2023	20/10/2023	BTUS PARA INSTALAÇÃO NO NDB CUB, COM PREVISÃO DE
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE		Alteração de tipo	09/10/2023	09/10/2023	20/10/2023	ENTREGA PELO FORNECEDOR ATÉ 30/09/2024.
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE		Execução	09/10/2023		10/01/2025	



SILUMS
SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO
HISTÓRICO DE INOPERÂNCIAS

Pág.: 13 de 14
Data: 16/09/2024
CARDOSOJCL
SCIO004R1 v.10.6

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
17200374	1	DTCEA-CR/TOLE	CLIMAT	SIS CLI ACJ	ACJ-CR-NDB-01	06/10/2023		10/01/2025	346	P	Técnica/Operaci
MOTIVO		COMPLEMENTO DO MOTIVO									
		PANE NO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DEVIDO A PRINCÍPIO DE INCÊNDIO O EQUIPAMENTO FOI AVARIADO.									

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE	Criação	06/10/2023	06/10/2023	20/10/2023	A CSL VALESK IRÁ COMPRAR, VIA FAC 74, 02 SPLITS DE 18000 BTUS PARA INSTALAÇÃO NO NDB CUB, COM PREVISÃO DE ENTREGA PELO FORNECEDOR ATÉ 30/09/2024.
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE	Execução	06/10/2023	09/10/2023	20/10/2023	
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE	Alteração de tipo	09/10/2023	09/10/2023	20/10/2023	
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE	Execução	09/10/2023	02/05/2024	15/05/2024	
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TSCM	Encaminhamento	02/05/2024	02/05/2024	15/05/2024	
DTCEA-CR/TSCM	DTCEA-CR/TSCM	Execução	02/05/2024	03/05/2024	15/05/2024	
DTCEA-CR/TSCM	DACTA II/TSCM	Encaminhamento	03/05/2024	03/05/2024	15/05/2024	
DACTA II/TSCM	DTCEA-CR/TSCM	Rejeição	03/05/2024	03/05/2024	15/05/2024	
DTCEA-CR/TSCM	DTCEA-CR/TSCM	Execução	03/05/2024	03/05/2024	15/05/2024	
DTCEA-CR/TSCM	DTCEA-CR/TOLE	Encaminhamento	03/05/2024	13/05/2024	15/05/2024	
DTCEA-CR/TOLE	DTCEA-CR/TOLE	Execução	13/05/2024		10/01/2025	

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
17400525	1	DTCEA-FL/TOLE	CLIMAT	SIS CLI SELF CONTAINED AR	SELF-FL-KT-RDR-01	31/03/2023		30/12/2024	535	P	Técnica
MOTIVO		COMPLEMENTO DO MOTIVO									
		ROLAMENTO AVARIADO DO EIXO DA TURBINA DESGASTE E FOLGA DOS ROLAMENTOS E DOS MANCAIS DA TURBINA DO EVAPORADOR. DO EVAPORADOR									

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-FL/TOLE	DTCEA-FL/TOLE	Criação	31/03/2023	31/03/2023	28/04/2023	AGUARDANDO ENTREGA DE 1 UN SPLITAO, EMPENHO 2024NE543, PARA SUBSTITUIÇÃO, DEVIDO AO ADIANTADO ESTADO DE DEGRADAÇÃO DO CONJUNTO MAIOR
DTCEA-FL/TOLE	DTCEA-FL/TOLE	Execução	31/03/2023	31/03/2023	28/04/2023	
DTCEA-FL/TOLE	DACTA II/TECL	Encaminhamento	31/03/2023		30/12/2024	



SILOMS
SEGUNDO CENTRO INT.DEF.AEREA CONTR.TFG.AEREO
HISTÓRICO DE INOPERÂNCIAS

Pág.: 14 de 14
Data: 16/09/2024
CARDOSOJCL
SCIO004R1 v.10.6

NÚMERO	(*)	UNIDADE/SETOR	PROJETO	FN	SN	DT INOP.	DT.RESTAB.	PREV.RESTAB.	DIAS/HRS	TIPO	RESTRIÇÃO
17600370	1	DTCEA-FI/TOLE	CLIMAT	SIS CLI SPLITAO	SPLITAO-FI-TWR-01	10/05/2022		30/10/2024	860	P	Técnica

MOTIVO	COMPLEMENTO DO MOTIVO
TURBINA DO EVAPORADOR DANIFICADA	PANE EM UM DOS SIROCOS DA TURBINA DO EVAPORADOR DO SPLITAO DE 15TR DA TWR/EMS. MODELO DA TURBINA: VSD-40-2 PQ-3-1, DESENHO: X3802040703, FABRICANTE TERMODIN.

UNIDADE/SETOR ORIGEM	UNIDADE/ SETOR DESTINO	EVENTO	DT INICIO	DT FIM	PREV. RESTAB.	ÚLTIMA PROVIDÊNCIA
DTCEA-FI/TOLE	DTCEA-FI/TOLE	Criação	10/05/2022	10/05/2022	10/06/2022	ITEM FRACASSADO NO PREGÃO N° 622023.EM PESQUISA DE NOVOS ORÇAMENTOS E PREPARAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO PARA LICITAÇÃO. PREVISÃO DE CERTAME: OUT/2024.
DTCEA-FI/TOLE	DTCEA-FI/TOLE	Execução	10/05/2022	10/05/2022	10/06/2022	
DTCEA-FI/TOLE	DACTA II/TECL	Encaminhamento	10/05/2022		30/10/2024	

Quantitativo de Inoperâncias

Inop. Parcial = 22

Inop. Total = 0

(*) STATUS	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	Inoperância ativa
2	Inoperância cancelada
3	Inoperância concluída
4	Inoperância programada

Nº	OM	Solicitante	Ab.	Descrição do Problema
1771112	GSAU-CT	2T - SOEK	12/09/2024	AR CONDICIONADO DA SALA DO MÉDICO DE DIA E DE ATENDIMENTO DE PACIENTES NO GSAU-CT ESTÁ SEM GELAR, FUNCIONA APENAS COMO VENTILADOR.
1771100	GSAU-CT	SO - FERNANDA	11/09/2024	Solicito manutenção do ar condicionado na sala "provisória" de atendimento médico do pronto atendimento. Consultório 01 (antigo setor da GAB). Informo que o ar não está resfriando. Marca Elgin - 10.000 BTUs
1755846	GSAU-CT	2S - WON STEIN	27/08/2024	BOM DIA. SOLICITO A POSSIBILIDADE DE AVALIAÇÃO DO AR CONDICIONADO ELECTROLUX (BMP 518231) PRESENTE NA SALA DO CAIS (GSAU-CT). O MESMO LIGA, PORÉM NÃO AQUECE
1768911	GSAU-CT	2S - NATASHA SANTOS	09/09/2024	Ar condicionado não gela, apenas ventila.
1737295	CINDACTA II	2S - MAROLD	07/08/2024	Bom dia! Solicito instalação de evaporadora e condensadora de ar condicionado na sala de material duradouro do Rancho (em frente a entrada do Refeitório dos SO/ SGTs e o equipamento já está aqui). O equipamento estava no setor de saladas da Cozinha, porém não está gelando como deveria, mas neste caso a prioridade é o aquecimento do ambiente.
1746956	GSAU-CT	SO - JADSON	16/08/2024	Bom dia! Sob orientação do 2º TEN SANTANA, da AENG, solicito a possibilidade de retirar a adaptação feita nas tomadas dos ares-condicionados do GSAU-CT e instalar a tomada macho em cada sala adaptada. Desde já, agradecemos.
1745876	CINDACTA II	3S - FERNANDA NOBREGA	15/08/2024	O Ar condicionado da nova sala da AAQI (situada agora na antiga sala de aula do Profesp) não funciona, mas não sabemos se o problema está também no controle do mesmo. Para informação, a marca do ar condicionado é Carrier.
1725908	CINDACTA II	2S - STEIN	26/07/2024	Solicito a possibilidade de manutenção no ar condicionado do AP 11 do HTO que não esta esquentando e gelando.
1724891	GSAU-CT	2S - CARLOS	25/07/2024	Boa tarde Solicito instalação de um climatizador na sala da auditoria do GSAU-CT OBS: O referido equipamento não possui plug para tomada
1725900	CINDACTA II	2S - STEIN	26/07/2024	Solicito a possibilidade de manutenção no ar condicionado do AP 10 do HTO que não esta esquentando e gelando.
1707339	GSAU-CT	1T - BRUNA MELLO	09/07/2024	Solicito a instalação do ar condicionado na área técnica do Laboratório do GSAU-CT, devido ter sido retirado para realizar a obra no local. Qualquer dúvida ligar no ramal 5294. Respeitosamente/Atenciosamente, 1T Bruna Mello

1705762	CINDACTA II	S2 - MUSSALAM	08/07/2024	O ar condicionado que se encontra na sala do adjunto da DO, Major Avidor Viana, está apresentando pane em sua placa de comando geral oque impossibilita que se utilize a função de aquecer.
1683475	GSD-CT	S1 - MATHEUS MERI	17/06/2024	Ar condicionado alojamento detido.
1681039	GSD-CT	S2 - R.GODOY	13/06/2024	Bom dia! O ar condicionado do P4 está com defeito.
1658512	GSAU-CT	CB - TARESZKIEWICZ	21/05/2024	Boa Tarde, Senhores. Incumbiu-me a Major Sieczko, de solicitar a possibilidade de manutenção no ar condicionado na Seção Médica do GSAU-CT. O aparelho estava funcionando normalmente antes da obra, agora fomos verificar e vimos que não esta mais ligando. Respeitosamente
1675324	GSD-CT	S1 - SOBREIRA	07/06/2024	Solicito a manutenção do ar condicionado da sala de meios do Esquadrão de Polícia da Aeronáutica (EPA), pois o mesmo encontra-se em mau funcionamento.
1678242	CINDACTA II	2S - DANIEL	11/06/2024	Solicito a conserto do ar condicionado no expurgo da Aisu.
1679114	GSD-CT	S2 - R.GODOY	11/06/2024	Boa tarde! Solicito o reparo do ar condicionado da guarda.
1675321	GSD-CT	S1 - SOBREIRA	07/06/2024	Solicito a manutenção do ar condicionado do alojamento dos soldados do Esquadrão de Polícia da Aeronáutica (EPA), pois o mesmo parou de funcionar.
1658084	GSD-CT	S2 - R.GODOY	21/05/2024	Bom dia! Ventoinha do ar condicionado do P1A está com ruído.
1650083	GSAU-CT	CP - FIORINI	13/05/2024	Solicito a visita de um técnico para verificar a inoperância do nosso aparelho de ar condicionado. O mesmo é de suma importância para a manutenção da temperatura da sala onde são armazenados medicamentos.
1634896	CINDACTA II	3S - MEDINA	26/04/2024	Foi realizado manutenção no ar condicionado da Seção de Protocolo (ao lado da identificação) na semana passa, entretanto, acredito que esteja ocorrendo alguma interferência na parte elétrica, pois após a manutenção, ao ligar a luz da seção pela manhã, o ar condicionado liga também automaticamente. Diante disso, solicito a verificação do problema supramencionado. À disposição para esclarecimentos.

1538937	CINDACTA II	1S - FELIX	31/01/2024	Solicito a gentileza de verificar os aparelhos de ar condicionado do salão da entrada do auditório 14 BIS. Os aparelhos não estão ligando. a sala está sendo usada pela seção de informática(TIAD) para configuração e distribuição de computadores.
1482179	CINDACTA II	SO - VILLA NOVA	21/11/2023	Boa tarde, solicito viabilidade de instalação de circuito de ar condicionado na sala central do 14 Bis atrás do auditório. Grato
1626013	CINDACTA II	SO - CAVALCANTE	18/04/2024	Solicito manutenção no ar condicionado tipo split, o mesmo encontra-se com vazamento, pode ser limpeza no dreno. Seção AGA piso 2S do COI, ramal 5776, SO BCT Cavalcante.
1596624	CINDACTA II	SO - FARIA	21/03/2024	Prezados senhores, bom dia. Solicito, gentilmente, a limpeza (higienização) do ar condicionado localizado na SIATO (piso 2s do COI).
1596181	CINDACTA II	SO - FARIA	21/03/2024	Prezados senhores, solicito a manutenção do ar condicionado localizado na sala de instrução da SIATO (piso 2S do COI). Pois, encontra-se pingando bastante causando transtorno na utilização do ambiente, assim como molhando uma mesa de reunião existente no local (teme-se que possa ser danificada).
1458579	CINDACTA II	2S - STEIN	25/10/2023	Consulto a possibilidade de manutenção no ar condicionado do Ap 05 do HTO, que está funcionando, porém está apresentando barulho fora do comum. 2S Stein - Síndico Substituto E-024 (Hotel de Trânsito dos Oficiais)
1458586	CINDACTA II	2S - STEIN	25/10/2023	Consulto a possibilidade de manutenção preventiva do ar condicionado do Ap 013 do HTO. 2S Stein - Síndico Substituto E-024 (Hotel de Trânsito dos Oficiais)
1542655	CINDACTA II	2S - LUCAS LEVY	05/02/2024	Bom dia, O ar-condicionado da Seção ARPM-4 está ligando, mas não está ventilando e gelando. O equipamento liga normalmente, mas não apresenta fluxo de ar interno e o ambiente não é resfriado. Obrigado.
1334621	CINDACTA II	2S - THOME	19/06/2023	Boa tarde, pessoal. Consulto a possibilidade de verificarem o ar-condicionado da sala do boletim na Seção de Pessoal Militar, ele não esta aquecendo quando selecionada a opção.
1611655	CINDACTA II	3S - MEDINA	05/04/2024	Informo que o ar-condicionado da Seção de Protocolo, localizada ao lado da identificação, não está "gelando". Diante disso, solicito a manutenção do equipamento.

1616182	CINDACTA II	SO - MAUÉS	10/04/2024	MANUTENÇÃO DO AR CONDICIONADO DA SALA PRINCIPAL DO PRVF20 (REEMBOLSÁVEL). SOLICITAÇÃO DE REPARO FEITA PELO SUBCOMANDANTE DO CINDACTA II. QUALQUER DÚVIDA ENTRAR EM CONTATO ATRAVÉS DOS RAMAIS 5465/5765 - SO MAUÉS
1168892	GSAU-CT	2T - DIJKSTRA	11/01/2023	Bom dia, Solicito, respeitosamente, manutenção do ar condicionado da subseção de auditoria de contas (SsACH) do GSAU-CT. O mesmo está ligando e ventilando, porém não está resfriando o ambiente. Tratar com Ten Dijkstra ou SO Cristina no ramal 5786. Att., Ten Dijkstra
1575165	CINDACTA II	2S - CAROLINA BEZERRA	04/03/2024	Boa tarde. Gostaria de solicitar, por gentileza, a limpeza dos ar condicionados da seção (SIPACEA II) Respeitosamente/ Atenciosamente.
1554991	CINDACTA II	S1 - CARDOSO	19/02/2024	Solicito manutenção do ar-condicionado na sala de briefing da TWR-BI. (não esta refrigerando)
1336800	GSAU-CT	2T - TALYSSA	21/06/2023	Bom dia, o ar-condicionado do setor não ativa no modo aquecimento
1593167	CINDACTA II	3S - SCHUMACHER	19/03/2024	O Ar condicionado da SINT deixou de funcionar, ficando as vezes apenas ventilando e em outros momentos apenas com uma luz piscando.
1591552	CINDACTA II	1S - BUENO	18/03/2024	Bom dia. Solicito a manutenção (limpeza) de 2 (dois) ares-condicionados na sala de ensaio da Banda de Música. Atenciosamente, Respeitosamente. 1S SMU BUENO SÍNDICO DO CBM.
1561646	CINDACTA II	S2 - MARCO ANTONIO	22/02/2024	Boa tarde, solicito se possível a troca do ar condicionado instalado na AAEF, pois o mesmo apresenta muitos problemas por ser muito antigo. (Falhas elétricas, Filtro ineficaz, em dias de chuva entra agua e impossibilita o uso).
1522625	CINDACTA II	1S - M. MOREIRA	12/01/2024	AR CONDICIONADO DA SALA DO ENCARREGADO DA SEÇÃO DE AERONAVES PAROU DE FUNCIONAR. SOLICITO MANUTENÇÃO DO MESMO
1515787	GSAU-CT	1T - ADRIANE	03/01/2024	Ar condicionado da sala de atendimento da seção de fisioterapia não está resfriando.
1402799	GSD-CT	3S - CAMARGO	28/08/2023	O ar condicionado está com problemas que ocasionam vazamento

1340487	CINDACTA II	2S - MAIOLINO	23/06/2023	O condensador da seção OTDO/ATM está congelando. Logo, foi interrompida a sua utilização até que seja feita a devida manutenção.
1510875	CINDACTA II	2T - SANTOS	22/12/2023	Solicito manutenção do ar-condicionado na sala da chefia (Ten Byanca) da Seção AIRG (fica no U), pois o ar não está gelando.
1458531	CINDACTA II	2S - STEIN	25/10/2023	Consulta a possibilidade de manutenção do ar condicionado do Ap 10 do HTO pelo fato do mesmo não estar esquentando. 2S Stein - Síndico Substituto E-24 (Hotel de Trânsito dos Oficiais)
1588583	CINDACTA II	2S - STEIN	14/03/2024	Consulta a possibilidade de manutenção do Ar condicionado do Ap 10 do HTO em virtude do mesmo não estar mais resfriando. 2S Stein - Síndico Substituto E-063 (Hotel de Trânsito dos Oficiais)
1514604	CINDACTA II	3S - GEORGE	02/01/2024	Bom dia Na condição de Síndico Substituto, designado por meio da Portaria nº 908/AEPT, de 09/11/2023, solicito manutenção no equipamento de ar condicionado localizado na Sala de Estar da Seção de Aeronaves. Segundo relato do 1S M. MOREIRA, ao ligar o ar condicionado, o compressor perdeu eficiência. Respeitosamente e à disposição.
1474975	CINDACTA II	CB - IGOR	13/11/2023	Solicito apoio ao ar-condicionado situado na sala da chefia da SPOG, o qual está pingando água quando ligado.
1434806	GSAU-CT	S2 - MACHADO	27/09/2023	Boa Tarde, solicito a possibilidade de manutenção de ar condicionado na seção contratos/aict, pois apresenta panes diárias em seu funcionamento. Respeitosamente.
1547714	CINDACTA II	2T - SANTOS	08/02/2024	No exercício de minhas funções como síndica, solicito atendimento para a seguinte demanda: os sistemas de ar condicionado da sala de estar e da Secretaria encontram-se inoperantes no hangar. Informo que a solicitação foi realizada pelo SO BEP Vinicius Godoi (Seção de Aeronaves (CAV)).
1474491	CINDACTA II	CB - IGOR	13/11/2023	Solicito apoio para manutenção do ar-condicionado que está na SPOG. Informo que não está gelando e esquentando o ar.
1365817	CINDACTA II	2S - SUZANA	19/07/2023	Bom dia. Incumbiu-me o chefe da Seção de Patrimônio de solicitar a manutenção dos climatizadores da seção. Devido ao frio no local, o condicionador que teria a função de aquecer, não está aquecendo. Foi informado que seria falta de gás. São 3 condicionadores de ar no local. 1 fica na recepção e 2 na seção de patrimônio. Respeitosamente, 2S Suzana

