EB40-N-40.105

MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

COMANDO LOGÍSTICO

DEPARTAMENTO MARECHAL FALCONIERI

AVALIAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE EMPRESAS E ORGANIZAÇÕES CIVIS E MILITARES

1ª Edição

2021

EB40-N-40.105

MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

COMANDO LOGÍSTICO

DEPARTAMENTO MARECHAL FALCONIERI

AVALIAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE EMPRESAS E ORGANIZAÇÕES CIVIS E MILITARES

1ª Edição

2021

PORTARIA Nº 6 - COLOG, DE 7 DE JANEIRO DE 2021
NUP: 64447.000125/2021-14

Aprova a Instrução de Aviação do Exército para Avaliação e Qualificação de Empresas e Organizações Civis e Militares (EB40-N-40.105).

O **COMANDANTE LOGÍSTICO**, no uso das atribuições que lhe conferem o inciso IX do Art. 14 do Regulamento do Comando Logístico (EB10-R-03.001), aprovado pela Portaria do Comandante do Exército nº 353, de 15 de março de 2019 e de acordo com o Art. 44 das Instruções Gerais para as Publicações Padronizadas do Exército (EB10-IG-01.002), aprovadas pela Portaria do Comandante do Exército nº 770, de 7 de dezembro de 2011, resolve:

Art. 1º Aprovar a Instrução de Aviação do Exército com finalidade de estabelecer as Regras para a Avaliação e Qualificação de Empresas e Organizações Civis e Militares (EB40-N-40.105), 1ª edição, 2021.

Art. 2º Estabelecer que esta Portaria entre em vigor em 1º de fevereiro de 2021.

Art. 3º Revogar a Portaria nº 4-COLOG, de 30 de dezembro de 2011.

Gen Ex LAERTE DE SOUZA SANTOS
Comandante Logístico

(Publicado no Boletim do Exército nº ___, de ___ de _____ de 2021)

FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM)

NÚMERO DE ORDEM	ATO DE APROVAÇÃO	PÁGINAS AFETADAS	DATA

ÍNDICE DE ASSUNTOS

Pag

CAPÍTULO I - DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES 9
Seção I - Da Finalidade e Abrangência 9
Seção II - Dos Objetivos 9
CAPÍTULO II - DAS DEFINIÇÕES 11
Seção I - Do Material de Aviação 11
Seção II - De Caráter Diverso 12
CAPÍTULO III - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS 15
Seção I - Da Aplicabilidade e Efeitos 15
Seção II - Das Considerações Iniciais 15
Seção III - Da Documentação para Avaliação e Qualificação 16
Seção IV - Dos Procedimentos para a Realização de Auditoria 17
Seção V - Dos Critérios para Avaliação e Qualificação 18
Seção VI - Das Não-Conformidades 22
Seção VII - Do Processo para Avaliação e Qualificação 23
Seção VIII - Das Atribuições no Âmbito do Processo de Avaliação e Qualificação 24
CAPÍTULO IV - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS 27
ANEXO A - MODELO DE OFÍCIO 29
ANEXO B - RELAÇÃO DE SERVIÇOS PRETENDIDOS 30
ANEXO C - RELAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DE MANUTENÇÃO 31
ANEXO D - RELAÇÃO DE FERRAMENTAL ESPECIAL E BANCADAS DE TESTES 32
ANEXO E - QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA 33
ANEXO F - MODELO DE ATESTADO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA 66
ANEXO G - DIRETRIZ PARA ELABORAÇÃO DA LISTA DE CAPACIDADES DE EMPRESA 67
ANEXO H - PROCEDIMENTO OPERACIONAL (POP) PARA A VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE 70
ANEXO I - FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA 73
ANEXO J - LISTA DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS 74
ANEXO K - CATEGORIAS - CLASSES E QUALIFICAÇÃO DAS EMPRESAS 82
GLOSSÁRIO 85
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 87

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Seção I
Da Finalidade e Abrangência

Art. 1º Esta Instrução de Aviação do Exército (InAvEx) tem por finalidade estabelecer requisitos e regular o processo de verificação de conformidade de empresas e organizações civis e militares, nacionais ou internacionais, para prestação de serviços de produção; de manutenção, compreendendo a conservação, a reparação e a revisão; testes; análises químicas e ensaios destrutivos e não-destrutivos; ensaios em voo; modificação de material de aviação; desenvolvimento de projetos; entre outros serviços de engenharia realizados no material de gestão da Diretoria de Material de Aviação do Exército (DMAvEx).

