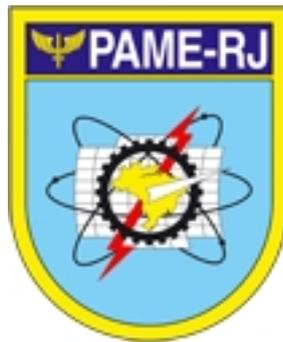


MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

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 USF

BT PAME-RJ 19 175 EL 014 USF

Histórico de Revisões

Nº	Data
R00	29/05/2019

Conferido por:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO - TCel 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	29/05/2019	<p><u>Chefe da Oficina do Projeto</u> HÉLIO AURÉLIO DO AMARAL FERREIRA - Cap Eng</p> <p><u>Chefe da Metrologia</u> CARLOS ALEXANDRE PONTES PIZZINO - Cv</p> <p><u>Chefe da TENG</u> EDUARDO ASSIS SILVEIRA - CV Ans</p> <p><u>Chefe da Divisão Técnica</u> FRANCISCO LEITE PINHEIRO - TCel Eng</p> <p><u>Diretor do PAME-RJ</u> ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI - Cel Eng</p>	INCLUSÃO DO BOLETIM TÉCNICO DO EQUIPAMENTO, CONTENDO AS SEGUINTE FICHAS: (1 - MANUTENÇÃO MENSAL - ORGÂNICA) (2 - MANUTENÇÃO ANUAL - BASE)

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 USF

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 USF

Fichas	Nível	Tipo	Periodicidade	Pess.Prev.	Hr.Manut	Hr.Parada
EL-067	ORGÂNICO	ELETRICA	MENSAL	1	3:00	0:00
EL-067	BASE	ELETRICA	ANUAL	3	13:15	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-067	2-Implantação:	3-Revisão: 29/05/2019
5-Projeto: EL - ELETRICIDADE		7-PN / LHA: SIS ENE USF
8-Nível: O - ORGÂNICO	9-Tipo: ELE - ELETRICA	10-Periodicidade: MM - MENSAL
11-Pessoal previsto: 1 TREINANDO = 1	12-Duração total da manutenção: 3:00h	13-Duração da parada: 0:00h
6-Modelo	NÃO SE APLICA	
14-Material de Consumo:	NÃO SE APLICA	Qtd U.M.
15-Sobressalentes / Peças de reposição:	NÃO SE APLICA	Qtd U.M.
16-Ferramentas:	NÃO SE APLICA	Qtd U.M.
17-Instrumentos:	NÃO SE APLICA	Qtd U.M.
18-EPI / EPC: LUA, ÓCULOS, ABAFADOR, CAPACETE E BOTA ISOLANTE COM RESISTÊNCIA MECÂNICA		Qtd U.M. 1 UN
19-Material de Apoio: LIMPA-CONTATOS ELÉTRICOS		Qtd U.M. 1 UN
20-NOTEC / Manuais:	NÃO SE APLICA	Qtd U.M.
23-Obs:		

Seq	24-Descrição	25-Referência / Justificativa	25-Duração	U.M	Vlr.Min	Vlr.Max
1	VERIFICAR NO DISPLAY DO INVERSOR, EM OPERAÇÃO, SE EXISTE MENSAGEM DE ERRO	ITEM 4.3 DO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO	0:05			
2	LIMPAR, COM UM PANO DE MICROFIBRAS E ETANOL, A SUPERFÍCIE DOS MÓDULOS	ITEM 4.3 DO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO	1:00			
3	VERIFICAR O ESTADO DE ESTANQUEIDADE, PRAGAS E LIMPEZA DO ELETROCENTRO E DO INVERSOR	ITEM 4.3 DO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO	0:15			
4	VERIFICAR O FUNCIONAMENTO DO SUPRESSOR DE SURTO	ITEM 4.3 DO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO	0:10			
5	VERIFICAR A EXISTÊNCIA DE RUIDOS ANORMAIS NO INVERSOR	ITEM 4.3 DO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO	0:10			
6	VERIFICAR AS INDICAÇÕES DOS LEDS DO INVERSOR	ITEM 4.3 DO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO	0:05			
7	VERIFICAR O FUNCIONAMENTO DOS COMPONENTES DO QUADRO ELÉTRICO (CONTADORAS, RELÉS, FUSÍVEIS, DISJUNTORES)	ITEM 4.3 DO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO	0:10			
8	VERIFICAR O ESTADO DE LIMPEZA E FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE VENTILAÇÃO DO INVERSOR	ITEM 4.3 DO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO	0:15			
9	VERIFICAR A PERFEITA VEDAÇÃO DAS PORTAS	ITEM 4.3 DO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO	0:05			
10	VERIFICAR A LIMPEZA DOS QUADROS ELÉTRICOS	ITEM 4.3 DO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO	0:20			
11	VERIFICAR SE OS PAINÉIS FOTOVOLTAICOS APRESENTAM RACHADURAS OU DESCOLORAÇÕES	ITEM 4.3 DO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO	0:15			
12	VERIFICAR SE EXISTEM SOMBREAMENTOS INDESEJADOS DOS PAINÉIS	ITEM 4.3 DO MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO	0:10			

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 22/05/2019.

CARLOS ALEXANDRE PONTES PIZZINO - Cv
Chefe da Subdivisão de Metrologia

Assinado eletronicamente em 29/05/2019.

EDUARDO ASSIS SILVEIRA - CV Ans
Chefe da Subdivisão de Engenharia

Assinado eletronicamente em 29/05/2019.

CONFERIDO POR:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO - TCel Eng
Chefe da Divisão Técnica

Assinado eletronicamente em 29/05/2019.

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 - TCel Eng Chefe da Divisão Técnica	ALEXANDRE ARTHUR MASSENA JAVOSKI - Cel Eng Diretor do PAME-RJ