1439952	GSAU-CT	2T - IDE	03/10/2023	Conforme solicitação da MJ PAULA, solicito análise dos equipamentos de ar condicionado na seção da Farmácia (SSFH) e Laboratório (SSLAC) do GSAU-CT, para emissão de laudo de descarga e posterior aquisição de novos aparelhos ou conserto se possível : Condicionador De Ar Tipo Split, Capacidade 36,000 Bth/H, Quente/Frio, 220 Volts, Bifásico, Com Controle Remoto (SISPAT: 450291 - FCG: 17752) Condicionador Ar De Janela, Springer Carrier , Mod. Zqa215bb Quente/Frio, 220v, 21.000 Btu'S Com Compressor Rotativo. (SISPAT: 421196 - FCG: 17575) Condicionador Ar De Janela, Springer Carrier , Mod. Zqa215bb Quente/Frio, 220v, 21.000 Btu'S Com Compressor Rotativo. (SISPAT: 421202 - FCG: 17575) Condicionador De Ar Springer , Ciclo Reverso, 12.300 Btu, Mod Bqb125, 220v. (SISPAT: 159479 - FCG: 3947 - N° SÉRIE: 4898B94844) Condicionador De Ar Springer Carrier , Ciclo Reverso, 18.000btu/H, 220v. (SISPAT: 158824 - FCG: 8398) Condicionador De Ar Elgin , 18.000 Btu, 220v, Quente/Frio. (SISPAT: 363103 - FCG: 16863 - N° SÉRIE: 910445) Condicionador De Ar Carrier , Tipo Split, Cap. 48.000 Btu/H, Quente/Frio, 380v, Trifásico, C/ Controle Remoto. (SISPAT: 453440 - FCG: 18409)
1434894	CINDACTA II	2S - YAMAUCHI	27/09/2023	Boa tarde Consulto a possibilidade de verificar/manutenir o ar condicionado da sala de tratamento de imagens da SSE devido o mesmo não estar esfriando o ambiente. Informo que no local fica material que necessita resfriamento, pois há servidores de controle de acesso e vigilância eletrônica.
1286842	GSD-CT	3S - VICTOR HUGO	02/05/2023	Solicito a troca do ar-condicionado do alojamento da força de reação, devido ao mal funcionamento do aparelho que está instalado.
1174225	CINDACTA II	CB - GIOVANI	17/01/2023	Bom dia, Srs. Solicito, por gentileza, a manutenção no ar-condicionado da Secretaria da Divisão de Administração, pois o mesmo parou de funcionar.

1481704	CINDACTA II	3S - RIBAS	21/11/2023	Bom Dia. Conforme chamado inicial 1457702, O equipamento de ar condicionado instalado na Seção de Pagamento de Pessoal (ARPP) está com defeito, o gás do equipamento se esgotou completamente, parou de funcionar e podendo até queimar o equipamento, conforme dito por pessoal especializado. Solicito então esse reabastecimento, com certa urgência; Local: ARPP (tesouraria) Entrada pela seção de Pensionistas.
1587214	CINDACTA II	S1 - BASSUMA	13/03/2024	Solicito a possibilidade da manutenção do ar condicionado da sala de aula da Seção de Segurança Eletrônica (SSE).
1565814	CINDACTA II	1T - DEBORA	27/02/2024	Bom dia! Solicito a gentileza de que seja verificado o climatizador do quarto do Oficial de dia, aparentemente não está funcionando no modo refrigeração. Para maiores interações, favor contatar o oficial de dia, ramal 5395. Obrigada!
1523745	GSAU-CT	2S - MARCHIOTE	15/01/2024	CONCERTO DO APARELHO DE AR-CONDICIONADO DE PAREDE DO CAIS (GSAU-CT) QUE NÃO ESTÁ GELANDO
1482018	GSD-CT	SO - SARAIVA	21/11/2023	O ar condicionado do quarto do Oficial de dia não está funcionando, solicito manutenção.
1540628	CINDACTA II	S1 - CARDOSO	01/02/2024	Solicito manutenção do ar-condicionado na sala do chefe da TWR-BI Cap Leandro. (não esta refrigerando)
1130629	CINDACTA II	1T - WILSON	20/11/2022	Prezado(a), bom dia. Na condição de síndico do prédio da D.O, reporto a necessidade de manutenção do ar-condicionado da Seção de Finanças: o ar-condicionado da sala da chefia não está funcionando, o modelo segue conforme foto anexa.
1450562	CINDACTA II	1S - M. MOREIRA	16/10/2023	Solicito que que sejam trocados os filtros de ar dos aparelhos de ares-condicionados da Secretaria da TWR-BI, após a análise da qualidade do ar realizada nos referidos ambientes. Informo que são três aparelhos. OFÍCIO ANEXO
1547373	GSD-CT	S2 - R.GODOY	08/02/2024	O ar condicionado do P5 não está não funcionando;

				Bom dia, Solicito manutenção no ar condicionado da seção ARC, localizada no prédio do comando. O ar não está gelando apenas ventilando.
1475692	CINDACTA II	3S - AKATSUKA	14/11/2023	Obrigada!
1554951	GSD-CT	S2 - BRANCO	19/02/2024	O ar condicionado Elgin, da sala principal do posto 4, encontra-se apenas ventilando e está gotejando após algum tempo ligado.
1506658	CINDACTA II	2S - RODRIGO LIMA	19/12/2023	Bom dia, Solicito a possibilidade de fazer manutenção ou troca do ar condicionado do alojamento do permanência do GSAU-CT / motorista de ambulância, pois o mesmo não está gelando, só fazendo a ventilação, dificultando o descanso no serviço, com este calor. Respeitosamente.
1476303	CINDACTA II	3S - MEDINA	14/11/2023	Consulto a possibilidade de verificação do ar-condicionado da Seção de Protocolo, uma vez que o mesmo não esta funcionando.
1551338	CINDACTA II	2S - RODRIGO LIMA	15/02/2024	Bom dia, Solicito a possibilidade de fazer manutenção ou troca do ar condicionado do alojamento do permanência do GSAU-CT / motorista de ambulância, pois o mesmo não está gelando, só fazendo a ventilação, dificultando o descanso no serviço, com este calor, desde dezembro de 2023. Respeitosamente.
1513962	GSAU-CT	2T - IDE	29/12/2023	Conforme solicitação da CV Adriana com a devida autorização da comandante do GSAU-CT, solicito a transferência do ar condicionado do FUNSA (GAB), para o Consultório 11 (PSICOLOGIA).
1537495	GSD-CT	S2 - BRANCO	30/01/2024	O ar condicionado localizado no quarto do Oficial de Dia e do P4 não estão refrigerando.
1522355	GSD-CT	S2 - R.GODOY	12/01/2024	O ar condicionado do alojamento dos soldados, cabo da guarda e oficial de dia está com defeito.
1504436	CINDACTA II	2T - RICARDO	15/12/2023	O ar da sala dos Chefes da TTTF/TTEN/TTIR/TTSA/TTST não está gelando.
1540038	GSAU-CT	1T - DOS SANTOS	01/02/2024	Após a reforma da Seção de Odontologia do GSAU-CT, necessitamos a reativação da climatização.
1508763	GSD-CT	S2 - R.GODOY	21/12/2023	Bom dia! O ar condicionado do alojamento do Cabo da Guarda e dos soldados não estão funcionando.
1537549	GSD-CT	S2 - BRANCO	30/01/2024	A edificação da Guarda está com odor de retorno de esgoto.

1522419	CINDACTA II	3S - ROBERTA	12/01/2024	Bom dia! Solicito por gentileza o reparo novamente da saída de água do ar-condicionado da SPOS (parte superior do prédio), que voltou a pingar direto com um volume maior de água bem na porta da chefia do arquivo da SDOC. OBS: O reparo já foi feito recente, porém voltou acontecer.
1191884	CINDACTA II	1T - DEBORA	02/02/2023	SOLICITO, a gentileza, DA MANUTENÇÃO DO AR CONDICIONADO DA SEÇÃO ELOSOCEA, LOCALIZADA AO LADO DA CCS (COMUNICAÇÃO SOCIAL) LOCALIZADA NO PRÉDIO NÚMERO E-014. INFORMO AINDA QUE O APARELHO NÃO REFRIGERA CORRETAMENTE, NECESSITANDO DE POSSÍVEIS REPAROS DE MANUTENÇÃO E/OU LIMPEZA. Obrigada!
1375273	PACT	2S - MARIANY	31/07/2023	Bom Dia! Solicito aos Srs. a manutenção do climatizador da seção de Controle Interno da Prefeitura, pois está apresentando um ruído, que varia de intensidade ficando com o volume alto em diversos momentos.
1355880	CINDACTA II	CP - EVERTON	10/07/2023	Solicito a vistoria no ar condicionado da DO-ATM, seção OTTA, pois o equipamento não está esquentando.
1524370	CINDACTA II	CP - EVERTON	16/01/2024	Solicito a verificação de barulho na unidade condensadora situada na chefia da OTTA (DO-ATM), pois quando liga o ar condicionado, surge um barulho que aparenta ser no ventilador da unidade condensadora.
1524047	CINDACTA II	3S - STENBROCK	15/01/2024	O ar-condicionado da Seção de Normas de COM, no segundo andar do prédio da DA/DO, está vazando água quando ligado.
1505726	GSAU-CT	MJ - YEDA	18/12/2023	O ar condicionado, marca York, da sala de Raio-X não está operante, promovendo super aquecimento dos aparelhos, podendo danificar de forma permanente os mesmos. Solicito por gentileza que haja reparação ou substituição do aparelho de ar condicionado. Obrigada, cordialmente, CAP Yeda.
1506590	GSAU-CT	2S - CIBELE SIQUEIRA	19/12/2023	O ar condicionado da câmara clara da Radiologia está com possível entupimento, já que está com vazamento de água para o lado de dentro da sala. Solicitamos a visita técnica a fim de sanar o problema, já que o equipamento de raio x pode superaquecer sem a devida refrigeração.
1491692	CINDACTA II	S1 - SAVELLI	30/11/2023	Boa tarde, Incumbiu-me o 2T NEVES LIMA, chefe da AAEF, de solicitar a manutenção do ar condicionado desta seção, que se encontra localizado na secretária.

1483442	CINDACTA II	1T - DEBORA	22/11/2023	Boa tarde! Solicito a gentileza de verificar o climatizador de ar da SDOC, seção de documentação, lado externo da guarda. O climatizador não está ligando. Permaneço à disposição para esclarecimentos.
1225578	GSD-CT	SO - CELSO	08/03/2023	Bom dia. Pedimos manutenção do ar condicionado da guarda. Seu funcionamento interfere diretamente no bom andamento do serviço, por ser de 24h no posto. grato Respeitosamente SO SGS Celso Nei Kuchar R 5523
1433756	CINDACTA II	2S - DELLI SANTI	27/09/2023	Bom dia, a aleta do ar condicionado não está abrindo após ligar o aparelho. Solicito a possibilidade de verificar se é possível resolver o problema. Seção TIMC (Informática).
1484784	CINDACTA II	3S - ROBERTA	23/11/2023	Boa tarde! Solicito por gentileza o reparo da saída de água do ar-condicionado da SPOS (parte superior do prédio), que fica pingando direto bem na porta da chefia do arquivo da SDOC. Obrigada! Ramal: 5739
1493130	CINDACTA II	2T - SANTOS	04/12/2023	Solicito a manutenção para sanar um vazamento localizado em cima da porta do arquivo da SDOC. Fica próximo ao Hangar.
1475889	CINDACTA II	CB - NOVALSKI	14/11/2023	Solicito por gentileza a verificação do ar condicionado da sala da chefia do controle interno (CCI), pois o mesmo parou de funcionar.
1476067	CINDACTA II	CB - NOVALSKI	14/11/2023	Solicito a possibilidade da remoção de um ar condicionado do (CCI) salão principal, para a colocação de outro. Já temos o material.
1482866	CINDACTA II	CB - NOVALSKI	22/11/2023	Solicito a instalação de um ar condicionado na sala da chefia do (CCI), já temos o ar. Pois como foi relatado o problema do que esta ali e não foi solucionado, pedimos a gentileza da instalação de outro.

1478704	GSAU-CT	MJ - PAULA BICUDO	16/11/2023	Solicito a possibilidade de avaliar o aparelho de ar condicionado (split) da sala da Oftalmologia do GSAU-CT, pois não está funcionando. Os aparelhos oftalmológicos utilizados nas consultas são de alto custo, recém adquiridos, e nos dias em que fez muito calor apagaram algumas vezes, tendo que ser reiniciados. Os mesmos estavam quentes, e existe o risco de danificá-los, por necessitarem operar em temperatura amena. Obrigada. Maj Paula Bicudo
1489940	GSAU-CT	2T - IDE	29/11/2023	A pedido da Major Paula Bicudo, solicito manutenção no ar condicionado da Sala 09 do GSAU-CT. O ar condicionado dessa sala é imprescindível para o funcionamento dos equipamentos da Oftalmologia. Foi aberto um SAU n° 1478704 (16/11/23) pela Major Paula Bicudo sem resposta.
1457702	CINDACTA II	3S - RIBAS	25/10/2023	Bom Dia. O equipamento de ar condicionado instalado na Seção de Pagamento de Pessoal (ARPP) está com defeito, a luz verde piscando sem parar e o funcionamento depende da manutenção de pessoal especializado. Marca: MIDEA - Local: ARPP (tesouraria) Entrada pela seção de Pensionistas;
1422998	CINDACTA II	1S - TSCHOKE	18/09/2023	O ar-condicionado da OCNO está com gotejamento na unidade evaporadora.
1430455	CINDACTA II	2T - SIDNEY	25/09/2023	Prezado(a), bom dia. Na condição de síndico do prédio da DO, solicito possibilidade de realizar reparos/manutenção do ar condicionado da Secretaria da DO (OSEC), pois está apresentando panes de congelamento por conta da baixa temperatura do mesmo quando utilizado para o resfriamento da sala, causando assim um gotejamento.
1385819	PACT	1S - BERTONCELLO	09/08/2023	Prezados senhores, bom dia. Solicito a reinstalação do Ar-Condicionado do auditório da PACT, visto que o mesmo foi retirado para execução de obras naquele auditório. Informo, ainda, que o referido ar-condicionado terá uma de suas partes (Condensadora) localizada no Almoxarifado da PACT e, devido a isso, no momento da execução do serviço será necessário contatar o Almoxarifado.
1431884	GSAU-CT	1T - RAFAELA SANTOS	26/09/2023	Ar condicionado do P5 está travado.
1425665	CINDACTA II	2T - TIAGO VAZ	19/09/2023	Solicito reparo/instalação de ponto de luz.
1400089	GSAU-CT	SO - AGOSTINHO	24/08/2023	Solicito a possibilidade de manutenção no sistema de ar-condicionado, da Seção de Odontologia, pois ele está apresentando ruídos altos na correia quando em funcionamento.
1351337	CINDACTA II	1T - EMANUELLE	05/07/2023	Solicito limpeza das unidades evaporadoras dos climatizadores do Rancho dos Oficiais.

1394303	CINDACTA II	1S - BUENO	17/08/2023	Solicito a manutenção do ar-condicionado (lado direito) na sala de ensaio da Banda de Música, pois o display não está funcionando. Atenciosamente, Respeitosamente. 1S SMU BUENO SÍNDICO DO CBM.
1394780	CINDACTA II	1T - GRASIELE	17/08/2023	O antigo aquecedor da Sala de Atendimento do Serviço Social inclinou para fora, deslocando a tampa frontal que caiu e quebrou. O deslocamento atingiu o madeiramento de apoio interno e externo que já se encontrava apodrecido. Solicita-se avaliação e reparo.
1385820	GSD-CT	SO - SARAIVA	09/08/2023	-O aparelho condicionador de ar da guarda não está funcionando, liga, todavia, faz barulho, mas não altera a temperatura do ambiente. -O aparelho condicionador de ar do Posto 1B não está funcio
1363309	GSAU-CT	MJ - YEDA	17/07/2023	Manutenção do aparelho de ar condicionado na sala de ecografia.
1341260	GSAU-CT	SO - TERCENIO	26/06/2023	Bom dia! Solicito-vos manutenção nos ar condicionados na sala do Centro Cirúrgico e do quarto do Sgt enfermeiro de dia do GASU-CT. Att. SO Terenci o "Boa noite SO Terêncio, Preciso que o Sr. faça um SAU por favor para o ar condicionado da sala cirúrgica e do quarto dos sargentos, ambos não estão funcionando para aquecer, visto as temperaturas atuais, preciso dessa manutenção o mais breve possível, principalmente na sala cirúrgica. Grata desde já, Respeitosamente 2T Mariellen"
1218870	CINDACTA II	1T - FERNANDO	02/03/2023	Bom dia venho por meio deste solicitar manutenção do aparelho de ar condicionado na seção de finanças que hoje encontra-se no prédio em "U" próximo a secretaria da DO. Acredito que houve um chamado realizado pela Ten Volpatto, todavia ainda não foi resolvido. (Ar condicionado ELGIN)
1368549	CINDACTA II	1S - M. MOREIRA	24/07/2023	Solicito a verificação do aparelho de ar condicionado da sala do Chefe da TWR-BI, pois o mesmo está exalando mau cheiro.