Art. 2º Esta Instrução aplica-se a todos os usuários do Sistema Aviação do Exército (SisAvEx).

Seção II
Dos Objetivos

Art. 3º Esta publicação tem por objetivos avaliar e qualificar empresas e organizações civis e militares em conformidade com procedimentos padronizados, com regras pré-estabelecidas e de forma transparente para a prestação de serviços de produção, manutenção, testes, análises, ensaios, desenvolvimento de projetos e outros serviços de engenharia realizados no material de gestão da DMAvEx, estabelecendo-se critérios padronizados para a qualificação dos prestadores de serviços e, quando requerido, fornecedores de materiais para a Aviação do Exército (Av Ex).

CAPÍTULO II

DAS DEFINIÇÕES

Seção I
Do Material de Aviação

Art. 4º Material de Aviação é a denominação genérica que compreende as aeronaves e seus componentes, bem como todo material e equipamento neles diretamente utilizados ou destinados ao apoio e segurança do material e do homem, no solo ou em voo.

I - Enquadra-se nesta definição o material da gestão da DMAvEx a seguir:

a) aeronaves, compreendendo aviões, helicópteros e outros veículos aéreos;

b) equipamentos, vestuário e acessórios específicos para aeronavegantes;

c) equipamentos de radiocomunicação, radionavegação e guerra eletrônica incorporados em aeronaves ou de uso em campanha;

d) equipamentos de apoio de solo;

e) equipamentos de segurança de voo;

f) equipamentos de salvamento aéreo e resgate;

g) equipamentos de evacuação aeromédica;

h) equipamentos e sistemas informatizados para formação, treinamento e adestramento de aeronavegantes;

i) combustível, fluidos hidráulicos, óleos e graxas para aviação;

j) documentação técnica;

k) componentes, acessórios e peças de reposição de material de aviação;

l) ferramental, bancos de testes e equipamentos para manutenção de material de aviação;

m) sistemas de armas aéreas e de autodefesa, quando embarcadas em aeronaves;

n) sistemas de busca e aquisição de alvos incorporados em aeronaves;

o) sistema de visão noturna incorporado em aeronaves ou equipamentos de visão noturna utilizados por aeronavegantes;

p) sistema de imagem térmica incorporado em aeronaves;

q) sistemas informatizados de gerenciamento do material de aviação, quando homologados pela DMAvEx;

r) sistemas informatizados embarcados;

s) sistema de aeronave remotamente pilotada (SARP) com emprego gerenciado pela Av Ex;

t) quaisquer equipamentos com requisitos específicos e emprego especializado na área de aviação; e

u) equipamentos e acessórios que façam parte de um sistema embarcado na aeronave, vindo a se constituir em uma de suas partes integrantes ou que possam implicar em procedimentos que afetem diretamente a segurança de voo.

II - Para fim da avaliação e certificação de que trata esta norma, o material de aviação será reunido nos grupos a seguir:

a) Grupo 1 - aeronaves, incluindo os SARP, bem como materiais (componentes, acessórios e peças de reposição) e equipamentos nelas montados ou de uso nelas embarcados, compondo sistema com as aeronaves;

b) Grupo 2 - sistemas de armas aéreas, incluindo suas munições, e de autodefesa embarcados, compondo sistema com as aeronaves;

c) Grupo 3 - equipamentos, vestuário e acessórios específicos para uso individual pelos aeronavegantes, compondo sistema com as aeronaves;

d) Grupo 4 - equipamentos, vestuário e acessórios específicos para uso individual pelos aeronavegantes ou de operação e segurança de aeródromo, não compondo sistema com as aeronaves;

e) Grupo 5 - ferramental, bancos de testes e equipamentos para manutenção de material de aviação (incluído a sua calibração);

f) Grupo 6 - outros equipamentos com requisitos específicos e emprego especializado na área de aviação, inclusive operação e segurança de aeródromo, e simuladores; e

g) Grupo 7 - equipamentos de apoio de solo, compreendendo tratores e rebocadores de aeronaves, garfos e braços de tração, compressores, empilhadeiras, lavadoras, transportadores e paletes de todos os tipos.

