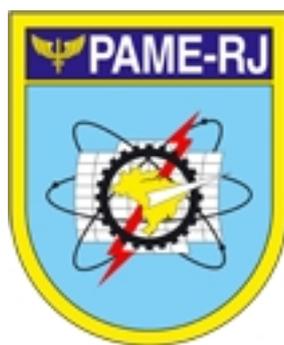


MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

PARQUE DE MATERIAL DE ELETRÔNICA DA AERONÁUTICA DO RIO DE JANEIRO



BOLETIM TÉCNICO

PROJETO TELECOMUNICAÇÕES

PN/LHA: SIS TEL SAT CAFSAT

BT PAME-RJ 12 24 TC 007 SAT CAFSAT

Histórico de Revisões

Nº	Data
R00	30/11/2010
R01	30/11/2012

Conferido por:

IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av
Diretor do PAME-RJ

REGISTRO DE REVISÕES DO BOLETIM TÉCNICO

REVISÃO	DATA	RESPONSÁVEIS	DESCRIÇÃO
R00	30/11/2010	<p><u>Chefe da Oficina do Projeto</u> NELSON MUYLAERT DE FREITAS JUNIOR - 1º Ten</p> <p><u>Chefe da TENG</u> DEISE MARY CAVALCANTE - Cv Eng</p> <p><u>Chefe da Divisão Técnica</u> IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - TCel Av</p> <p><u>Diretor do PAME-RJ</u> VICTOR FERNANDO TROTTA NUNES - Cel Av</p>	
R01	30/11/2012	<p><u>Chefe da Oficina do Projeto</u> FRANCISCO LEITE PINHEIRO - Cap Eng</p> <p><u>Chefe da TENG</u> DEISE MARY CAVALCANTE - Cv Eng</p> <p><u>Chefe da Divisão Técnica</u> IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av</p> <p><u>Diretor do PAME-RJ</u> ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av</p>	

Conferido por:

IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av
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:

IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av
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 TEL SAT CAFSAT

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: IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av Chefe da Divisão Técnica	Aprovado por: ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av 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 TEL SAT CAFSAT

Fichas	Nível	Tipo	Periodicidade	Pess.Prev.	Hr.Manut	Hr.Parada
TC-014	ORGÂNICO	ELETRONICA	BIMESTRAL	1	3:15	0:00
TC-015	BASE	ELETRONICA	ANUAL	2	14:25	0:00

Conferido por:

IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av
Diretor do PAME-RJ

FICHA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

1-Número: TC-014	2-Implantação: 30/11/2010	3-Revisão: 30/11/2012
5-Projeto: TC - TELECOMUNICAÇÕES	6-Modelo:	7-PN / LHA: SIS TEL SAT CAFSAT
8-Nível: O - ORGÂNICO	9-Tipo: ELT - ELETRONICA	10-Periodicidade: BM - BIMESTRAL
11-Pessoal previsto: 1 TREINANDO = 1	12-Duração total da manutenção: 3:15h	13-Duração da parada: 0:00h

14-Material de Consumo:

	Qtd	U.M.
TUBO DE SILICONE	1	
FITA DE AUTOFUSÃO	1	
FILTRO DE AR	1	
LIMPADOR DE CONTATO SECO NÃO ABRASIVO	1	
LUBRIFICANTE MÚLTUO	1	
ANTICORROSIVO	1	
DESENGRIPANTE	1	
FLANELA	1	

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

16-Ferramentas: Qtd U.M.
KIT BÁSICO DE FERRAMENTAS DE ELETRÔNICA 1

17-Instrumentos: Qtd U.M.
MULTÍMETRO 1

18-EPI / EPC: NÃO SE APLICA Qtd U.M.

19-Material de Apoio: Qtd U.M.
PALMTOP OU NOTEBOOK / PC 1

20-NOTEC / Manuais: Qtd U.M.
MANUAL DO CAFSAT E DA ANTENA. 1

23-Obs:

Seq	24-Descrição	25-Referência / Justificativa	25-Duração	U.M.	Vir.Min	Vir.Max
1	LEITURA DA CONFIGURAÇÃO DOS RÁDIOS. ACESSO ATRAVÉS DE UM TELSPACE (ALCATEL) COM SOFTWARE ESPECÍFICO, NA ENTRADA DO CONTROLE DO RÁDIO.		0:40			
2	LEITURA DOS CAMPOS UP/DOWN. DEVERÁ SER FEITA A LEITURA DOS CAMPOS: FREQUÊNCIA, SLOPE, ATENUAÇÃO E GAIN E REPASSAR PARA ARQUIVO.		0:15			
3	VERIFICAÇÃO DO SISTEMA IRRADIANTE. VERIFICAR OS PONTOS DE AJUSTE DE AZIMUTE E ELEVAÇÃO, A SUPERFÍCIE DA PARÁBOLA E ALIMENTADOR (SILICONE) QUANTO A EXISTÊNCIA DE OBSTÁCULOS E DANIFICAÇÕES. VERIFICAR A EXISTÊNCIA DE CORROSÃO NA ESTRUTURA.		0:20			
4	VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE FILTRO DE AR. VERIFICAR E EXECUTAR A LIMPEZA DOS FILTROS DE AR DOS TERMINAIS DA ESTAÇÃO.		1:30			
5	VERIFICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS E ELÉTRICAS. VERIFICAR AS INSTALAÇÕES, SISTEMAS DE AR CONDICIONADO E INTERRUPÇÕES DA REDE ELÉTRICA.		0:30			

Conferido por:

IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av
Diretor do PAME-RJ

Seq	24-Descrição	25-Referência / Justificativa	25-Duração	U.M	Vir.Min	Vir.Max
7	VERIFICAÇÃO DO SISTEMA DE FILTRAGEM DE AR . VERIFICAR E EXECUTAR A LIMPEZA DOS FILTROS DE AR DOS TERMINAIS DA ESTAÇÃO. CONFORME HISTÓRICO, TROCAR OS FILTROS POR NOVOS.		3:00			
8	MEDIÇÃO DO NÍVEL DE FI DA ESTAÇÃO. MEDIR OS NÍVEIS, ATRAVÉS DE MILIWATÍMETRO COM SENSOR PARA - 50DBM OU ANALIZADOR DE ESPECTRO, OS PONTOS DE ENTRADA E SAÍDA DE FI NA POSIÇÃO DE CARGA DA CHAVE COAXIAL DE TRANSMISSÃO E NO DIVISOR (MINI- CIRCUITS) NA RECEPÇÃO.		3:30			
9	MEDIÇÃO E AJUSTE DO NÍVEL DA POTÊNCIA DE TX E RX. MEDIR ATRAVÉS DE MILIWATÍMETRO, SENSOR PARA - 50DBM E +30DBM OU ANALIZADOR DE ESPECTRO, NOS PONTOS DE ENT. E SAÍDA DE RF DO RÁDIO NA BASE DA ANTENA. VERIFICAR EQUALIZAÇÃO DAS PORTADORAS, SE NECESSÁRIO SOLICITAR AJUSTE PARA A INTELSAT.		1:30			
10	LEVANTAMENTO DO SOBRESSALENTES. FAZER CONFERÊNCIA DOS MATERIAS SOBRESSALENTES DA ESTAÇÃO E REPASSAR PARA ARQUIVO.		1:00			
11	BAIXAR AS CONFIGURAÇÕES DA ESTAÇÃO EM UM ARQUIVO TXT. PARA TAL UTILIZAR O COMPUTADOR DE GERENCIAMENTO DA ESTAÇÃO E REPASSAR PARA O ARQUIVO.		0:45			
12	REALIZAR TESTES DE COMUTAÇÃO DOS MODEMS PRINCIPAL PARA O RESERVA.		0:15			
13	TESTAR OS CANAIS DE DADOS E DE ÁUDIO QUE TRAFEGUEM PELO SISTEMA		2:00			

Conferido por:

IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av
Chefe da Divisão Técnica

Aprovado por:

ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av
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:
IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av Chefe da Divisão Técnica	ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av Diretor do PAME-RJ

XIII - APROVAÇÃORESPONSÁVEL TÉCNICO:

FRANCISCO LEITE PINHEIRO - Cap Eng
Chefe da Oficina do ProjetoDEISE MARY CAVALCANTE - Cv Eng
Chefe da Subdivisão de EngenhariaCONFERIDO POR:

IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av
Chefe da Divisão TécnicaAPROVADO POR:

ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av
Diretor do PAME-RJ

Conferido por:	Aprovado por:
IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ - Cel Av Chefe da Divisão Técnica	ADILSON DA SILVA LEMOS JUNIOR - Cel Av Diretor do PAME-RJ