1206921	GSAU-CT	SO - BUFFON	16/02/2023	BOM DIA POR FAVOR Por solicitação da DR. CAP. MAGAJEVSKI, consultorio 02, do GSAU-CT; onde fizemos o teste ergométrico e ainda com máscara; o ar condicionado está com problemas, não está refrescando/gelando, só ventilando. Pediriam fazer o favor de dar uma olhada e se haveria a possibilidade de conserto; se não houver poderíamos ver outra saída... Ficaremos no aguardo Muito obrigado.
1182453	GSD-CT	SO - CELSO	25/01/2023	Bom dia. Peço que sejam inspecionados o alojamento do P5 e sala cmt e secretaria do ESI, para futura instalação de aparelhos de ar condicionado. grato Respeitosamente SO SGS Celso Nei Kuchar
1172146	CINDACTA II	3S - THAYSE	14/01/2023	Ar condicionado do Corpo da Guarda não está funcionando, ao apertar o controle não responde.
1286990	GSD-CT	3S - VICTOR HUGO	02/05/2023	Solicito a instalação de um ventilador no alojamento dos cabos e soldados do Esquadrão de Policia de Aeronautica.
1318653	GSD-CT	S2 - SARAGIOTTO	31/05/2023	Solicito a possibilidade de instalação de um ventilador de parede na secretaria do EPA.
1349969	GSD-CT	CB - AMARAL FERREIRA	04/07/2023	Bom dia, solicito possibilidade de manutenção no ar condicionado(princípio de incêndio) do HALL da Seção de Operações do GSD-CT. RAMAL: 5303/5528.
1332199	CINDACTA II	2T - SIDNEY	15/06/2023	Prezado(a), boa tarde. Na condição de síndico do prédio da DO, solicito um serviço de REPARO/MANUTENÇÃO em caráter emergencial dos aparelhos de Ar Condicionado da Sub Divisão ATM. Após uma queda de energia ocorrida esta manhã(15/06/2023 - QUI), os aparelhos não estão funcionando adequadamente. Obrigado.
1333569	CINDACTA II	2S - STEIN	19/06/2023	Consulto ao Sr a possibilidade de manutenção do ar condicionado do Ap 11 do HTO, por não estar esquentando. Informo também ao Sr que o ap 11 está recebendo oficiais do GTE em missão no Aeroporto Afonso Pena. 2S Stein - Síndico Substituto E-024 (Hotel de Trânsito dos Graduados)
1334479	CINDACTA II	S1 - BUZATO	19/06/2023	Solicito a verificação do ar-condicionado da sala do boletim no ARH, o mesmo não esta esquentando apenas resfriando.
1332827	CINDACTA II	S1 - FERREIRA	16/06/2023	Incumbiu-me a 1T Trindade abrir este SAU, para registro da manutenção feita pelo 3S CENCI na sala de Aleitamento, no dia 16/06.

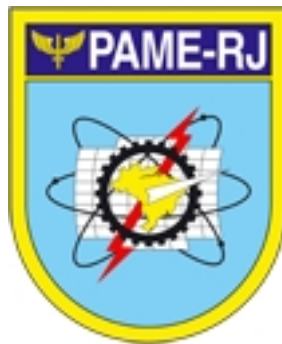
1327589	CINDACTA II	1T - EMANUELLE	12/06/2023	Máquina ar condicionado do salão dos oficiais começou a sair fumaça e foi desligado.
1317526	GSAU-CT	1T - PRISCILA	31/05/2023	Bom dia. Solicito limpeza do filtro do ar condicionado da Subseção de Farmácia Hospitalar para atender exigência da Vigilância Sanitária.
1321315	GSAU-CT	S1 - SURCKAMP	02/06/2023	A pedido do chefe da seção de Infraestrutura (Ten IDE), solicito a manutenção do ar-condicionado da seção de Odontologia do GSAU-CT. O mesmo encontra-se com ruído e não funcionando corretamente.
1319589	CINDACTA II	S1 - LIGOSKI	01/06/2023	Bom dia, solicito a verificação de um ar condicionado que apenas está gelando, ele não está esquentando mais, mesmo colocando no maximo da temperatura. a sessão é o controle interno no 14 bis na parte de processo de pagamento pessoal.
1321657	CINDACTA II	S1 - LIGOSKI	05/06/2023	Bom dia, solicito a verificação de um ar condicionado que apenas está gelando, ele não está esquentando mais, mesmo colocando no maximo da temperatura. a sessão é o controle interno no 14 bis na parte de processo de pagamento pessoal.
1300646	GSD-CT	SO - SARAIVA	15/05/2023	Remoção do ar-condicionado desligado do quarto dos soldados na guarda.
1248946	GSD-CT	SO - CELSO	28/03/2023	Pedimos a troca do aparelho de ar condicionado do Posto 1C, pois após inspeção do CB Klemba, ficou definido que o aparelho de ser trocado. O aparelho novo, 9000 Btus, encontra-se no container da CPA, sob supervisão do SO SARAIVA, encarregado da carga e manutenção dos postos de serviço. Cito que dúvidas podem ser sanadas com o mesmo. grato Respeitosamente SO SGS Celso Nei Kuchar R 5523
1214520	CINDACTA II	SO - MARLON	27/02/2023	Solicito a reparação do condicionador de ar da segunda sala da TTTF, pois o mesmo não resfria e nem esquento o ambiente.
1298373	CINDACTA II	CB - GIOVANI	12/05/2023	Bom dia, Srs. Solicito, por gentileza, a retirada de dois conjuntos de ar condicionados da Seção de Pagamento de Pessoal e retirada de um conjunto de ar condicionado da Seção de Finanças. Favor coordenar com a Secretaria da Divisão de Administração para a realização do serviço.
1301292	GSD-CT	SO - SARAIVA	16/05/2023	Substituição do ar-condicionado estragado do portão 1C.
1300515	GSD-CT	SO - SARAIVA	15/05/2023	Substituição do ar-condicionado do quarto do Cb da guarda por quente frio.
1300480	GSD-CT	SO - SARAIVA	15/05/2023	Troca do ar-condicionado do Cmt da guarda por quente e frio.
1285065	GSD-CT	3S - CAMARA	28/04/2023	Solicito a instalação de um ar condicionado que está na EaSI, no posto de serviço da Força de Reação.

1269296	CINDACTA II	SO - CAVALCANTE	14/04/2023	Prezados boa tarde, informo que o ar condicionado da sala do CHEFE AGA, e da seção OAGA, encontra-se pingando intermitentemente, posto isto, solicito que seja feito uma manutenção ou correção do objeto. Respeitosamente, SO BCT Cavalcante. Ramal: 5617 ou 5268. (Piso 2S do COI) frente a seção SIATO.
1268383	GSAU-CT	2T - THAÍS	13/04/2023	O ar condicionado da sala do Pilates encontra-se com o sensor de temperatura em desacordo com os padrões normais.
1199353	CINDACTA II	2S - BIANCA	09/02/2023	Solicito manutenção nos equipamentos de ar condicionado da SIAT. Um dos ar-condicionados está com problema para desligar.
1197514	GSAU-CT	2T - IDE	07/02/2023	Solicito se possível, a fixação do encanamento que escoar a água do equipamento autoclave, este está solto, na seção de CME.
1198613	GSD-CT	2T - SANTIS	08/02/2023	Solicito troca do gás do ar condicionado da Seção Mobilizadora.
1206586	CINDACTA II	- ALAERCIO	15/02/2023	Boa tarde, estimada Equipe SAU: Incumbiu-me a Presidente da CCIH, solicitar gestões de Vossas Senhorias, em cumprimento Art. 52 O sistema de climatização da área de limpeza do CME Classe II e da empresa processadora devem atender além do disposto nas normatizações pertinentes, os seguintes itens: I - Manter temperatura ambiente entre 18° e 22° C; (...) ;IV - Prover exaustão forçada de todo ar da sala com descarga para o exterior da edificação e o equipamento instalado parou de funcionar.
1262029	CINDACTA II	CB - KLEMBA	10/04/2023	Solicito troca de ar condicionado ACJ na sala do chefe da IES.
1262031	CINDACTA II	CB - KLEMBA	10/04/2023	Solicito troca de ar condicionado acj na sala ten. Juliane. Na IES.
1262051	CINDACTA II	CB - KLEMBA	10/04/2023	Solicito troca do dois ar condicionado ACJ na sala do comandante. Prédio do comando.
1252761	CINDACTA II	1S - BUENO	30/03/2023	Bom dia. Solicito a manutenção (limpeza) de 2 (dois) ares-condicionados na sala de ensaio da Banda de Música. Atenciosamente, Respeitosamente. 1S SMU BUENO SÍNDICO DA CBM.
1254141	CINDACTA II	2S - STEIN	30/03/2023	Consulto a possibilidade de manutenção do aparelho de ar condicionado do Apartamento 04 do HTO pelo fato do mesmo não estar mais esfriando o ambiente. 2S Stein - Síndico Substituto E-24 (Hotel de Trânsito dos Oficiais)

1188778	GSAU-CT	2T - TYOAN	31/01/2023	Climatização - Consultório 2 (cardiologia) do GSAU-CT possui ar-condicionado sem funcionamento. Verificada conexão á rede elétrica porém com manutenção do problema.
1245676	CINDACTA II	SO - CAVALCANTE	23/03/2023	Prezados boa tarde, informo que o ar condicionado da sala do CHEFE AGA, e da seção OAGA, encontra-se pingando intermitentemente, posto isto, solicito que seja feito uma manutenção ou correção do objeto. Respeitosamente, SO BCT Cavalcante. Ramal: 5617 ou 5268. (Piso 2S do COI) frente a seção SIATO.
1246430	CINDACTA II	1S - ZAJACZKOSKI	24/03/2023	Solicito o conserto dos seguintes climatizadores de ar, pois não estão gelando : corpo da guarda, alojamento dos soldados do corpo da guarda, 1A e 1B. Informo que estes aparelhos só funcionam a ventilação. Em dias quentes fica impossível deixar a porta do corpo da guarda fechada, afetando a segurança.
1245447	CINDACTA II	2S - STEIN	23/03/2023	Consulta a possibilidade de avaliação da capacidade técnica quanto a instalação de aparelhos de ar condicionado nos apartamentos do Hotel de Trânsito dos Graduados. 2S Stein - Síndico Substituto E-063 (Hotel de Trânsito dos Sargentos)
1242059	CINDACTA II	2T - THAYANNE	21/03/2023	Solicito o reparo do ar condicionado do Reembolsável (PRVF). O ar condicionado não está funcionando. Conforme informação do Sgt Vidal, já foram abertos alguns SAUS pelo Ten Vecchi e pelo soldado Carilo, todos sem retorno. Rpt/Att. Asp Thyanne.
1218396	CINDACTA II	SO - J. MOURA	02/03/2023	Solicito possibilidade de manutenção do ar condicionado split da Sala da chefia da OCOM (Seção de Comunicações) - chefe Ten. Félix, localizada no prédio da DO, 2º ANDAR DO CINDACTA-2. O mesmo encontra-se com vazamentos e com gotejamento sobre a mesa. SO JMOURA - RAMAL 5782
1235072	GSD-CT	SO - CELSO	15/03/2023	Boa tarde Pedimos manutenção no aparelho de ar condicionado do Posto 1C, o mesmo está em pane no seu funcionamento. grato Respeitosamente SO SGS Celso Nei Kuchar R 5523
1235362	GSD-CT	S2 - CARILO	15/03/2023	Boa tarde, solicito a possibilidade de concertar o ar condicionado da sessão PRVF, pois o mesmo está pingando água desde 2022. Já foi feito SAU anteriormente, militares vieram porém não deram sequencia no atendimento e o problema persiste.
1233374	GSD-CT	S2 - RYAN BRAGA	14/03/2023	Solicito limpeza/manutenção no ar condicionado no posto 1B.
1239180	CINDACTA II	CB - KLEMBÁ	20/03/2023	Substituição de ar condicionado do tipo janela. Sala comandante.
1233365	GSD-CT	S2 - RYAN BRAGA	14/03/2023	Solicito manutenção no ar condicionado da guarda, pois o mesmo está somente ventilando.

1229331	GSD-CT	3S - LUIZ ALMEIDA	10/03/2023	Solicito a manutenção do climatizador da sala do Corpo da Guarda.
1222197	GSD-CT	SO - CELSO	06/03/2023	Bom dia Pedimos manutenção do aparelho de ar condicionado, do alojamento dos soldados da guarda. Devido ao uso, ocorre vazamento de agua do aparelho no alojamento. grato Respeitosamente SO SGS Celso Nei Kuchar R 5523
1215482	GSD-CT	3S - CAMARGO	28/02/2023	O ar-condicionado do alojamento da FRR necessita de manutenção urgente, pois está vazando água, de forma que chega a alagar o alojamento.
1212685	GSAU-CT	2T - IDE	24/02/2023	Conforme pedido do CV ALAERCIO, solicito: "Realizar conserto do ar condicionado da Central de Material e Esterilização (CME) que não está funcionando (não liga). O pedido se justifica pelo que dispõe o Art. 54 O sistema de climatização da sala de preparo e esterilização do CME Classe II e da empresa processadora devem atender além do disposto nas normatizações pertinentes, os seguintes itens:I - Manter temperatura ambiente entre 20 e 24° C; II - Garantir vazão mínima de ar total de 18,00 m3/h/m2; III - Manter um diferencial de pressão positivo entre os ambientes adjacentes, com pressão diferencial mínima de 2,5 Pa."
1223034	GSD-CT	CB - ALAOR	06/03/2023	Solicito reparo no condicionador de ar no alojamento da Equipe de Reação Rápida.
1222761	CINDACTA II	2S - STEIN	06/03/2023	Consulta ao Sr a possibilidade de manutenção do ar condicionado do Ap 04 do HTO pelo fato do mesmo não estar funcionando. 2S Stein - Síndico Substituto E-024 (Hotel de Trânsito dos Oficiais)
1196732	GSD-CT	2T - SAMUEL	07/02/2023	Ar condicionado da GUARDA não está funcionando. Solicito levantamento da causa e correção da pane.
1193185	CINDACTA II	S2 - STELMACH	03/02/2023	O Ar condicionado da CCD necessita de limpeza, pois o mesmo apresenta um cheiro forte de mofo ao liga-lo. Para eventuais esclarecimentos me coloco a disposição no ramal 5473.
1184465	CINDACTA II	SO - VARGAS	26/01/2023	SOLICITO A MANUTENÇÃO DO AR CONDICIONADO DA SEÇÃO ELOSOCEA, LOCALIZADA AO LADO DA CCS (COMUNICAÇÃO SOCIAL) PRÓXIMO AO PRÉDIO DO CMD. INFORMO QUE O MESMO NÃO REFRIGERA CORRETAMENTE, NECESSITANDO DE POSSÍVEIS REPAROS DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA.

1186028	CINDACTA II	S1 - LUCAS GOMES	27/01/2023	O ar condicionado da Seção Mobilizadora (CMOB) esta apresentando problemas de congelamento devido a falta de gás no mesmo. Seção: CMOB Ramal: 5218/5814
1178173	GSAU-CT	1T - ROTH	20/01/2023	O ar condicionado da Seção de odontologia (SOD), contatora caindo com frequência.
1178989	CINDACTA II	2S - LICIANI	23/01/2023	No dia 23/01/23 estando de serviço de comandante da guarda, a Oficial de dia solicitou que fosse relatado a seguinte pane :Ar condicionado da sala do oficial de dia não esta funcionando corretamente (congelando).
1180365	GSAU-CT	CP - FIORINI	23/01/2023	Solicito a visita de um técnico à farmácia do GSAU-CT, pois nosso climatizador está vazando água (quando ligado) e fazendo barulho, ao ser desligado. Informo que a área de armazenamento de medicamentos é crítica e deve ter temperatura controlada, tornando-se essencial que o aparelho seja avaliado o quanto antes.
1171275	CINDACTA II	MJ - MASSAHIRO	13/01/2023	Manutenção de Ar-condicionado da marca HITACHI.(não está funcionando). Procurar o GIAN GABRIEL RAMOS FERREIRA DOS SANTOS S2 QSD SNE Auxiliar do Serviço Social.
1159795	CINDACTA II	1S - M. MOREIRA	29/12/2022	Manutenção de Ar-condicionado da marca HITACHI.(não está funcionando), Seção SERVIÇO SOCIAL
1172132	CINDACTA II	1S - THALLYA	14/01/2023	No dia 14/01/2023, quando estava de serviço de sargento de dia ao coi 2, no turno da tarde e, fui informada que os dutos de refrigeração, localizados no alojamento do PCI, estavam com vazamento considerável. Este fato foi observado por mim e pela oficial de dia, que solicitou a abertura do SAU.
1172131	CINDACTA II	1S - THALLYA	14/01/2023	Informo que os dutos de refrigeração localizados no alojamento do PCI, encontram-se com vazamento considerável.
1153854	CINDACTA II	3S - FARIAS	20/12/2022	O controle do Ar condicionado do Posto 1D (Corpo da Guarda) não está funcionando/pareando com o ar condicionado.
1170215	GSD-CT	3S - VENDRAMINI	12/01/2023	Saida de água do ar-condicionado está para dentro da seção. Estamos com um balde para a saída de água.
1147311	CINDACTA II	SO - JACKSON	12/12/2022	Informo que o ar condicionado de sala da ASSIPACEA, localizada na secretaria do Bacacheri, não esta refrigerando o ambiente.
1092756	GSAU-CT	MJ - YEDA	05/10/2022	Manutenção do aparelho de ar condicionado na sala de ecografia.