Seção II
De Caráter Diverso

Art. 5º Manutenção - quaisquer das atividades que visem à conservação (manter o material em condição utilizável por inspeção, limpeza e acondicionamento), à reparação (devolver ao material sem condições de uso a condição de utilizável pelo emprego de mão-de-obra e / ou substituição de

conjuntos, subconjuntos ou componentes) ou à revisão (devolver ao material o potencial de utilização que tinha quando novo pelo emprego de mão-de-obra e / ou substituição de conjuntos, subconjuntos ou componentes) do material de aviação, compreendendo procedimentos e rotinas que visam a manter a sua disponibilidade ideal.

Art. 6º Atestado de Conformidade de Empresa - é o documento emitido pela DMAvEx ao término do processo de avaliação e qualificação, no qual se reconhece formalmente que a empresa ou organização está apta a fornecer bens e / ou executar serviços para a Av Ex.

Art. 7º Requisito - necessidade ou expectativa a ser atendida que é expressa, geralmente, de forma implícita ou obrigatória.

Art. 8º Conformidade - constatação, por meio do competente exame ou ensaio, de que o material e / ou serviço atende a um requisito.

Art. 9º Não-conformidade - consiste no não atendimento de um requisito especificado para determinado processo, podendo se constituir em uma não-conformidade maior ou em uma não-conformidade menor.

I - Não-conformidade maior é a ausência ou falha em implementar e manter um ou mais requisitos que, com base na evidência disponível, levantaria dúvida significativa quanto à credibilidade da conformidade e / ou que possa afetar a segurança de voo, inclusive em casos pontuais.

II - Não-conformidade menor é um lapso observado na conformidade a um requisito, bem como qualquer não-conformidade, sistêmica ou pontual, que não seja considerada maior.

Parágrafo único. Toda e qualquer intervenção em qualquer item do material da Av Ex, no que se refere ao processo, peças de reposição originais, matérias-primas ou itens de consumo aplicados, somente pode ser realizada em estrita conformidade com as especificações e recomendações do fabricante, salvo casos excepcionais que devem ser submetidos à apreciação e aprovação da DMAvEx.

Art. 10. Defeito - consiste no não atendimento de um requisito de determinado material de uso pretendido ou especificado dentro de uma expectativa razoável, quanto à segurança, operação, manutenção e desempenho.

Art. 11. Auditoria - trabalho realizado por um indivíduo ou equipe composta por militares da Av Ex, preferencialmente especialistas na atividade de auditoria de sistemas da qualidade e / ou em áreas afins, com o objetivo de realizar verificação da capacitação e do nível de qualidade de uma empresa, normalmente prestadora de serviço e fornecedora de produtos quando formalmente exigido. Deverá contar, sempre que possível, com a participação de um oficial engenheiro militar especialista em aviação.

Art. 12. Gestão da Qualidade - atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização, no que diz respeito à qualidade, reguladas em documento, geralmente, incluindo o estabelecimento da política, os objetivos, o planejamento, o controle, as medidas de garantia e melhoria da qualidade.

Art. 13. Sistema de Gestão da Qualidade - sistema de gestão para dirigir e controlar uma organização, no que diz respeito à qualidade.

Art. 14. Garantia da Qualidade - parte da gestão da qualidade voltada para garantir a confiança de que os requisitos da qualidade serão atingidos.

Art. 15. Além destas definições apresentadas neste capitulo são utilizadas também as previstas nos documentos listados nas referências bibliográficas.

CAPÍTULO III

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Seção I
Da Aplicabilidade e Efeitos

Art. 16. Os dispositivos desta InAvEx aplicam-se às seguintes organizações:

I - Diretoria de Material de Aviação do Exército;

II - Organizações Militares de Aviação do Exército (OM Av Ex), responsáveis por executar visitas de auditorias e / ou por montar e conduzir processos de licitação para prestação de serviços especializados de aviação e fornecimento de produtos;

III - empresas e organizações civis e militares interessadas em prestar serviços ou fornecer produtos para a Av Ex; e

IV - empresas subcontratadas, desde que permitida contratualmente a subcontratação de prestação de serviços especializados de aviação e fornecimento de produtos para a Av Ex.