MINISTÉRIO DA DEFESA**COMANDO DA AERONÁUTICA****DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO****PARQUE DE MATERIAL DE ELETRÔNICA DA AERONÁUTICA DO RIO DE JANEIRO****BOLETIM TÉCNICO****PROJETO CLIMATIZAÇÃO****PN/LHA: SIS CLI SELF CONTAINED AR****BT PAME-RJ 15 93 CI 004 SELF CONTAINED AR****Histórico de Revisões**

Nº	Data
R00	30/11/2010
R01	30/11/2012
R02	10/06/2014
R03	12/06/2015

Conferido por:	Aprovado por:
WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng Chefe da Divisão Técnica	DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng Diretor do PAME-RJ

REGISTRO DE REVISÕES DO BOLETIM TÉCNICO

REVISÃO	DATA	RESPONSÁVEIS	DESCRIÇÃO
R00	30/11/2010	<u>Chefe da Oficina do Projeto</u> ROBERLEI JORGE LOPES DE FREITAS - 1º Ten <u>Chefe da TENG</u> DEISE MARY CAVALCANTE - Cv Eng <u>Chefe da Divisão Técnica</u> IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - TCel Av <u>Diretor do PAME-RJ</u> VICTOR FERNANDO TROTTA NUNES - Cel Av	
R01	30/11/2012	<u>Chefe da Oficina do Projeto</u> ROBERLEI JORGE LOPES DE FREITAS - Cap <u>Chefe da TENG</u> DEISE MARY CAVALCANTE - Cv Eng <u>Chefe da Divisão Técnica</u> IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av <u>Diretor do PAME-RJ</u> ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av	
R02	10/06/2014	<u>Chefe da Oficina do Projeto</u> ROBERLEI JORGE LOPES DE FREITAS - Cap <u>Chefe da TENG</u> DEISE MARY CAVALCANTE - Cv Eng <u>Chefe da Divisão Técnica</u> WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng <u>Diretor do PAME-RJ</u> DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng	
R03	12/06/2015	<u>Chefe da Oficina do Projeto</u> HÉLIO AURÉLIO DO AMARAL FERREIRA - 1º Ten Eng <u>Chefe da TENG</u> DEISE MARY CAVALCANTE - Cv Eng <u>Chefe da Divisão Técnica</u> WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng <u>Diretor do PAME-RJ</u> DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng	

Conferido por:

WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng
Diretor do PAME-RJ

SUMÁRIO

- I - OBJETIVO
- II - RAZÃO
- III - APLICAÇÃO
- IV - CUMPRIMENTO
- V - NÍVEL DE EXECUÇÃO
- VI - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
- VII - DESENHOS
- VIII - ANEXOS
- IX - PUBLICAÇÕES TÉCNICAS AFETADAS
- X - VOO DE ACEITAÇÃO
- XI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
- XII - DISTRIBUIÇÃO
- XIII - APROVAÇÃO

Conferido por:

WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng
Diretor do PAME-RJ

I - OBJETIVO

Orientar a execução das manutenções preventivas dos equipamentos do SISCEAB, bem como apresentar os procedimentos para execução nas fichas de Manutenção Preventiva nos diversos níveis de manutenção.

II - RAZÃO

Padronizar os procedimentos de manutenção preventiva baseado no programa de manutenção do fabricante do equipamento e na experiência dos técnicos do SISCEAB.

III - APLICAÇÃO

Este Boletim Técnico é aplicável a todos os PN/LHA: SIS CLI SELF CONTAINED AR

IV - CUMPRIMENTO

A presente publicação, de observância obrigatória, aplica-se a todos os Órgãos de Manutenção do SISCEAB.

V - NÍVEL DE EXECUÇÃO

1 - Parque:

Manutenção de Nível Parque é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções de alto grau de complexidade técnica. Compreendem os serviços de manutenção que necessitam de pessoal técnico de reconhecida especialização, trabalhos de reparo ou revisão necessários à recuperação completa ou à revitalização, modificações técnicas e instal

2 - Base:

Manutenção de Nível Base é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções de média complexidade técnica. Compreendem os serviços que necessitam do manuseio de instrumentos de teste de bancada, banco de teste, equipamentos de ensaio existentes em laboratórios específicos, regulagens e reparo de cartões e módulos.

3 - Orgânico:

Manutenção de Nível Orgânico é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções elementares e de baixo grau de complexidade técnica. É realizado no próprio local de funciona

VI - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1 - Fichas de Manutenção Preventiva

As Fichas de Manutenção Preventiva concentram todas as informações necessárias para a realização das manutenções dos equipamentos do SISCEAB, como, a descrição dos serviços, o material, as ferramentas, instrumentos e sobressalentes empregados, além dos EPI's a serem utilizados para garantir a segurança dos técnicos na execução das suas atividades

Conferido por:	Aprovado por:
WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng Chefe da Divisão Técnica	DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng Diretor do PAME-RJ

A formulação das tarefas tem como base: as documentações técnicas disponíveis e referenciadas; a experiência dos técnicos do PAME-RJ e dos Regionais adquiridas em manutenções preventivas e corretivas executadas e nos acompanhamentos dos serviços contratados; e instruções em cursos técnicos.

É importante ressaltar também que somente técnicos com habilitação apropriada intervenham sobre os equipamentos e auxílios do SISCEAB, conforme prevê a ICA 66-23 - Licenças e Certificados de Habilitação Técnica para o Pessoal Técnico do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro. Nas fichas de manutenção preventiva não estão previstos os tempos de deslocamento e liberação operacional dos equipamentos.

Fichas previstas para o PN/LHA: SIS CLI SELF CONTAINED AR

Fichas	Nível	Tipo	Periodicidade	Pess.Prev.	Hr.Manut	Hr.Parada
CI-010	ORGÂNICO	ELETROMECHANICA	MENSAL	2	1:54	3:05
CI-046	ORGÂNICO	ELETROMECHANICA	TRIMESTRAL	2	3:24	3:05
CI-011	BASE	ELETROMECHANICA	SEMESTRAL	2	1:40	4:45
CI-012	BASE	ELETROMECHANICA	ANUAL	2	4:00	2:00

Conferido por:

WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng
Diretor do PAME-RJ

FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

1-Número: CI-010	2-Implantação: 30/11/2010	3-Revisão: 10/06/2014
5-Projeto: CI - CLIMATIZAÇÃO	6-Modelo:	7-PN / LHA: SIS CLI SELF CONTAINED AR
8-Nível: O - ORGÂNICO	9-Tipo: ELM - ELETROMECAICA	10-Periodicidade: MM - MENSAL
11-Pessoal previsto: 2 TREINANDO = 2	12-Duração total da manutenção: 1:54h	13-Duração da parada: 3:05h

14-Material de Consumo:	Qtd	U.M.
DETERGENTE	1	
TRAPO	1	
ESPONJA	1	

15-Sobressalentes / Peças de reposição:	Qtd	U.M.
NÃO SE APLICA		

16-Ferramentas:	Qtd	U.M.
CHAVE DE FENDA	1	
CHAVE PHILIPS	1	
ALICATE UNIVERSAL	1	
PENTE PARA DESAMASSAR COLMÉIA DO CONDENSADOR	1	

17-Instrumentos:	Qtd	U.M.
ALICATE AMPERÍMETRO	1	

18-EPI / EPC:	Qtd	U.M.
NÃO SE APLICA		

19-Material de Apoio:	Qtd	U.M.
NÃO SE APLICA		

20-NOTEC / Manuais:	Qtd	U.M.
MANUAL DO EQUIPAMENTO	1	

23-Obs:

Seq	24-Descrição	25-Referência / Justificativa	25-Duração	U.M	Vlr.Min	Vlr.Max
1	VERIFICAR AS LÂMPADAS QUEIMADAS, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E EFETUAR A LIMPEZA NAS CASAS DE MÁQUINAS;		0:30			
2	DESLIGAR O EQUIPAMENTO; DESLIGAR SEU DISJUNTOR GERAL E A ALIMENTAÇÃO DE COMANDO;		0:05			
3	LIMPEZA SEM LAVAGEM EXTERNA E INTERNA DAS MÁQUINAS;		0:10			
4	LIMPEZA DO SISTEMA DE DRENAGEM DA BANDEJA DE ÁGUA CONDENSADA;		0:10			
5	LIMPAR OU SUBSTITUIR OS FILTROS DE AR DOS EQUIPAMENTOS E DA TOMADA DE AR EXTERNA;		0:15			
6	VERIFICAR, INFORMAR RUÍDOS ANORMAIS;		0:01			
7	VERIFICAR A FIXAÇÃO E O ALINHAMENTO DAS POLIAS DOS MOTORES ELÉTRICOS E VENTILADORES, O ESTADO E A TENSÃO DAS CORREIAS;		0:10			
8	VERIFICAR A OCORRÊNCIA DE VAZAMENTO NO CIRCUITO FRIGORÍFICO;		0:10			
9	INSPECIONAR OS ELEMENTOS DO QUADRO ELÉTRICO DE COMANDO (FUSÍVEIS, CONTATOS DE CONTADORES, TERMOSTATOS, RELÉS, CHAVES, SOLENÓIDES, FIAÇÕES, BARRAMENTOS E SISTEMA DE ATERRAMENTO) QUANTO AO FUNCIONAMENTO ELETROMECAICA E ESTADO DE CONSERVAÇÃO.		0:05			
10	MEDIR AS TEMPERATURAS DE INSUFLAMENTO E RETORNO DO AMBIENTE;		0:05			
11	VERIFICAR E CORRIGIR A REGULAGEM DO TERMOSTATO DE CONTROLE DA TEMPERATURA AMBIENTE;		0:01			
12	SUBSTITUIÇÃO DE PASTILHA BACTERICIDA NA ÁGUA DE CONDENSAÇÃO DO EVAPORADOR, SE NECESSÁRIO.		0:01			
13	VERIFICAR O ESTADO DO BULBO E DO CAPILAR DA VÁLVULA DE EXPANSÃO, DOS CONDUITES E DAS VÁLVULAS DE SERVIÇO;		0:05			
14	VERIFICAR O BORBULHAMENTO E A COLORAÇÃO NO VISOR DE LÍQUIDO, SE TIVER.		0:01			
15	VERIFICAR A VEDAÇÃO DOS PAINÉIS DE FECHAMENTO DO GABINETE.		0:05			

Conferido por:

WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng
Diretor do PAME-RJ

FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

1-Número: CI-046	2-Implantação: 30/11/2010	3-Revisão: 10/06/2014
5-Projeto: CI - CLIMATIZAÇÃO	6-Modelo: SELFAR - EACEA	7-PN / LHA: SIS CLI SELF CONTAINED AR
8-Nível: O - ORGÂNICO	9-Tipo: ELM - ELETROMECHANICA	10-Periodicidade: TM - TRIMESTRAL
11-Pessoal previsto: 2 TREINANDO = 2	12-Duração total da manutenção: 3:24h	13-Duração da parada: 3:05h

14-Material de Consumo:	Qtd	U.M.
DETERGENTE	1	
TRAPO	1	
ESPONJA	1	

15-Sobressalentes / Peças de reposição:	Qtd	U.M.
NÃO SE APLICA		

16-Ferramentas:	Qtd	U.M.
CHAVE DE FENDA	1	
CHAVE PHILIPS	1	
ALICATE UNIVERSAL	1	
PENTE PARA DESAMASSAR COLMÉIA DO CONDENSADOR	1	

17-Instrumentos:	Qtd	U.M.
ALICATE AMPERÍMETRO	1	

18-EPI / EPC:	Qtd	U.M.
NÃO SE APLICA		

19-Material de Apoio:	Qtd	U.M.
NÃO SE APLICA		

20-NOTEC / Manuais:	Qtd	U.M.
MANUAL DO EQUIPAMENTO	1	

23-Obs:

Seq	24-Descrição	25-Referência / Justificativa	25-Duração	U.M	Vlr.Min	Vlr.Max
1	VERIFICAR AS LÂMPADAS QUEIMADAS, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E EFETUAR A LIMPEZA NAS CASAS DE MÁQUINAS;		0:30			
2	DESLIGAR O EQUIPAMENTO; DESLIGAR SEU DISJUNTOR GERAL E A ALIMENTAÇÃO DE COMANDO;		0:05			
3	LIMPEZA SEM LAVAGEM EXTERNA E INTERNA DAS MÁQUINAS;		0:10			
4	LIMPEZA DO SISTEMA DE DRENAGEM DA BANDEJA DE ÁGUA CONDENSADA;		0:10			
5	LIMPAR OU SUBSTITUIR OS FILTROS DE AR DOS EQUIPAMENTOS E DA TOMADA DE AR EXTERNA;		0:15			
6	LIMPAR A SERPENTINA DO CONDENSADOR E DO EVAPORADOR (NÃO UTILIZAR PRODUTOS QUÍMICOS, MESMO QUE SEJAM RECOMENDADOS PELO FABRICANTE, PARA ESTE TIPO SERVIÇO)		1:30			
7	VERIFICAR, INFORMAR RUÍDOS ANORMAIS;		0:01			
8	VERIFICAR A FIXAÇÃO E O ALINHAMENTO DAS POLIAS DOS MOTORES ELÉTRICOS E VENTILADORES, O ESTADO E A TENSÃO DAS CORREIAS;		0:10			
9	VERIFICAR A OCORRÊNCIA DE VAZAMENTO NO CIRCUITO FRIGORÍFICO;		0:10			
10	INSPECIONAR OS ELEMENTOS DO QUADRO ELÉTRICO DE COMANDO (FUSÍVEIS, CONTATOS DE CONTATORES, TERMOSTATOS, RELÉS, CHAVES, SOLENÓIDES, FIAÇÕES, BARRAMENTOS E SISTEMA DE ATERRAMENTO) QUANTO AO FUNCIONAMENTO ELETROMECÂNICO E ESTADO DE CONSERVAÇÃO.		0:05			
11	MEDIR AS TEMPERATURAS DE INSUFLAMENTO E RETORNO DO AMBIENTE;		0:05			
12	VERIFICAR E CORRIGIR A REGULAGEM DO TERMOSTATO DE CONTROLE DA TEMPERATURA AMBIENTE;		0:01			
13	SUBSTITUIÇÃO DE PASTILHA BACTERICIDA NA ÁGUA DE CONDENSAÇÃO DO EVAPORADOR, SE NECESSÁRIO.		0:01			
14	VERIFICAR O ESTADO DO BULBO E DO CAPILAR DA VÁLVULA DE EXPANSÃO, DOS CONDUITES E DAS VÁLVULAS DE SERVIÇO;		0:05			

Conferido por:

WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng
Diretor do PAME-RJ

Seq	24-Descrição	25-Referência / Justificativa	25-Duração	U.M	Vlr.Min	Vlr.Max
15	VERIFICAR O BORBULHAMENTO E A COLORAÇÃO NO VISOR DE LÍQUIDO, SE TIVER.		0:01			
16	VERIFICAR A VEDAÇÃO DOS PAINÉIS DE FECHAMENTO DO GABINETE.		0:05			

Conferido por:

WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng
Diretor do PAME-RJ

FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA									
1-Número: CI-011			2-Implantação: 30/11/2010			3-Revisão: 10/06/2014			
5-Projeto: CI - CLIMATIZAÇÃO			6-Modelo:			7-PN / LHA: SIS CLI SELF CONTAINED AR			
8-Nível: B - BASE			9-Tipo: ELM - ELETROMECANICA			10-Periodicidade: SM - SEMESTRAL			
11-Pessoal previsto: 2 PLENO = 1 TREINANDO = 1			12-Duração total da manutenção: 1:40h			13-Duração da parada: 4:45h			
14-Material de Consumo:									
								Qtd	U.M.
DETERGENTE								1	
TRAPO								1	
ESPONJA								1	
15-Sobressalentes / Peças de reposição: NÃO SE APLICA									
								Qtd	U.M.
16-Ferramentas:									
								Qtd	U.M.
CHAVE DE FENDA								1	
CHAVE PHILIPS								1	
ALICATE UNIVERSAL								1	
PENTE PARA DESAMASSAR COLMEIA DO CONDENSADOR								1	
17-Instrumentos:									
								Qtd	U.M.
ALICATE AMPERÍMETRO								1	
18-EPI / EPC: NÃO SE APLICA									
								Qtd	U.M.
19-Material de Apoio: NÃO SE APLICA									
								Qtd	U.M.
20-NOTEC / Manuais:									
								Qtd	U.M.
MANUAL DO EQUIPAMENTO								1	
23-Obs: NA MANUTENÇÃO SEMESTRAL INCLUIR A EXECUÇÃO DA MANUTENÇÃO MENSAL.									
Seq	24-Descrição			25-Referência / Justificativa		25-Duração	U.M	Vlr.Min	Vlr.Max
1	DESLIGAR O EQUIPAMENTO; DESLIGAR SEU DISJUNTOR GERAL E A ALIMENTAÇÃO DE COMANDO;					0:05			
2	VERIFICAR O ESTADO DAS VÁLVULAS DE SERVIÇOS;					0:10			
3	MEDIR E REGISTRAR O SUPERAQUECIMENTO (SA) E O SUB-RESFRIAMENTO (SR);					0:30			
4	VERIFICAR O ESTADO DE CONSERVAÇÃO DO ISOLAMENTO TÉRMICO DA LINHA DE SUCCÃO;					0:05			
5	VERIFICAR SE EXISTEM FOCOS DE CORROSÃO NAS TUBULAÇÕES, CHASSIS, VÁLVULAS, CANTONEIRAS, CHAPAS DO GABINETE E QUADROS ELÉTRICOS.					0:05			
6	MEDIR AS TEMPERATURAS DE ENTRADA E SAÍDA DO AR DA UNIDADE CONDENSADORA					0:05			
7	REAPERTAR AS FIXAÇÕES ELETROMECÂNICAS DOS QUADROS ELÉTRICOS;					0:40			

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - Página 49/99 - Hash MD5: 701a95f8d6e77758f9b1978f6b945f2e

FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA									
1-Número: CI-012			2-Implantação: 30/11/2010			3-Revisão: 10/06/2014			
5-Projeto: CI - CLIMATIZAÇÃO			6-Modelo:			7-PN / LHA: SIS CLI SELF CONTAINED AR			
8-Nível: B - BASE			9-Tipo: ELM - ELETROMECANICA			10-Periodicidade: AA - ANUAL			
11-Pessoal previsto: 2 PLENO = 1 TREINANDO = 1			12-Duração total da manutenção: 4:00h			13-Duração da parada: 2:00h			
14-Material de Consumo:									
								Qtd	U.M.
DETERGENTE								1	
TRAPO								1	
ESPONJA								1	
15-Sobressalentes / Peças de reposição: NÃO SE APLICA									
								Qtd	U.M.
16-Ferramentas:									
								Qtd	U.M.
CHAVE DE FENDA								1	
CHAVE PHILIPS								1	
ALICATE UNIVERSAL								1	
PENTE PARA DESAMASSAR COLMEIA DO CONDENSADOR								1	
17-Instrumentos:									
								Qtd	U.M.
ALICATE AMPERÍMETRO								1	
18-EPI / EPC: NÃO SE APLICA									
								Qtd	U.M.
19-Material de Apoio: NÃO SE APLICA									
								Qtd	U.M.
20-NOTEC / Manuais:									
								Qtd	U.M.
MANUAL DO EQUIPAMENTO								1	
23-Obs: NA MANUTENÇÃO ANUAL INCLUIR A EXECUÇÃO DA MANUTENÇÃO MENSAL E SEMESTRAL.									
Seq	24-Descrição			25-Referência / Justificativa		25-Duração	U.M	Vlr.Min	Vlr.Max
1	DESLIGAR O EQUIPAMENTO. DESLIGAR SEU DISJUNTOR GERAL E A ALIMENTAÇÃO DE COMANDO;					0:05			
2	MEDIR E REGISTRAR O ISOLAMENTO ELÉTRICO DAS BOBINAS DOS MOTORES E DOS COMPRESSORES;					0:20			
3	VERIFICAR DANOS E CORROSÃO EM TODO O CONJUNTO: GABINETES (EVAPORADOR E CONDENSADOR), VENTILADORES, MOLDURAS DAS SERPENTINAS, TUBULAÇÕES, MOTORES E COMPRESSORES;					0:20			
4	VERIFICAR O ESTADO DOS ROLAMENTOS DO SIROCO DO EVAPORADOR E DO MOTOR ELÉTRICO;					0:05			
5	VERIFICAR E REAJUSTAR OS VALORES DE REGULAGEM DOS CONTROLES DE SEGURANÇA, TAIS COMO: PRESSOSTATOS DE ÓLEO, PRESSOSTATOS DE ALTA E BAIXA PRESSÃO, RELÉS TÉRMICOS E ETC.					0:40			
6	LIMPAR A SERPENTINA DO CONDENSADOR, DO EVAPORADOR E OS DRENOS COM ÁGUA E DETERGENTE NEUTRO (NÃO UTILIZAR PRODUTOS QUÍMICOS, MESMO QUE SEJAM RECOMENDADOS PELO FABRICANTE, PARA ESTE TIPO SERVIÇO);					2:00			
7	REALIZAR A LIMPEZA DO CARACOL E DAS TURBINAS DO EVAPORADOR;					0:30			

DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng
Diretor do PAME-RJ

VII - DESENHOS

NÃO SE APLICA

VIII - ANEXOS

NÃO SE APLICA

IX - PUBLICAÇÕES TÉCNICAS AFETADAS

NÃO SE APLICA

X - VOO DE ACEITAÇÃO

NÃO SE APLICA

XI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Elaboração e Emissão de Boletins Técnicos no Âmbito do SISCEAB: ICA 66-24. [Rio de Janeiro], 2010.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Atividade de Manutenção no Sistema de Controle do Espaço Aéreo: DCA 66-1. [Rio de Janeiro], 2008.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado Maior da Aeronáutica. Manual de Abreviaturas, Siglas e Símbolos da Aeronáutica: MCA 10-3. [Rio de Janeiro], 2003.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado Maior da Aeronáutica. Glossário da Aeronáutica: MCA 10-4. [Rio de Janeiro], 2001.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Licenças e Certificados de Habilitação Técnica para o Pessoal Técnico do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro: ICA 66-23. [Rio de Janeiro], 2013.

XII - DISTRIBUIÇÃO

O Boletim Técnico encontra-se disponibilizado no SILOMS e na página do PAME-RJ, no link: SISTEMAS -> BOLETIM TÉCNICO.

Conferido por:	Aprovado por:
WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng Chefe da Divisão Técnica	DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng Diretor do PAME-RJ

XIII - APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

HÉLIO AURÉLIO DO AMARAL FERREIRA - 1º Ten Eng
Chefe da Oficina do Projeto

DEISE MARY CAVALCANTE - Cv Eng
Chefe da Subdivisão de Engenharia

CONFERIDO POR:

WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng
Chefe da Divisão Técnica

APROVADO POR:

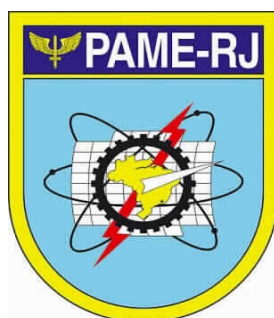
DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng
Diretor do PAME-RJ

Conferido por:	Aprovado por:
WALDIR GALLUZZI NUNES - Cel Eng Chefe da Divisão Técnica	DALMO JOSÉ BRAGA PAIM - Cel Eng Diretor do PAME-RJ

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

PARQUE DE MATERIAL DE ELETRÔNICA DA AERONÁUTICA DO RIO DE JANEIRO



BOLETIM TÉCNICO

PROJETO CLIMATIZAÇÃO

PN LHA: SIS CLI SPLIT

BT PAME-RJ 20 91 CI 002 R04 - SPLIT

Histórico de Revisões

Nº	Data
R00	30/11/2010
R01	30/11/2012
R02	10/06/2014
R03	12/06/2015
R04	26/11/2020

Conferido por:

ANTONIO SANDRO PAZ Ten Cel Eng

Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ANDRE EDUARDO JANSEN Cel Eng

Diretor do PAME-RJ

REGISTRO DE REVISÕES DO BOLETIM TÉCNICO

REVISÃO	DATA	RESPONSÁVEIS	DESCRIÇÃO
R00	30/11/2010	<u>Chefe da Subdivisão de Eletromecânica</u> ROBERLEI JORGE LOPES DE FREITAS 1º Ten <u>Chefe da Subdivisão de Engenharia</u> DEIZE MARY CAVALCANTE Cv Eng <u>Chefe da Divisão Técnica</u> IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ Ten Cel Av <u>Diretor do PAME-RJ</u> VICTOR FERNANDO TROTTA NUNES Cel Av	
R01	30/11/2012	<u>Chefe da Subdivisão de Eletromecânica</u> ROBERLEI JORGE LOPES DE FREITAS Cap <u>Chefe da Subdivisão de Engenharia</u> DEIZE MARY CAVALCANTE Cv Eng <u>Chefe da Divisão Técnica</u> IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ Cel Av <u>Diretor do PAME-RJ</u> ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR Cel Av	
R02	10/06/2014	<u>Chefe da Subdivisão de Eletromecânica</u> ROBERLEI JORGE LOPES DE FREITAS Cap <u>Chefe da Subdivisão de Engenharia</u> DEIZE MARY CAVALCANTE Cv Eng <u>Chefe da Divisão Técnica</u> WALDIR GALLUZZI NUNES Cel Eng <u>Diretor do PAME-RJ</u> DALMO JOSÉ BRAGA PAIM Cel Eng	
R03	12/06/2015	<u>Chefe da Subdivisão de Eletromecânica</u> HÉLIO AURÉLIO DO AMARAL FERREIRA 1º Ten Eng <u>Chefe da Subdivisão de Engenharia</u> DEIZE MARY CAVALCANTE Cv Eng <u>Chefe da Divisão Técnica</u> WALDIR GALLUZZI NUNES Cel Eng <u>Diretor do PAME-RJ</u> DALMO JOSÉ BRAGA PAIM Cel Eng	

R04	26/11/2020	<u>Chefe da Subdivisão de Eletromecânica</u> HÉLIO AURÉLIO DO AMARAL FERREIRA Cap Eng <u>Chefe da Subdivisão de Metrologia</u> JHOMOLOGES GOMES ALVES 1º Ten Eng <u>Adjunto da Subdivisão de Engenharia</u> PRISCILA DE PAULO ALEXANDRIA 1ª Ten Eng <u>Chefe da Divisão Técnica</u> ANTONIO SANDRO PAZ Ten Cel Eng <u>Diretor do PAME-RJ</u> ANDRE EDUARDO JANSEN Cel Eng	- Eliminação da ficha CI-047 - Redução da duração da ficha CI-006 de 04:21 para 03:20
-----	------------	---	---

SUMÁRIO

- I - OBJETIVO
- II - RAZÃO
- III - APLICAÇÃO
- IV - CUMPRIMENTO
- V - NÍVEL DE EXECUÇÃO
- VI - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
- VII - ANEXOS
- VIII - DISTRIBUIÇÃO
- IX - APROVAÇÃO

I - OBJETIVO

Orientar a execução das manutenções preventivas dos equipamentos do SISCEAB para os diversos níveis de manutenção.

II - RAZÃO

Padronizar os procedimentos de manutenção preventiva, baseando-se no programa de manutenção do fabricante do equipamento e na experiência dos técnicos do SISCEAB.

III - APLICAÇÃO

Este boletim técnico é aplicável a todos os PN LHA: SIS CLI SPLIT

IV - CUMPRIMENTO

A presente publicação, de observância obrigatória, aplica-se a todos os órgãos de manutenção do SISCEAB.

V - NÍVEL DE EXECUÇÃO

1 - Parque

Manutenção de nível parque é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções de alto grau de complexidade técnica. Nesse nível enquadram-se as tarefas de manutenção que necessitam de pessoal técnico de reconhecida especialização, para que se efetuem trabalhos de reparo ou de revisão necessários à recuperação ou à revitalização de equipamentos.

2 - Base

Manutenção de nível base é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções de média complexidade técnica. Nesse nível enquadram-se as tarefas que necessitam do manuseio de instrumentos de teste de bancada, bancos de teste, equipamentos de ensaio existentes em laboratórios específicos, regulagens e reparos de cartões e de módulos.

3 - Orgânico

Manutenção de nível orgânico é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções elementares e de baixo grau de complexidade técnica. Ela é realizada no próprio local de funcionamento dos equipamentos.

VI - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

As fichas de manutenção preventiva abarcam todas as informações necessárias para a realização das manutenções dos equipamentos do SISCEAB, bem como a descrição dos serviços, do material, das ferramentas, dos instrumentos, dos sobressalentes empregados e dos EPIs necessários para que se garanta a segurança dos técnicos durante execução das tarefas.

A formulação das tarefas alicerça-se em dois pilares: nas documentações técnicas disponíveis, as quais se encontram referenciadas; e na experiência dos técnicos do PAME-RJ e dos regionais, adquirida nas manutenções preventivas e corretivas realizadas, bem como nas instruções em cursos técnicos e no acompanhamento da prestação, pela empresa, de serviços contratados.

Conferido por:	Aprovado por:
ANTONIO SANDRO PAZ Ten Cel Eng	ANDRE EDUARDO JANSEN Cel Eng
Chefe da Divisão Técnica	Diretor do PAME-RJ

É importante ressaltar que somente técnicos com habilitação apropriada devem intervir nos equipamentos e nos auxílios do SISCEAB, conforme prevê a ICA 66-23 - Licenças e Certificados de Habilitação Técnica para o Pessoal Técnico do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro. Nas fichas de manutenção preventiva não estão previstos os tempos de deslocamento e de liberação operacional dos equipamentos.

Fichas previstas para o PN LHA: SIS CLI SPLIT

Fichas	Modelo	Área	Nível	Resp	Tipo	Periodicidade	Forma	Pess	Hr.Mnt	Hr.Prd
CI-006			ORGÂNICO		ELETROMECANICA	ANUAL	Presencial	2	3:20	3:20
CI-004			ORGÂNICO		ELETROMECANICA	SEMESTRAL	Presencial	1	0:25	0:25

FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Número: CI-004	Implantação: 26/11/2020	Revisão: 26/11/2020
PN LHA: SIS CLI SPLIT	Tipo: ELM - ELETROMECHANICA	Forma: PRESENCIAL
Responsabilidade:	Nível: O - ORGÂNICO	Periodicidade: SM - SEMESTRAL
Pessoal previsto: 1 BÁSICO = 1	Duração total da manutenção: 0:25 h	Duração da parada: 0:25 h

Área:

Modelo: Não se aplica

Material de Consumo:	Qtd	U.M.
Detergente neutro	1	UN
Esponja	1	UN
Pano macio que não solte resíduos	1	UN

Sobressalentes: Não se aplica

Ferramentas:	Qtd	U.M.
Alicate universal	1	UN
Jogo de chaves Philips	1	UN
Jogo de chaves de fenda	1	UN
Pente de aletas	1	UN

Instrumentos:	Não se aplica
----------------------	---------------

EPI / EPC:	Não se aplica
------------	---------------

Material de Apoio:	Qtd	U.M.
Escada dobrável de alumínio	1	UN

NOTEC / Manuais:	Qtd	U.M.
Manual do equipamento		

Obs:

- 1- Em caso de obstrução antes do intervalo de manutenção, a limpeza do filtro ficará sob responsabilidade do próprio usuário; e
- 2- Caso os mini-splits formem sistema em que a capacidade de resfriamento dos aparelhos em operação seja superior a 5 TR (desconsiderando equipamento reserva), esta ficha de manutenção deve ser realizada mensalmente.

Seq	Descrição	Referência / Justificativa	Duração (h)	U.M	Vlr.Mín.	Vlr.Ref.	Vlr.Máx.
1	Lavar e secar o filtro de ar do evaporador.	Essa tarefa objetiva a manutenção da limpeza e do bom estado de conservação das respectivas partes do split.	0:10				
2	Proceder à limpeza externa do evaporador, das aletas de retorno, da saída de ar, das tampas dos filtros de ar e do gabinete do condensador.	Essa tarefa objetiva a manutenção da limpeza e do bom estado de conservação das respectivas partes do split.	0:10				
3	Inspecionar a operação da drenagem de água da bandeja e proceder sua limpeza e desobstrução.	Essa tarefa objetiva a manutenção da limpeza e do bom estado de conservação das respectivas partes do split.	0:05				

Conferido por:	Aprovado por:
ANTONIO SANDRO PAZ Ten Cel Eng Chefe da Divisão Técnica	ANDRE EDUARDO JANSEN Cel Eng Diretor do PAME-RJ

VII-ANEXOS

Não se aplica

VIII-DISTRIBUIÇÃO

Este Boletim Técnico encontra-se disponibilizado no SILOMS e na página do PAME-RJ, no caminho: Serviços > Boletim Técnico > Manutenção.

IX-APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

HÉLIO AURÉLIO DO AMARAL FERREIRA Cap Eng
Chefe da Subdivisão de Eletromecânica
Assinado eletronicamente em 23/11/2020.

JHOMOLOGOS GOMES ALVES 1º Ten Eng
Chefe da Subdivisão de Metrologia
Assinado eletronicamente em 23/11/2020.

PRISCILA DE PAULO ALEXANDRIA 1ª Ten Eng
Adjunto da Subdivisão de Engenharia
Assinado eletronicamente em 23/11/2020.

CONFERIDO POR:

ANTONIO SANDRO PAZ Ten Cel Eng
Chefe da Divisão Técnica
Assinado eletronicamente em 26/11/2020.

APROVADO POR:

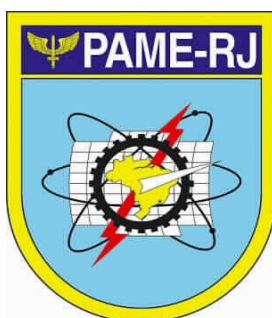
ANDRE EDUARDO JANSEN Cel Eng
Diretor do PAME-RJ
Assinado eletronicamente em 26/11/2020.

Conferido por:	Aprovado por:
ANTONIO SANDRO PAZ Ten Cel Eng Chefe da Divisão Técnica	ANDRE EDUARDO JANSEN Cel Eng Diretor do PAME-RJ

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

PARQUE DE MATERIAL DE ELETRÔNICA DA AERONÁUTICA DO RIO DE JANEIRO



BOLETIM TÉCNICO

PROJETO CLIMATIZAÇÃO

PN LHA: SIS CLI SPLITAO

BT PAME-RJ 24 94 CI 005 R03 - SPLITAO

Histórico de Revisões

Nº	Data
R00	30/11/2010
R01	30/11/2012
R02	10/06/2014
R03	11/09/2024

Conferido por:

DENNIEL SANCHO ZORZAL ROSSI Ten Cel Eng

Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ANTÔNIO CARLOS FERREIRA CILENTO Cel Eng

Diretor do PAME-RJ

REGISTRO DE REVISÕES DO BOLETIM TÉCNICO

REVISÃO	DATA	RESPONSÁVEIS	DESCRIÇÃO
R00	30/11/2010	<u>Chefe da Subdivisão de Eletromecânica</u> ROBERLEI JORGE LOPES DE FREITAS 1º Ten <u>Chefe da Subdivisão de Engenharia</u> DEIZE MARY CAVALCANTE Cv Eng <u>Chefe da Divisão Técnica</u> IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ Ten Cel Av <u>Diretor do PAME-RJ</u> VICTOR FERNANDO TROTTA NUNES Cel Av	
R01	30/11/2012	<u>Chefe da Subdivisão de Eletromecânica</u> ROBERLEI JORGE LOPES DE FREITAS Cap <u>Chefe da Subdivisão de Engenharia</u> DEIZE MARY CAVALCANTE Cv Eng <u>Chefe da Divisão Técnica</u> IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ Cel Av <u>Diretor do PAME-RJ</u> ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR Cel Av	
R02	10/06/2014	<u>Chefe da Subdivisão de Eletromecânica</u> ROBERLEI JORGE LOPES DE FREITAS Cap <u>Chefe da Subdivisão de Engenharia</u> DEIZE MARY CAVALCANTE Cv Eng <u>Chefe da Divisão Técnica</u> WALDIR GALLUZZI NUNES Cel Eng <u>Diretor do PAME-RJ</u> DALMO JOSÉ BRAGA PAIM Cel Eng	
R03	11/09/2024	<u>Chefe da Subdivisão de Eletromecânica</u> CRISTIANO SILVEIRA DOS SANTOS 1º Ten <u>Chefe da Subdivisão de Engenharia</u> EDUARDO ASSIS SILVEIRA Cv Ans <u>Chefe da Divisão Técnica</u> DENNIEL SANCHO ZORZAL ROSSI Ten Cel Eng <u>Diretor do PAME-RJ</u> ANTÔNIO CARLOS FERREIRA CILENTO Cel Eng	Boletim revisado para atualização de tarefas e tempos de manutenção.

Conferido por:

DENNIEL SANCHO ZORZAL ROSSI Ten Cel Eng

Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ANTÔNIO CARLOS FERREIRA CILENTO Cel Eng

Diretor do PAME-RJ

SUMÁRIO

- I - OBJETIVO
- II - RAZÃO
- III - APLICAÇÃO
- IV - CUMPRIMENTO
- V - NÍVEL DE EXECUÇÃO
- VI - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
- VII - ANEXOS
- VIII - DISTRIBUIÇÃO
- IX - APROVAÇÃO

I - OBJETIVO

Orientar a execução das manutenções preventivas dos equipamentos do SISCEAB para os diversos níveis de manutenção.

II - RAZÃO

Padronizar os procedimentos de manutenção preventiva, baseando-se no programa de manutenção do fabricante do equipamento e na experiência dos técnicos do SISCEAB.

III - APLICAÇÃO

Este boletim técnico é aplicável a todos os PN LHA: SIS CLI SPLITAO

IV - CUMPRIMENTO

A presente publicação, de observância obrigatória, aplica-se a todos os órgãos de manutenção do SISCEAB.