Art. 17. Os dispositivos desta InAvEx aplicam-se, também, aos fornecedores de produtos de interesse da Av Ex, quando formalmente exigido.

Seção II
Das Considerações Iniciais

Art. 18. Tendo em vista as exigências de segurança relacionadas à atividade aérea, as especificidades operacionais e de emprego da Av Ex e os rígidos critérios técnicos adotados para aceitação de serviços voltados para aeronaves, a DMAvEx exige a qualificação técnica para empresas, organizações civis ou militares e instituições públicas ou privadas para a prestação de serviços que sejam de interesse da Av Ex.

Art. 19. A qualificação técnica comprovada pela emissão de Atestado de Conformidade de Empresa pela DMAvEx é pré-requisito desejável para a participação em processos licitatórios de serviços tratados no número anterior. Caso a empresa não possua o Atestado de Conformidade de Empresa e vença o processo licitatório, a DMAvEx deverá providenciar a certificação da empresa vencedora no mais curto prazo possível, obrigatoriamente antes da assinatura de contrato. Na ocasião da certificação da empresa, caso ela não obtenha as condições necessárias, não poderá receber o Atestado de Conformidade de Empresa e, consequentemente, não poderá prestar serviços de interesse da DMAvEx.

Art. 20. As condições a serem atendidas pelas empresas interessadas na qualificação técnica para participarem de licitações da Av Ex são as estabelecidas nesta InAvEx.

Art. 21. Após visita de auditoria, as empresas julgadas aptas pelo Diretor de Material de Aviação do Exército recebem o Atestado de Conformidade de Empresa emitido pela DMAvEx, documento com prazo de validade variável em função da pontuação recebida pela empresa, o qual, até seu vencimento, a habilita a participar dos certames licitatórios para aquisição de serviços e, quando requerido, fornecimento de produtos para a Av Ex.

Parágrafo único. Existe, ainda, a possibilidade de a empresa participar de processos licitatórios, desde que possua o Certificado de Organização de Manutenção (COM) emitido pela ANAC, o que não a exime da obtenção do Atestado de Conformidade de Empresa, caso vencedora de um processo licitatório, conforme estipulado no Art. 19.

Seção III
Da Documentação para Avaliação e Qualificação

Art. 22. Para ser submetida à avaliação e qualificação a empresa deve apresentar a seguinte documentação:

I - registro nas entidades profissionais ou agências reguladoras pertinentes, bem como a situação dos profissionais, com as habilitações em dia nos respectivos conselhos regionais nas áreas afetas às necessidades da Av Ex;

II - documento válido que ateste ser a empresa em questão qualificada pelo fabricante do produto para a execução de manutenção em determinado nível, normalmente emitido pela empresa do fabricante de material aeronáutico. Este documento poderá ser dispensado nas situações em que a Equipe de Auditoria da DMAvEx, em avaliação homologada pelo Diretor de Material de Aviação do Exército, julgar, por critérios técnicos e / ou de segurança, que a empresa possui corpo de engenharia capaz de suprir a avaliação de exigências relacionadas à condição de aeronavegabilidade do componente, ou que ele não é afetado por tal condição, ou por requisitos de segurança ligados à operação da aeronave;

III - certificado de organização de manutenção de produto aeronáutico válido, emitido pela ANAC, para a prestação de serviços de manutenção e / ou Atestado de Conformidade de Empresa expedido pela DMAvEx;

IV - programa de procedimentos quando do recebimento (danos, identidade, integridade, quantidade, entre outros), inspeção, armazenamento, manutenção, perda, dano ou condição insatisfatória dos itens disponibilizados pela Av Ex; e