V - NÍVEL DE EXECUÇÃO

1 - Parque

Manutenção de nível parque é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções de alto grau de complexidade técnica. Nesse nível enquadram-se as tarefas de manutenção que necessitam de pessoal técnico de reconhecida especialização, para que se efetuem trabalhos de reparo ou de revisão necessários à recuperação ou à revitalização de equipamentos.

2 - Base

Manutenção de nível base é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções de média complexidade técnica. Nesse nível enquadram-se as tarefas que necessitam do manuseio de instrumentos de teste de bancada, bancos de teste, equipamentos de ensaio existentes em laboratórios específicos, regulagens e reparos de cartões e de módulos.

3 - Orgânico

Manutenção de nível orgânico é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções elementares e de baixo grau de complexidade técnica. Ela é realizada no próprio local de funcionamento dos equipamentos.

VI - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

As fichas de manutenção preventiva abarcam todas as informações necessárias para a realização das manutenções dos equipamentos do SISCEAB, bem como a descrição dos serviços, do material, das ferramentas, dos instrumentos, dos sobressalentes empregados e dos EPIs necessários para que se garanta a segurança dos técnicos durante execução das tarefas.

A formulação das tarefas alicerça-se em dois pilares: nas documentações técnicas disponíveis, as quais se encontram referenciadas; e na experiência dos técnicos do PAME-RJ e dos regionais, adquirida nas manutenções preventivas e corretivas realizadas, bem como nas instruções em cursos técnicos e no acompanhamento da prestação, pela empresa, de serviços contratados.

Conferido por:	Aprovado por:
DENNIEL SANCHO ZORZAL ROSSI Ten Cel Eng	ANTÔNIO CARLOS FERREIRA CILENTO Cel Eng
Chefe da Divisão Técnica	Diretor do PAME-RJ

É importante ressaltar que somente técnicos com habilitação apropriada devem intervir nos equipamentos e nos auxílios do SISCEAB, conforme prevê a ICA 66-23 - Licenças e Certificados de Habilitação Técnica para o Pessoal Técnico do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro. Nas fichas de manutenção preventiva não estão previstos os tempos de deslocamento e de liberação operacional dos equipamentos.

Fichas previstas para o PN LHA: SIS CLI SPLITAO

Fichas	Modelo	Área	Nível	Resp	Tipo	Periodicidade	Forma	Pess	Hr.Mnt	Hr.Prd
CI-013			ORGÂNICO	DTCEA	ELETROMECANICA	MENSAL	Presencial	1	2:02	2:02
CI-014			BASE	REGIONAL	ELETROMECANICA	SEMESTRAL	Presencial	1	4:04	3:04
CI-015			BASE	REGIONAL	ELETROMECANICA	ANUAL	Presencial	1	3:19	3:19

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - Página 68/99 - Hash MD5: 701a95f8d6e77758f9b1978f6b945f2e

Seq	Descrição	Referência / Justificativa	Duração (h)	U.M	Vlr.Mín.	Vlr.Ref.	Vlr.Máx.
	químicos, água, substâncias orgânicas e outros materiais acumulados que possam comprometer a qualidade do ar.	local onde as máquinas estão instaladas.					
3	Limpar externamente gabinete da unidade evaporadora. Remover resíduos que obstruam a circulação de ar.	ABNT NBR 13971/2014 - pág.: 22; e manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - págs.: 9 e 101.	0:15				
4	Limpar externamente gabinete da unidade condensadora. Remover resíduos que obstruam a circulação de ar.	ABNT NBR 13971/2014 - pág.: 22; e manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - págs.: 9 e 101.	0:15				
5	Inspecionar visualmente as condições dos ventiladores, motores, rolamentos e mancais, rotores e hélices quanto ao estado da pintura, ao surgimento de pontos de corrosão, trincas, rupturas de soldas, excesso de pó de borracha junto ao protetor, graxa ou óleo vazando dos eixos, mancais e rolamentos. Providenciar ações corretivas, caso necessário.	ABNT NBR 13971/2014 - págs.: 4 e 5.	0:10				
6	Nos ventiladores, inspecionar motores elétricos, mancais, eixos, rolamentos, polias, rotor e correias quanto a superaquecimento, a desgastes e a folgas. Certificar-se de que não existem vibrações excessivas, trepidações e ruídos anormais. Providenciar ações corretivas, caso necessário. Caso haja meios de medição de vibração, considerar 1,8 mm/s como valor de referência e 4,5 mm/s como valor máximo ideal. Caso contrário, considerar análise qualitativa.	ABNT NBR 13971/2014 - págs.: 4, 5, 17 e 18.	0:20				
7	Limpar filtros de ar dos equipamentos e das tomadas de ar externa e interna.	Resolução-RE Nº 9/2003, da ANVISA; ABNT NBR 13971/2014 - págs.: 8 e 9; e manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - págs.: 9, 41, 43, 51 e 52, 55, 58, 101 e 102.	0:20				
8	Limpar e desobstruir bandeja de água condensada e respectivo sistema de drenagem. Substituir pastilha bactericida na bandeja de condensação, caso necessário.	Resolução-RE Nº 9/2003, da ANVISA; ABNT NBR 13971/2014 - págs.: 6 e 7; e manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - págs.: 9 e 50.	0:10				
9	Inspecionar estado de conservação do bulbo e do capilar da válvula de expansão, dos condutos e das válvulas de serviço. Providenciar ações corretivas, caso necessário.	ABNT NBR 13971/2014 - págs.: 21 e 22; e manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - págs.: 10, 51, 68 a 69 e 74.	0:05				
10	Inspecionar unidades condensadora e evaporadora quanto à existência de ruídos e vibrações anormais. Providenciar ações corretivas, caso necessário.	ABNT NBR 13971/2014 - págs.: 14, 17 e 20; e manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - págs.: 43 e 53.	0:05				
11	Inspecionar regulagem do termostato de controle da temperatura ambiente. Ajustar, caso necessário, conforme ambiente a ser climatizado.	Manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - págs.: 87 a 92.	0:02				
12	Inspecionar visor de líquido quanto à presença de bolhas e à coloração, caso esteja instalado.	Manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - págs.: 10, 55 a 58 e 68.	0:05				
13	Registrar temperaturas de insuflamento e de retorno do ambiente.	ABNT NBR 13971/2014 - págs.: 5 a 7; e manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - págs.: 9 e 34 a 37.	0:05				

Conferido por:

DENNIEL SANCHO ZORZAL ROSSI Ten Cel Eng

Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ANTÔNIO CARLOS FERREIRA CILENTO Cel Eng

Diretor do PAME-RJ

FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Número:

CI-014

Implantação:

11/09/2024

Revisão:

11/09/2024

PN LHA:

SIS CLI SPLITAO

Tipo:

ELM - ELETROMECANICA

Forma:

PRESENCIAL

Responsabilidade:

REGIONAL

Nível:

B - BASE

Periodicidade:

SM - SEMESTRAL

Pessoal previsto:

1

PLENO

=

1

Duração total da manutenção:

4:04 h

Duração da parada:

3:04 h

Área:

Modelo:

Não se aplica

Material de Consumo:

Qtd

U.M.

Detergente neutro

1

UN

Esponja dupla face

1

UN

Estopa

1

kg

Garrafa de fluido refrigerante

1

UN

Graxa azul

1

UN

Pano macio que não solte resíduos

4

UN

Pincel 1"

2

UN

Pincel 2"

2

UN

Tubo esponjoso

3

UN

Sobressalentes:

Qtd

U.M.

Filtros de ar

3

UN

Ferramentas:

Qtd

U.M.

Alicate universal

1

UN

Engraxadeira

1

UN

Jogo de chaves Philips

1

UN

Jogo de chaves combinadas

1

UN

Jogo de chaves de fenda

1

UN

Pente para desamassar aletas

1

UN

Instrumentos:

Qtd

U.M.

Alicate amperímetro

1

UN

Manifold

1

UN

Termovisor

1

UN

EPI / EPC:

Qtd

U.M.

Bota de segurança

1

PR

Capacete de proteção

1

UN

Luva pigmentada

1

PR

Protetor auricular

1

PR

Óculos de proteção

1

PR

Material de Apoio:

Qtd

U.M.

Balde - 10 l

1

UN

Extensão elétrica

10

m

Lavadora de alta pressão

1

UN

Mangueira para água

10

m

Pá para lixo

1

UN

Saco plástico 15 l

1

UN

Vassoura

1

UN

NOTEC / Manuais:

Qtd

U.M.

Manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - linha RVT/RTC e RUV/RUT - IHMUS-RVTAR001

Norma Brasileira ABNT NBR 13971 / 2014 - sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento - manutenção programada.

Resolução-RE Nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da ANVISA.

Obs:

Seq

Descrição

Referência / Justificativa

Duração (h)

U.M

Vlr.Mín.

Vlr.Ref.

Vlr.Máx.

1

Inspecionar, com auxílio de termovisor, conexões e componentes

ABNT NBR 13971/2014 - pag.: 15.

0:15

Conferido por:

DENNIEL SANCHO ZORZAL ROSSI Ten Cel Eng

Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ANTÔNIO CARLOS FERREIRA CILENTO Cel Eng

Diretor do PAME-RJ

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - Página 70/99 - Hash MD5: 701a95f8d6e77758f9b1978f6b945f2e

Seq	Descrição	Referência / Justificativa	Duração (h)	U.M	Vlr.Mín.	Vlr.Ref.	Vlr.Máx.
	(chaves, disjuntores etc.) dos quadros elétricos (análise comparativa). Providenciar reaperto, caso necessário.						
2	Inspeccionar elementos do quadro elétrico de comando (fusíveis, contactores, termostatos, relés, chaves, solenóides, fiações, barramentos e sistema de aterramento) quanto ao adequado funcionamento eletromecânico e ao estado de conservação. Providenciar ações corretivas, caso necessário.	ABNT NBR 13971/2014 - págs.: 15 e 16; e manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - págs.: 10, 76 e 101.	0:15				
3	Inspeccionar equipamento quanto ao estado de conservação do isolamento térmico da linha de sucção. Providenciar ações corretivas, caso necessário.	ABNT NBR 13971/2014 - págs.: 6, 7 e 20.	0:15				
4	Limpar ventilador siroco (caracol e turbinas) da unidade evaporadora.	Resolução-RE Nº 9/2003, da ANVISA; ABNT NBR 13971/2014 - pág.: 4; e manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - págs.: 9 e 10, 42, 52, 76 e 101.	0:20				
5	Limpar ventiladores centrífugos da unidade condensadora.	Resolução-RE Nº 9/2003, da ANVISA; ABNT NBR 13971/2014 - pág.: 4; e manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - págs.: 9 e 10, 42, 52, 76 e 101.	0:20				
6	Substituir filtros de ar dos equipamentos e das tomadas de ar externa e interna.	Resolução-RE Nº 9/2003, da ANVISA; ABNT NBR 13971/2014 - págs.: 8 e 9; e manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - págs.: 9, 41, 43, 51 e 52, 55, 58, 101 e 102.	0:20				
7	Na unidade evaporadora, certificar-se de que não há focos de corrosão nas tubulações, chassis, válvulas, cantoneiras, chapas do gabinete e quadros elétricos, parafusos, porcas, fixadores de estruturas. Providenciar reparo, reaperto ou substituição, conforme necessidade.	ABNT NBR 13971/2014 - págs.: 6, 14 a 15, 17, 20 e 22; e manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - pág.: 101.	0:10				
8	Na unidade evaporadora, registrar localmente as correntes elétricas dos motores para análise qualitativa. Providenciar ações corretivas, caso necessário.	ABNT NBR 13971/2014 - págs.: 17 e 21; e e manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - págs.: 30, 32, 78, 80 e 82.	0:07				
9	Na unidade condensadora, certificar-se de que não há focos de corrosão nas tubulações, chassis, válvulas, cantoneiras, chapas do gabinete e quadros elétricos, parafusos, porcas, fixadores de estruturas. Providenciar reparo, reaperto ou substituição, conforme necessidade.	ABNT NBR 13971/2014 - págs.: 6, 14 a 15, 17, 20 e 22; e manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - pág.: 101.	0:10				
10	Na unidade condensadora, registrar localmente as correntes elétricas dos motores para análise qualitativa. Providenciar ações corretivas, caso necessário.	ABNT NBR 13971/2014 - págs.: 17 e 21; e e manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - págs.: 30, 32, 78, 80 e 82.	0:07				
11	Registrar localmente, para análise qualitativa, superaquecimento (SH) e sub resfriamento (SC) do fluido refrigerante. Inspeccionar carga de gás quanto à adequação.	ABNT NBR 13971/2014 - págs.: 6 e 7; e manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - págs.: 57 a 58, 63 a 64, 68 a 69, 72, 99 a 100.	0:20				
12	Registrar corrente elétrica do compressor localmente, para análise qualitativa. Providenciar ações corretivas, caso necessário.	ABNT NBR 13971/2014 - pág.: 21; e manual de instalação - Hitachi Ar Condicionado do Brasil Ltda - págs.: 10, 30 a 33.	0:05				
13	Certificar-se quanto à integridade da estrutura das aletas das serpentinas do evaporador e do condensador. Desamassar, caso necessário.	Garantir a correta circulação de ar, com vistas a manter o resfriamento adequado, evitar trabalho excessivo e desgaste prematuro do equipamento.	0:20				
14	Limpar serpentinas do evaporador e do condensador.	Resolução-RE Nº 9/2003, da ANVISA.	1:00				

Conferido por:

DENNIEL SANCHO ZORZAL ROSSI Ten Cel Eng

Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ANTÔNIO CARLOS FERREIRA CILENTO Cel Eng

Diretor do PAME-RJ

VII-ANEXOS

ABNT-NBR 13971_2014.docx
Manual-splitao-pag30-40.pdf
Manual-splitao-pag41-58.pdf
Manual-splitao-pag4_9-10_17_20.pdf
Manual-splitao-pag63-78.pdf
Manual-splitao-pag80-102.pdf
anexo_res0009_16_01_2003.pdf
resolucao-09-2003.pdf

VIII-DISTRIBUIÇÃO

Este Boletim Técnico encontra-se disponibilizado no SILOMS e na página do PAME-RJ, no caminho: Serviços > Boletim Técnico > Manutenção.

Conferido por:

DENNIEL SANCHO ZORZAL ROSSI Ten Cel Eng

Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ANTÔNIO CARLOS FERREIRA CILENTO Cel Eng

Diretor do PAME-RJ

IX-APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CRISTIANO SILVEIRA DOS SANTOS 1º Ten
Chefe da Subdivisão de Eletromecânica
Assinado eletronicamente em 30/01/2024.

EDUARDO ASSIS SILVEIRA Cv Ans
Chefe da Subdivisão de Engenharia
Assinado eletronicamente em 30/01/2024.

CONFERIDO POR:

DENNIEL SANCHO ZORZAL ROSSI Ten Cel Eng
Chefe da Divisão Técnica
Assinado eletronicamente em 16/08/2024.

APROVADO POR:

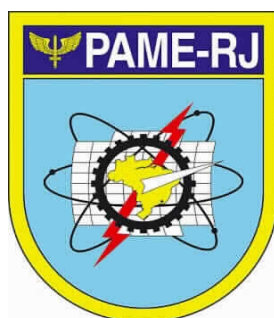
ANTÔNIO CARLOS FERREIRA CILENTO Cel Eng
Diretor do PAME-RJ
Assinado eletronicamente em 11/09/2024.

Conferido por:	Aprovado por:
DENNIEL SANCHO ZORZAL ROSSI Ten Cel Eng Chefe da Divisão Técnica	ANTÔNIO CARLOS FERREIRA CILENTO Cel Eng Diretor do PAME-RJ

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

PARQUE DE MATERIAL DE ELETRÔNICA DA AERONÁUTICA DO RIO DE JANEIRO



BOLETIM TÉCNICO

PROJETO ELETRICIDADE

PN/LHA: SIS ENE GRUGER

BT PAME-RJ 19 84 EL 007 GRUGER

Histórico de Revisões

Nº	Data
R00	30/11/2010
R01	30/11/2012
R02	10/06/2014
R03	12/06/2015
R04	23/05/2019

Conferido por:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO Ten Cel Eng

Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI Cel Eng

Diretor do PAME-RJ

REGISTRO DE REVISÕES DO BOLETIM TÉCNICO

REVISÃO	DATA	RESPONSÁVEIS	DESCRIÇÃO
R00	30/11/2010	<u>Chefe da Oficina do Projeto</u> ROBERLEI JORGE LOPES DE FREITAS 1º Ten <u>Chefe da Metrologia</u> <u>Chefe da Subdivisão de Engenharia</u> DEIZE MARY CAVALCANTE Cv Eng <u>Chefe da Divisão Técnica</u> IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ Ten Cel Av <u>Diretor do PAME-RJ</u> VICTOR FERNANDO TROTTA NUNES Cel Av	
R01	30/11/2012	<u>Chefe da Oficina do Projeto</u> ROBERLEI JORGE LOPES DE FREITAS Cap <u>Chefe da Metrologia</u> <u>Chefe da Subdivisão de Engenharia</u> DEIZE MARY CAVALCANTE Cv Eng <u>Chefe da Divisão Técnica</u> IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ Cel Av <u>Diretor do PAME-RJ</u> ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR Cel Av	
R02	10/06/2014	<u>Chefe da Oficina do Projeto</u> ROBERLEI JORGE LOPES DE FREITAS Cap <u>Chefe da Metrologia</u> <u>Chefe da Subdivisão de Engenharia</u> DEIZE MARY CAVALCANTE Cv Eng <u>Chefe da Divisão Técnica</u> WALDIR GALLUZZI NUNES Cel Eng <u>Diretor do PAME-RJ</u> DALMO JOSÉ BRAGA PAIM Cel Eng	
R03	12/06/2015	<u>Chefe da Oficina do Projeto</u> HÉLIO AURÉLIO DO AMARAL FERREIRA 1º Ten Eng <u>Chefe da Metrologia</u> <u>Chefe da Subdivisão de Engenharia</u> DEIZE MARY CAVALCANTE Cv Eng <u>Chefe da Divisão Técnica</u> WALDIR GALLUZZI NUNES Cel Eng <u>Diretor do PAME-RJ</u> DALMO JOSÉ BRAGA PAIM Cel Eng	

Conferido por:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO Ten Cel Eng

Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI Cel Eng

Diretor do PAME-RJ

R04	23/05/2019	<u>Chefe da Oficina do Projeto</u> HÉLIO AURÉLIO DO AMARAL FERREIRA Cap Eng <u>Chefe da Metrologia</u> CARLOS ALEXANDRE PONTES PIZZINO Cv <u>Chefe da Subdivisão de Engenharia</u> EDUARDO ASSIS SILVEIRA Cv Ans <u>Chefe da Divisão Técnica</u> FRANCISCO LEITE PINHEIRO Ten Cel Eng <u>Diretor do PAME-RJ</u> ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI Cel Eng	REMOÇÃO DO CARTÃO EL-022 REFERENTE À MANUTENÇÃO DO TANQUE EXTERNO DO GRUGER. A REMOÇÃO DESTA FICHA FOI DEFINIDA NA ATA 004/TENG/2018 DO GRUPO DE TRABALHO PARA CONFIGURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA DO SISCEAB REALIZADA NO PAME-RJ NO PERÍODO DE 15/10 A 18/10/2018
-----	------------	--	--

SUMÁRIO

- I - OBJETIVO
- II - RAZÃO
- III - APLICAÇÃO
- IV - CUMPRIMENTO
- V - NÍVEL DE EXECUÇÃO
- VI - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
- VII - ANEXOS
- VIII - DISTRIBUIÇÃO
- IX - APROVAÇÃO

Conferido por:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO Ten Cel Eng

Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI Cel Eng

Diretor do PAME-RJ

I - OBJETIVO

Orientar a execução das manutenções preventivas dos equipamentos do SISCEAB para os diversos níveis de manutenção.

II - RAZÃO

Padronizar os procedimentos de manutenção preventiva, baseando-se no programa de manutenção do fabricante do equipamento e na experiência dos técnicos do SISCEAB.

III - APLICAÇÃO

Este boletim técnico é aplicável a todos os PN/LHA: SIS ENE GRUGER

IV - CUMPRIMENTO

A presente publicação, de observância obrigatória, aplica-se a todos os órgãos de manutenção do SISCEAB.

V - NÍVEL DE EXECUÇÃO

1 - Parque

Manutenção de nível parque é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções de alto grau de complexidade técnica. Nesse nível enquadram-se as tarefas de manutenção que necessitam de pessoal técnico de reconhecida especialização, para que se efetuem trabalhos de reparo ou de revisão necessários à recuperação ou à revitalização de equipamentos.

2 - Base

Manutenção de nível base é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções de média complexidade técnica. Nesse nível enquadram-se as tarefas que necessitam do manuseio de instrumentos de teste de bancada, bancos de teste, equipamentos de ensaio existentes em laboratórios específicos, regulagens e reparos de cartões e de módulos.

3 - Orgânico

Manutenção de nível orgânico é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções elementares e de baixo grau de complexidade técnica. Ela é realizada no próprio local de funcionamento dos equipamentos.

VI - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

As fichas de manutenção preventiva abarcam todas as informações necessárias para a realização das manutenções dos equipamentos do SISCEAB, bem como a descrição dos serviços, do material, das ferramentas, dos instrumentos, dos sobressalentes empregados e dos EPIs necessários para que se garanta a segurança dos técnicos durante execução das tarefas.

A formulação das tarefas alicerça-se em dois pilares: nas documentações técnicas disponíveis, as quais se encontram referenciadas; e na experiência dos técnicos do PAME-RJ e dos regionais, adquirida nas manutenções preventivas e corretivas realizadas, bem como nas instruções em cursos técnicos e no acompanhamento da prestação, pela empresa, de serviços contratados.

Conferido por:	Aprovado por:
FRANCISCO LEITE PINHEIRO Ten Cel Eng	ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI Cel Eng
Chefe da Divisão Técnica	Diretor do PAME-RJ

É importante ressaltar que somente técnicos com habilitação apropriada devem intervir nos equipamentos e nos auxílios do SISCEAB, conforme prevê a ICA 66-23 - Licenças e Certificados de Habilitação Técnica para o Pessoal Técnico do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro. Nas fichas de manutenção preventiva não estão previstos os tempos de deslocamento e de liberação operacional dos equipamentos.

Fichas previstas para o PN/LHA: SIS ENE GRUGER

Fichas	Modelo	Área	Nível	Tipo	Periodicidade	Forma	Qt.Téc	Hr.Mnt	Hr.Prd
EL-021	GG-EACEA		BASE	ELETROMECHANICA	ANUAL		2	4:40	6:00
EL-055	GG-EACEA		ORGÂNICO	ELETROMECHANICA	SEMESTRAL		2	1:47	1:14
EL-066	GG-EACEA		BASE	ELETROMECHANICA	QUINQUENAL		2	6:00	6:00
EL-066	GRUGER		BASE	ELETROMECHANICA	QUINQUENAL		2	6:00	6:00
EL-020	GRUGER		ORGÂNICO	ELETROMECHANICA	SEMESTRAL		2	2:20	3:00
EL-021	GRUGER		BASE	ELETROMECHANICA	ANUAL		2	4:40	6:00
EL-044	GRUGER		ORGÂNICO	ELETROMECHANICA	SEMANAL		2	0:32	0:00
EL-019	GRUGER		ORGÂNICO	ELETROMECHANICA	MENSAL		2	1:05	1:15

Conferido por:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO Ten Cel Eng

Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI Cel Eng

Diretor do PAME-RJ

FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Número: EL-019	Implantação:	Revisão: 23/05/2019
Projeto: EL - ELETRICIDADE	Forma:	PN / LHA: SIS ENE GRUGER
Nível: O - ORGÂNICO	Tipo: ELM - ELETROMECHANICA	Periodicidade: MM - MENSAL
Pessoal previsto: 2 BÁSICO = 2	Duração total da manutenção: 1:05 h	Duração da parada: 1:15 h

Área:

Modelo:
GRUGER

Material de Consumo:	Qtd	U.M.
ESTOPA PARA LIMPEZA	1	
LIQUIDO DE ARREFECIMENTO	1	
ÓLEO LUBRIFICANTE	1	

Sobressalentes:	Não se aplica	Qtd	U.M.
-----------------	---------------	-----	------

Ferramentas:	Não se aplica	Qtd	U.M.
--------------	---------------	-----	------

Instrumentos:	Não se aplica	Qtd	U.M.
---------------	---------------	-----	------

EPI / EPC:	Qtd	U.M.
CALÇADO DE SEGURANÇA PARA TRABALHOS EM ELETRICIDADE	2	
LUVAS DE PROTEÇÃO	2	
ÓCULOS DE PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO E BRILHO	2	

Material de Apoio:	Qtd	U.M.
RECIPIENTE PARA ARMAZENAMENTO DE ÓLEO DIESEL.	1	

NOTEC / Manuais:	Qtd	U.M.
MANUAL DO EQUIPAMENTO.		

Obs:

Seq	Descrição	Referência / Justificativa	Duração (h)	U.M	Vlr.Mín.	Vlr.Ref.	Vlr.Máx.
1	VERIFICAR E COMPLETAR O NÍVEL DO ÓLEO DO CÂRTER NA VARETA DE INSPEÇÃO.		0:05				
2	RETIRAR AS IMPUREZAS ACUMULADAS NO RESERVATÓRIO INTERMEDIÁRIO DO ÓLEO DIESEL.		0:20				
3	REALIZAR LIMPEZA GERAL NO GRUPO-GERADOR		0:30				
4	REALIZAR A FILTRAGEM DO DIESEL		0:10				

Conferido por:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO Ten Cel Eng

Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI Cel Eng

Diretor do PAME-RJ

FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Número: EL-020	Implantação:	Revisão: 23/05/2019
Projeto: EL - ELETRICIDADE	Forma:	PN / LHA: SIS ENE GRUGER
Nível: O - ORGÂNICO	Tipo: ELM - ELETROMECAICA	Periodicidade: SM - SEMESTRAL
Pessoal previsto: 2 BÁSICO = 2	Duração total da manutenção: 2:20 h	Duração da parada: 3:00 h

Área:

Modelo:
GRUGER

Material de Consumo:	Qtd	U.M.
ÓLEO LUBRIFICANTE (L)	40	

Sobressalentes:	Qtd	U.M.
FILTRO DE ÁGUA	1	
FILTRO DE ÓLEO COMBUSTÍVEL	1	

Ferramentas:	Qtd	U.M.
KIT DE CHAVES	1	

Instrumentos:	Não se aplica	Qtd	U.M.
---------------	---------------	-----	------

EPI / EPC:	Qtd	U.M.
CALÇADO DE SEGURANÇA PARA TRABALHOS EM ELETRICIDADE	2	
LUVAS DE PROTEÇÃO	2	
ÓCULOS DE PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO E BRILHO	2	

Material de Apoio:	Qtd	U.M.
RECIPIENTE PARA ARMAZENAGEM DE ÓLEO DIESEL	1	

NOTEC / Manuais:	Qtd	U.M.
MANUAL DO EQUIPAMENTO.		

Obs:

Seq	Descrição	Referência / Justificativa	Duração (h)	U.M	Vlr.Mín.	Vlr.Ref.	Vlr.Máx.
1	Retirar a grade de proteção do ventilador do radiador e realizar limpeza da colméia.		1:00				
2	Verificar tensão da(s) correia(s) de transmissão da bomba d'água, ventilador e alternador.		0:15				
3	Verificar a estanqueidade das juntas do coletor de admissão.		0:10				
4	Verificar se há indícios de vazamento de gases no coletor de escapamento, tubulações, no silencioso e nas juntas.		0:10				
5	Substituir os elementos de filtros de óleo combustível do motor.		0:05				
6	Substituir os elementos de filtros de água.		0:05				
7	Verificar o filtro de linha de combustível.		0:10				
8	Realizar a recirculação do combustível.		0:05				
9	Retirar e limpar os filtros de ar do motor.		0:20				

Conferido por:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO Ten Cel Eng

Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI Cel Eng

Diretor do PAME-RJ

FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Número:
EL-066

Implantação:

Revisão:
23/05/2019

Projeto:
EL - ELETRICIDADE

Forma:

PN / LHA:
SIS ENE GRUGER

Nível:
B - BASE

Tipo:
ELM - ELETROMECANICA

Periodicidade:
QQ - QUINQUENAL

Pessoal previsto:
2

PLENO = 1
BÁSICO = 1

Duração total da manutenção:
6:00 h

Duração da parada:
6:00 h

Área:

Modelo:
GG-EACEA
GRUGER

Material de Consumo:

Não se aplica

Qtd

U.M.

Sobressalentes:

Não se aplica

Qtd

U.M.

Ferramentas:

Não se aplica

Qtd

U.M.

Instrumentos:

Não se aplica

Qtd

U.M.

EPI / EPC:

Não se aplica

Qtd

U.M.

Material de Apoio:

Não se aplica

Qtd

U.M.

NOTEC / Manuais:

Qtd

U.M.

MANUAL DO EQUIPAMENTO.

Obs:

Seq

Descrição

Referência / Justificativa

Duração (h)

U.M

Vlr.Mín.

Vlr.Ref.

Vlr.Máx.

1

REALIZAR A REGULAGEM DAS VÁLVULAS E BICOS INJETORES E SUBSTITUIR AS JUNTAS DAS TAMPAS DAS VALVULAS.

6:00

FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Número: EL-055	Implantação:	Revisão: 23/05/2019
Projeto: EL - ELETRICIDADE	Forma:	PN / LHA: SIS ENE GRUGER
Nível: O - ORGÂNICO	Tipo: ELM - ELETROMECHANICA	Periodicidade: SM - SEMESTRAL
Pessoal previsto: 2 BÁSICO = 2	Duração total da manutenção: 1:47 h	Duração da parada: 1:14 h

Área:

Modelo:

GG-EACEA

Material de Consumo:

Qtd U.M.

ESTOPA PARA LIMPEZA

1

LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO

1

ÓLEO LUBRIFICANTE

1

Sobressalentes:

Não se aplica

Qtd U.M.

Ferramentas:

Não se aplica

Qtd U.M.

Instrumentos:

Não se aplica

Qtd U.M.

EPI / EPC:

Qtd U.M.

CALÇADO DE SEGURANÇA PARA TRABALHOS EM ELETRICIDADE

2

LUVAS DE PROTEÇÃO

2

PROTETOR AURICULAR

2

ÓCULOS DE PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO E BRILHO

2

Material de Apoio:

Qtd U.M.

RECIPIENTE PARA ARMAZENAMENTO DE ÓLEO DIESEL.

1

NOTEC / Manuais:

Qtd U.M.

MANUAL DO EQUIPAMENTO.

Obs:

Seq	Descrição	Referência / Justificativa	Duração (h)	U.M	Vlr.Mín.	Vlr.Ref.	Vlr.Máx.
1	VERIFICAR E COMPLETAR O NÍVEL DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO NO RADIADOR		0:05				
2	DRENAR A ÁGUA DO(S) RESERVATÓRIO(S) PRINCIPAIS DE ÓLEO DIESEL		0:10				
3	VERIFICAR TUBULAÇÕES, MANGUEIRAS, CONEXÕES E JUNTAS DOS SISTEMAS DE COMBUSTÍVEL, ARREFECIMENTO E LUBRIFICAÇÃO		0:05				
4	VERIFICAR AS CORREIAS DE TRANSMISSÃO DO VENTILADOR, BOMBA D'ÁGUA E ALTERNADOR (FROUXAS, COM FISSURAS OU RESSECADAS)		0:02				
5	VERIFICAR E COMPLETAR O NÍVEL DO ÓLEO DO CÂRTER NA VARETA DE INSPEÇÃO		0:05				
6	RETIRAR AS IMPUREZAS ACUMULADAS NO RESERVATÓRIO INTERMEDIÁRIO DO ÓLEO DIESEL		0:20				
7	REALIZAR LIMPEZA GERAL NO GRUPO-GERADOR		0:30				
8	REALIZAR TESTE DE FUNCIONAMENTO		0:10				
9	REALIZAR A FILTRAGEM DO DIESEL		0:10				
10	REALIZAR TESTE DE FUNCIONAMENTO		0:10				

Conferido por:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO Ten Cel Eng

Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI Cel Eng

Diretor do PAME-RJ

FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Número: EL-044	Implantação:	Revisão: 23/05/2019
Projeto: EL - ELETRICIDADE	Forma:	PN / LHA: SIS ENE GRUGER
Nível: O - ORGÂNICO	Tipo: ELM - ELETROMECHANICA	Periodicidade: SS - SEMANAL
Pessoal previsto: 2	Duração total da manutenção: 0:32 h	Duração da parada: 0:00 h

Área:

Modelo:
GRUGER

Material de Consumo:	Não se aplica	Qtd	U.M.
Sobressalentes:	Não se aplica	Qtd	U.M.
Ferramentas:	Não se aplica	Qtd	U.M.
Instrumentos:	Não se aplica	Qtd	U.M.
EPI / EPC:		Qtd	U.M.
LUVA		2	
PROTECTOR AURICULAR		2	
Material de Apoio:	Não se aplica	Qtd	U.M.
NOTEC / Manuais:		Qtd	U.M.
MANUAL DO EQUIPAMENTO.			

Obs:

Seq	Descrição	Referência / Justificativa	Duração (h)	U.M	Vlr.Mín.	Vlr.Ref.	Vlr.Máx.
1	VERIFICAR E COMPLETAR O NÍVEL DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO NO RADIADOR		0:05				
2	DRENAR A ÁGUA DO(S) RESERVATÓRIO(S) PRINCIPAIS DE ÓLEO DIESEL		0:10				
3	VERIFICAR TUBULAÇÕES, MANGUEIRAS, CONEXÕES E JUNTAS DOS SISTEMAS DE COMBUSTÍVEL, ARREFECIMENTO E LUBRIFICAÇÃO		0:05				
4	VERIFICAR AS CORREIAS DE TRANSMISSÃO DO VENTILADOR, BOMBA D'ÁGUA E ALTERNADOR (FROUXAS, COM FISSURAS OU RESSECADAS)		0:02				
5	REALIZAR TESTE DE FUNCIONAMENTO		0:10				

Conferido por:	Aprovado por:
FRANCISCO LEITE PINHEIRO Ten Cel Eng	ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI Cel Eng
Chefe da Divisão Técnica	Diretor do PAME-RJ

FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Número: EL-021	Implantação:	Revisão: 23/05/2019
Projeto: EL - ELETRICIDADE	Forma:	PN / LHA: SIS ENE GRUGER
Nível: B - BASE	Tipo: ELM - ELETROMECHANICA	Periodicidade: AA - ANUAL
Pessoal previsto: 2	Duração total da manutenção: 4:40 h	Duração da parada: 6:00 h
PLENO = 1 BÁSICO = 1		

Área:

Modelo:

GG-EACEA
GRUGER

Material de Consumo:

	Qtd	U.M.
GRAXA LUBRIFICANTE	1	
LIQUIDO DE ARREFECIMENTO COM ADITIVO	1	
ÓLEO DIESEL	1	
ÓLEO LUBRIFICANTE	1	

Sobressalentes:

	Qtd	U.M.
ELEMENTO FILTRANTE	1	
FILTRO DE AR	1	
FILTRO DE ÓLEO LUBRIFICANTE	1	
FILTRO INIBIDOR DE CORROSÃO	1	
FILTRO SEPARADOR	1	
JUNTA DAS TAMPAS DAS VÁLVULAS	1	
TAMPA DO RADIADOR	1	

Ferramentas:

	Qtd	U.M.
KIT DE CHAVES	1	

Instrumentos:

Não se aplica

Qtd U.M.

EPI / EPC:

	Qtd	U.M.
"LUVAS DE PROTEÇÃO "	2	
CALÇADO DE SEGURANÇA PARA TRABALHOS EM ELETRICIDADE	2	
ÓCULOS DE PROTEÇÃO CONTRA IMPACTO E BRILHO	2	

Material de Apoio:

	Qtd	U.M.
RECIPIENTE PARA ARMAZENAMENTO DE ÓLEO DIESEL	1	

NOTEC / Manuais:

	Qtd	U.M.
MANUAL DO EQUIPAMENTO.		