V - manual de controle da qualidade e manual da organização de manutenção e / ou outros manuais equivalentes, que deverá conter:

a) organograma funcional, a linha de autoridade e responsabilidades de cada setor de atividade;

b) relação dos técnicos especializados, habilitados para a execução dos serviços que exijam especialização, em número suficiente, contratados para a direção, supervisão, inspeção e execução dos serviços para os quais a Verificação de Conformidade seja requerida;

c) programa de cursos de treinamento e aperfeiçoamento para o seu corpo técnico, bem como das entidades que o mantém qualificado;

d) pessoal envolvido no controle de qualidade, discriminando os respectivos níveis hierárquicos e de responsabilidade no âmbito da empresa;

e) sistema de gestão da qualidade que inclua itens como projeto, desenvolvimento, compra, recebimento, processos, desmontagem, inspeção, testes, preservação, qualidade da mão-de-obra, montagem, embalagem, expedição, armazenagem e instalação;

f) procedimentos adotados no acompanhamento do estado da inspeção dos materiais ou do trabalho, contendo os meios de identificação adequados (carimbos, etiquetas, fichas de acompanhamento, papeletas indicativas ou outros meios de controle);

g) planejamento da execução dos serviços, apresentando fluxo de suprimento de peças, programação, inspeções e testes necessários;

h) programa de controle de calibração e manutenção dos equipamentos de inspeção, medidas e ensaios, incluindo software de verificação da conformidade dos serviços;

i) rastreamento metrológico na Rede Brasileira de Calibração (RBC), mesmo quando os serviços de calibração sejam terceirizados, devendo a empresa terceirizada pertencer à RBC ou, pelo menos, ter seu sistema de controle metrológico interligado à RBC;

j) sistema de registro e controle de frequência de aferições e calibrações de seus equipamentos, que deverá prever a imediata remoção ou interdição dos equipamentos que não atendam às normas de calibração e aferição; e

k) sistema de atualização, distribuição e fiscalização de toda a documentação técnica necessária à execução dos serviços que se propõe realizar, assegurando que toda a documentação técnica seja do conhecimento dos setores interessados.

Art. 23. Essa documentação serve de subsídio para avaliação e qualificação conforme os critérios estabelecidos na Seção V do Capítulo III.

Seção IV
Dos Procedimentos para a Realização de Auditoria

Art. 24. A auditoria será realizada mediante manifestação pela empresa de interesse em prestar serviço para a Av Ex, em resposta a edital público de convocação, a ser divulgado anualmente no Diário Oficial da União, preferencialmente, no primeiro bimestre do ano em curso, indicando os serviços necessários à Av Ex, ou comunicação direta da DMAvEx sobre necessidade de contratação.

Art. 25. Após o recebimento da documentação listada no Art. 22, o Diretor de Material de Aviação do Exército define a realização da auditoria, designando os responsáveis em Boletim Interno (BI), e determina a realização de avaliação e qualificação.

§ 1º Os responsáveis pela auditoria têm 8 (oito) dias úteis para analisar a documentação apresentada. Se for o caso, podem solicitar a prorrogação de prazo; e

§ 2º Os responsáveis pela auditoria propõem ao Diretor de Material de Aviação do Exército a data para realizar a avaliação **in loco** e, posteriormente, informam à empresa interessada.

Art. 26. Por ocasião da realização da auditoria **in loco**, a empresa ou organização deve:

I - permitir o livre acesso às instalações/infraestrutura e à documentação necessárias à execução do trabalho contratado;

II - prestar a assistência necessária para a execução da auditoria;

III - evidenciar a capacitação técnica para prestação de serviços de reparo, manutenção e modificação de material de aviação e, quando for o caso, comprovar a capacitação técnica para projetos e ensaios;

IV - comprovar os processos e requisitos definidos nos manuais citados no inciso V do Art. 22º;

V - comprovar os níveis de precisão metrológica e a validade da calibração dos equipamentos;

VI - apresentar documento do laboratório que realizou a calibração com a assinatura ou rubrica do responsável;

VII - comprovar a rastreabilidade do material adquirido e sua procedência, incluindo seus contratos (cláusulas de exigências de conformidade);

VIII - apresentar a autorização dos fabricantes dos componentes para executar os serviços a que se propõe, nos casos exigidos pelo Diretor de Material de Aviação do Exército e julgados necessários por critérios técnicos e / ou de segurança;

IX - apresentar a relação de serviços de reparo, manutenção, modificação de material, projetos e ensaios;

X - comprovar o controle de processos durante a execução dos serviços, atestando que realizou inspeções e ensaios pertinentes, de forma a assegurar a conformidade dos serviços e / ou produtos; e

XI - apresentar, em caso de subcontratação de parcelas do trabalho a ser executado, a documentação que comprove a capacitação técnica da empresa ou organização subcontratada.