Obs:

Seq	Descrição	Referência / Justificativa	Duração (h)	U.M	Vlr.Mín.	Vlr.Ref.	Vlr.Máx.
1	Substituir o filtro inibidor de corrosão (filtro do tipo pré-carga)		0:30				
2	Verificar o estado da tampa do radiador.		0:05				
3	Verificar as folgas axial e radial no turbo-compressor.		0:15				
4	DESMONTAR E LIMPAR RESPIRO DE GASES DO CÂRTER		0:10				
5	SUBSTITUIR O LIQUIDO DE ARREFECIMENTO COM ADIÇÃO DE ADITIVO		1:00				
6	VERIFICAR O ESTADO DOS ROLAMENTOS DO ALTERNADOR, CUBO DO VENTILADOR, ETC		0:10				
7	VERIFICAR E LUBRIFICAR OS ROLAMENTOS DO GERADOR		0:05				
8	VERIFICAR O ESTADO DA LUVA ELÁSTICA (ACOPLAMENTO) E REAPERTAR TODOS OS PARAFUSOS		0:30				
9	VERIFICAR OS CALÇOS AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO DO MOTOR. OBSERVAR O ALINHAMENTO DO EIXO MOTOR-GERADOR		0:10				
10	SUBSTITUIR O ELEMENTO DO FILTRO SEPARADOR DO TANQUE ARMAZENAMENTO DE COMBUSTÍVEL; COMPLETAR O RECIPIENTE		0:30				

Conferido por:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO Ten Cel Eng

Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI Cel Eng

Diretor do PAME-RJ

Seq	Descrição	Referência / Justificativa	Duração (h)	U.M	Vlr.Mín.	Vlr.Ref.	Vlr.Máx.
	DO FILTRO COM ÓLEO DIESEL LIMPO ANTES DE SUA FIXAÇÃO PARA ELIMINAR O AR NO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL						
11	SUBSTITUIR O FILTRO DE AR E DE ÓLEO LUBRIFICANTE		0:30				
12	SUBSTITUIR O ÓLEO LUBRIFICANTE		0:45				

VII-ANEXOS

Não se aplica

VIII-DISTRIBUIÇÃO

O Boletim Técnico encontra-se disponibilizado no SILOMS e na página do PAME-RJ, no link: SISTEMAS -> BOLETIM TÉCNICO.

Conferido por:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO Ten Cel Eng

Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI Cel Eng

Diretor do PAME-RJ

IX-APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

HÉLIO AURÉLIO DO AMARAL FERREIRA Cap Eng
Chefe da Oficina do Projeto

Assinado eletronicamente em 06/02/2019.

CARLOS ALEXANDRE PONTES PIZZINO Cv
Chefe da Subdivisão de Metrologia

Assinado eletronicamente em 26/02/2019.

EDUARDO ASSIS SILVEIRA Cv Ans
Chefe da Subdivisão de Engenharia

Assinado eletronicamente em 27/02/2019.

CONFERIDO POR:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO Ten Cel Eng
Chefe da Divisão Técnica

Assinado eletronicamente em 07/03/2019.

APROVADO POR:

ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI Cel Eng
Diretor do PAME-RJ

Assinado eletronicamente em 23/05/2019.

Conferido por:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO Ten Cel Eng
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI Cel Eng
Diretor do PAME-RJ

MINISTÉRIO DA DEFESA**COMANDO DA AERONÁUTICA****DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO****PARQUE DE MATERIAL DE ELETRÔNICA DA AERONÁUTICA DO RIO DE JANEIRO****BOLETIM TÉCNICO****PROJETO ELETRICIDADE****PN/LHA: SIS ENE TANQUE****BT PAME-RJ 19 176 EL 014 TANQUE****Histórico de Revisões**

Nº	Data
R00	29/05/2019

Conferido por:	Aprovado por:
FRANCISCO LEITE PINHEIRO - TCel Eng Chefe da Divisão Técnica	ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI - Cel Eng Diretor do PAME-RJ

REGISTRO DE REVISÕES DO BOLETIM TÉCNICO

REVISÃO	DATA	RESPONSÁVEIS	DESCRIÇÃO
R00	29/05/2019	<u>Chefe da Oficina do Projeto</u> HÉLIO AURÉLIO DO AMARAL FERREIRA - Cap Eng <u>Chefe da Metrologia</u> CARLOS ALEXANDRE PONTES PIZZINO - Cv <u>Chefe da TENG</u> EDUARDO ASSIS SILVEIRA - CV Ans <u>Chefe da Divisão Técnica</u> FRANCISCO LEITE PINHEIRO - TCel Eng <u>Diretor do PAME-RJ</u> ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI - Cel Eng	DECISÃO TOMADA PELO GRUPO DE TRABALHO PARA CONFIGURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA DO SISCEAB CONFORME DEFINIDO NO ITEM 19 DA ATA Nº 004/TENG/2018.

Conferido por:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO - TCel Eng
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI - Cel Eng
Diretor do PAME-RJ

SUMÁRIO

- I - OBJETIVO
- II - RAZÃO
- III - APLICAÇÃO
- IV - CUMPRIMENTO
- V - NÍVEL DE EXECUÇÃO
- VI - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
- VII - DESENHOS
- VIII - ANEXOS
- IX - PUBLICAÇÕES TÉCNICAS AFETADAS
- X - VOO DE ACEITAÇÃO
- XI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
- XII - DISTRIBUIÇÃO
- XIII - APROVAÇÃO

Conferido por:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO - TCel Eng
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI - Cel Eng
Diretor do PAME-RJ

I - OBJETIVO

Orientar a execução das manutenções preventivas dos equipamentos do SISCEAB, bem como apresentar os procedimentos para execução nas fichas de Manutenção Preventiva nos diversos níveis de manutenção.

II - RAZÃO

Padronizar os procedimentos de manutenção preventiva baseado no programa de manutenção do fabricante do equipamento e na experiência dos técnicos do SISCEAB.

III - APLICAÇÃO

Este Boletim Técnico é aplicável a todos os PN/LHA: SIS ENE TANQUE

IV - CUMPRIMENTO

A presente publicação, de observância obrigatória, aplica-se a todos os Órgãos de Manutenção do SISCEAB.

V - NÍVEL DE EXECUÇÃO

1 - Parque:

Manutenção de Nível Parque é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções de alto grau de complexidade técnica. Compreendem os serviços de manutenção que necessitam de pessoal técnico de reconhecida especialização, trabalhos de reparo ou revisão necessários à recuperação completa ou à revitalização, modificações técnicas e instal

2 - Base:

Manutenção de Nível Base é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções de média complexidade técnica. Compreendem os serviços que necessitam do manuseio de instrumentos de teste de bancada, banco de teste, equipamentos de ensaio existentes em laboratórios específicos, regulagens e reparo de cartões e módulos.

3 - Orgânico:

Manutenção de Nível Orgânico é o serviço de manutenção caracterizado por intervenções elementares e de baixo grau de complexidade técnica. É realizado no próprio local de funciona

VI - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1 - Fichas de Manutenção Preventiva

As Fichas de Manutenção Preventiva concentram todas as informações necessárias para a realização das manutenções dos equipamentos do SISCEAB, como, a descrição dos serviços, o material, as ferramentas, instrumentos e sobressalentes empregados, além dos EPI's a serem utilizados para garantir a segurança dos técnicos na execução das suas atividades

Conferido por:	Aprovado por:
FRANCISCO LEITE PINHEIRO - TCel Eng Chefe da Divisão Técnica	ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI - Cel Eng Diretor do PAME-RJ

A formulação das tarefas tem como base: as documentações técnicas disponíveis e referenciadas; a experiência dos técnicos do PAME-RJ e dos Regionais adquiridas em manutenções preventivas e corretivas executadas e nos acompanhamentos dos serviços contratados; e instruções em cursos técnicos.

É importante ressaltar também que somente técnicos com habilitação apropriada intervenham sobre os equipamentos e auxílios do SISCEAB, conforme prevê a ICA 66-23 - Licenças e Certificados de Habilitação Técnica para o Pessoal Técnico do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro. Nas fichas de manutenção preventiva não estão previstos os tempos de deslocamento e liberação operacional dos equipamentos.

Fichas previstas para o PN/LHA: SIS ENE TANQUE

Fichas	Nivel	Tipo	Periodicidade	Pess.Prev.	Hr.Manut	Hr.Parada
EL-068	BASE	MECANICA GERAL	TRIEANAL	2	12:25	0:00

Conferido por:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO - TCel Eng
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI - Cel Eng
Diretor do PAME-RJ

FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA							
1-Número: EL-068		2-Implantação:		3-Revisão: 29/05/2019			
5-Projeto: EL - ELETRICIDADE				7-PN / LHA: SIS ENE TANQUE			
8-Nível: B - BASE		9-Tipo: MEC - MECANICA GERAL		10-Periodicidade: TA - TRIENAL			
11-Pessoal previsto: 2 PLENO = 1 TREINANDO = 1		12-Duração total da manutenção: 12:25h		13-Duração da parada: 0:00h			
6-Modelo		NÃO SE APLICA					
14-Material de Consumo:				Qtd	U.M.		
ÓLEO DIESEL				1	LI		
DETERGENTE				1	UN		
DESENGRAXANTE				1	UN		
ESTOPA PARA LIMPEZA				1	UN		
15-Sobressalentes / Peças de reposição:				Qtd	U.M.		
MANGUEIRAS				1	UN		
ELEMENTOS DO FILTRO PRENSA				1	UN		
ELEMENTO DO FILTRO DE LINHA				1	UN		
FILTRO DE COMBUSTÍVEL				1	UN		
16-Ferramentas:				Qtd	U.M.		
KIT DE CHAVES				1	UN		
17-Instrumentos:		NÃO SE APLICA		Qtd	U.M.		
18-EPI / EPC:				Qtd	U.M.		
ÓCULOS DE PROTEÇÃO				2	UN		
ÓCULOS DE PROTEÇÃO				2	UN		
LUVAS DE PROTEÇÃO				2	UN		
AVENTAL				2	UN		
BOTAS E MACACÃO IMPERMEÁVEIS				2	UN		
MÁSCARA ANTIGASES				2	UN		
19-Material de Apoio:				Qtd	U.M.		
FILTRO PRENSA				1	UN		
TANQUE COM SISTEMA DE BOMBEAMENTO				1	UN		
RECIPIENTE PARA ARMAZENAMENTO DE ÓLEO CONTAMINADO				1	UN		
LAVA JATO DE ALTA PRESSÃO.				1	UN		
20-NOTEC / Manuais:		NÃO SE APLICA		Qtd	U.M.		
23-Obs: RESPEITAR AS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA PRECONIZADAS PELA ICA 66-29 E NBR 5410; 2- VERIFICAR AS ANOTAÇÕES DO PRONTUÁRIO ANTES DO INÍCIO DA MANUTENÇÃO E ATUALIZÁ-LO AO SEU TÉRMINO; 3-PARA A REALIZAÇÃO DESTA MANUTENÇÃO É NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DA APR e ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO PARA VERIFICAR OS RISCOS EXISTENTES NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO E ADOTAR AS MEDIDAS DE PREVENÇÃO ADEQUADAS. OS EPI/EPC LISTADOS DEVEM SER COMPLEMENTADOS DE ACORDO COM OS RISCOS IDENTIFICADOS NA APR.							
Seq	24-Descrição	25-Referência / Justificativa	25-Duração	U.M	Vlr.Min	Vlr.Max	
1	INSTALAR NOS SISTEMAS DE ALIMENTAÇÃO DOS GRUPO GERADORES TANQUE(S) PROVISÓRIO(S) DE COMBUSTÍVEL CERTIFICANDO-SE DA OPERACIONALIDADE DOS MESMOS	DECISÃO TOMADA PELO GRUPO DE TRABALHO PARA CONFIGURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA DO SISCEAB CONFORME DEFINIDO NO ITEM 19 DA ATA Nº 004/TENG/2018.	1:00				
2	REMOVER TODO O ÓLEO DIESEL DO RESERVATÓRIO E DO TANQUE DE COMPENSAÇÃO	DECISÃO TOMADA PELO GRUPO DE TRABALHO PARA CONFIGURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA DO SISCEAB CONFORME DEFINIDO NO ITEM 19 DA ATA Nº 004/TENG/2018.	2:00				
3	LAVAR O RESERVATÓRIO DE COMBUSTÍVEL E O TANQUE DE COMPENSAÇÃO COM MATERIAL E EQUIPAMENTO ADEQUADO, OBEDECENDO OS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS E OS CRITÉRIOS DE SEGURANÇA INERENTES	DECISÃO TOMADA PELO GRUPO DE TRABALHO PARA CONFIGURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA DO	6:00				

Documento: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - Página 95/99 - Hash MD5: 701a95f8d6e77758f9b1978f6b945f2e

Seq	24-Descrição	25-Referência / Justificativa	25-Duração	U.M	Vlr.Min	Vlr.Max
	A ESSA ATIVIDADE, AGUARDANDO O TEMPO NECESSÁRIO PARA SAÍDA DOS GASES CONFORME NR33	SISCEAB CONFORME DEFINIDO NO ITEM 19 DA ATA Nº 004/TENG/2018.				
4	VERIFICAR MINUCIOSAMENTE A CONDIÇÃO INTERNA E EXTERNA DOS TANQUES DE COMBUSTÍVEL, GRUPO GERADOR E TUBULAÇÕES DO SISTEMA DE ESCAPAMENTO	DECISÃO TOMADA PELO GRUPO DE TRABALHO PARA CONFIGURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA DO SISCEAB CONFORME DEFINIDO NO ITEM 19 DA ATA Nº 004/TENG/2018.	0:10			
5	SUBSTITUIR OS FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL (FILTRO PRENSA/FILTRO LINHA/ETC)	DECISÃO TOMADA PELO GRUPO DE TRABALHO PARA CONFIGURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA DO SISCEAB CONFORME DEFINIDO NO ITEM 19 DA ATA Nº 004/TENG/2018.	0:20			
6	FILTRAR O ÓLEO DIESEL TRANFERINDO-O PARA O RESERVATÓRIO LIMPO OU REABASTECER COM ÓLEO NOVO	DECISÃO TOMADA PELO GRUPO DE TRABALHO PARA CONFIGURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA DO SISCEAB CONFORME DEFINIDO NO ITEM 19 DA ATA Nº 004/TENG/2018.	0:10			
7	REALIZAR DRENAGEM DA TUBULAÇÃO ENTRE O TANQUE E O MOTOR. DRENAR NO MÍNIMO 30L. OBS: SE APÓS A DRENAGEM AINDA EXISTIR A PRESENÇA DE DEJETOS OU ÁGUA, REPETIR O PROCEDIMENTO ATÉ OBTER O RESULTADO SATISFATÓRIO	DECISÃO TOMADA PELO GRUPO DE TRABALHO PARA CONFIGURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA DO SISCEAB CONFORME DEFINIDO NO ITEM 19 DA ATA Nº 004/TENG/2018.	0:20			
8	SUBSTITUIR OS ELEMENTOS DE FILTROS DE ÓLEO COMBUSTÍVEL DO MOTOR	DECISÃO TOMADA PELO GRUPO DE TRABALHO PARA CONFIGURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA DO SISCEAB CONFORME DEFINIDO NO ITEM 19 DA ATA Nº 004/TENG/2018.	0:10			
9	RECONECTAR A TUBULAÇÃO DO SISTEMA AOS GRUPOS GERADORES, UM DA CADA VEZ. OBS. : PARA CERTIFICAR QUE O GRUGER ESTA OPERACIONAL DEVE-SE EFETUAR TESTE DE ACIONAMENTO COM CARGA, DURANTE UM PERÍODO MÍNIMO DE 1 HORA EM UM GRUGER DE CADA VEZ	DECISÃO TOMADA PELO GRUPO DE TRABALHO PARA CONFIGURAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA DO SISCEAB CONFORME DEFINIDO NO ITEM 19 DA ATA Nº 004/TENG/2018.	2:15			

Conferido por:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO - TCel Eng
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI - Cel Eng
Diretor do PAME-RJ

VII - DESENHOS

NÃO SE APLICA

VIII - ANEXOS

NÃO SE APLICA

IX - PUBLICAÇÕES TÉCNICAS AFETADAS

NÃO SE APLICA

X - VOO DE ACEITAÇÃO

NÃO SE APLICA

XI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Elaboração e Emissão de Boletins Técnicos no Âmbito do SISCEAB: ICA 66-24. [Rio de Janeiro], 2010.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Atividade de Manutenção no Sistema de Controle do Espaço Aéreo: DCA 66-1. [Rio de Janeiro], 2008.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado Maior da Aeronáutica. Manual de Abreviaturas, Siglas e Símbolos da Aeronáutica: MCA 10-3. [Rio de Janeiro], 2003.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado Maior da Aeronáutica. Glossário da Aeronáutica: MCA 10-4. [Rio de Janeiro], 2001.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Licenças e Certificados de Habilitação Técnica para o Pessoal Técnico do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro: ICA 66-23. [Rio de Janeiro], 2013.

XII - DISTRIBUIÇÃO

O Boletim Técnico encontra-se disponibilizado no SILOMS e na página do PAME-RJ, no link: SISTEMAS -> BOLETIM TÉCNICO.

Conferido por:	Aprovado por:
FRANCISCO LEITE PINHEIRO - TCel Eng Chefe da Divisão Técnica	ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI - Cel Eng Diretor do PAME-RJ

XIII - APROVAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

HÉLIO AURÉLIO DO AMARAL FERREIRA - Cap Eng
Chefe da Oficina do Projeto

Assinado eletronicamente em 06/02/2019.

CARLOS ALEXANDRE PONTES PIZZINO - Cv
Chefe da Subdivisão de Metrologia

Assinado eletronicamente em 26/02/2019.

EDUARDO ASSIS SILVEIRA - CV Ans
Chefe da Subdivisão de Engenharia

Assinado eletronicamente em 27/02/2019.

CONFERIDO POR:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO - T Cel Eng
Chefe da Divisão Técnica

Assinado eletronicamente em 07/03/2019.

APROVADO POR:

ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI - Cel Eng
Diretor do PAME-RJ

Assinado eletronicamente em 29/05/2019.

Conferido por:	Aprovado por:
FRANCISCO LEITE PINHEIRO - T Cel Eng Chefe da Divisão Técnica	ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI - Cel Eng Diretor do PAME-RJ



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
Data/Hora de Criação:	08/10/2025 17:03:53
Páginas do Documento:	98
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	99
Hash MD5:	701a95f8d6e77758f9b1978f6b945f2e
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten JACIEL CARDOSO DE LIMA no dia 08/10/2025 às 14:05:49 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento GISLAINE DOS SANTOS WIETHOLTER no dia 08/10/2025 às 14:07:02 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento BRENO GUEDES PENA no dia 08/10/2025 às 15:41:14 no horário oficial de Brasília.