Seção V
Dos Critérios para Avaliação e Qualificação

Art. 27. A auditoria é processada com base nos requisitos do Questionário de Verificação de Conformidade de Empresa (Anexo “E”), de acordo com os seguintes critérios:

I - o grau de avaliação é a porcentagem dos pontos realizados sobre os aplicáveis;

II - as lacunas à direita das folhas do questionário devem ser preenchidas pela equipe de auditoria com Sim (S) ou Não (N), no caso do atendimento ou não dos aspectos referentes a cada questão, conforme legenda no rodapé das folhas;

III - quando um requisito ou um dos aspectos a ele referente não se aplicar, preencher com "N/A" (Não se aplica) na lacuna correspondente no Questionário de Verificação de Conformidade de Empresa;

IV - cada lacuna preenchida com um “S” vale 1 (um) ponto, multiplicado pelo peso correspondente expresso no cabeçalho da coluna, ou seja, a primeira coluna vale 4 (quatro) pontos, a segunda,3 (três) pontos, a terceira, 2 (dois) pontos e a última, 1 (um) ponto;

V - para cada não conformidade menor é retirado um ponto percentual do grau de avaliação final; e

VI - com base no grau de avaliação, a empresa ou organização recebe a menção de nível de qualidade conforme indicado:

a) 85% ≤ MB ≤ 100% (MUITO BOM)

b) 70% ≤ B < 85% (BOM)

c) 60% ≤ R < 70% (REGULAR)

d) I < 60% (INSUFICIENTE)

Art. 28. Podem ser qualificadas para a prestação de serviços de manutenção em produtos do Grupo 1, do Grupo 2 e do Grupo 3, em determinado nível de manutenção, as empresas que atenderem aos seguintes requisitos:

I - comprovarem a existência de pessoal técnico qualificado para o serviço;

II - possuírem a documentação técnica para a execução da manutenção;

III - comprovarem a capacidade de adquirir os suprimentos preconizados pelo fabricante ou possuírem instrumentos para a rastreabilidade desses produtos;

IV - possuírem as instalações indicadas pelo fabricante para a execução dos serviços;

V - possuírem o ferramental preconizado pelo fabricante para a execução da manutenção;

VI - serem qualificadas pelos fabricantes para a execução de serviço em determinado nível de manutenção dos produtos em que pretendem ser qualificadas pela DMAvEx; e

VII - retiverem informação documentada:

a) da inspeção de recebimento do item da Av Ex;

b) da(s) pane(s) encontradas no item (descrição detalhada);

c) dos itens empregados para realização do reparo, inspeção ou modificação, bem como a origem destes itens;

d) da descrição detalhada dos serviços realizados;

e) da identificação com carimbo e assinatura do técnico que executou o serviço do inspetor e, se for o caso, do técnico que trabalhou sobre supervisão;

g) do ferramental calibrado com data de validade da calibração;

h) da documentação técnica utilizada identificada a revisão usada na época da manutenção;

i) da inspeção de expedição;

VIII - mantiverem a segregação de itens de outros clientes;

IX - possuírem programa de treinamento abrangendo o seguinte:

a) treinamento de doutrinação, inicial e recorrente, cobrindo os regulamentos e os procedimentos, política e operações da empresa (Doutrinação - tipo de treinamento inicial fornecido por uma empresa contendo conhecimentos básicos a serem ministrado a seus funcionários, sobre a empresa, como ela é estabelecida, como funciona, seus procedimentos, suas prerrogativas, limitações, seus manuais, a regulamentação aplicável, etc);

b) treinamento técnico inicial, para pessoas novas na empresa e para pessoas que assumem novas tarefas, para assegurar que sejam providos os treinamentos nas Competências técnicas necessárias;

c) treinamento técnico recorrente, para tarefas ou funções específicas, de maneira a garantir a continuidade da competência do pessoal da empresa;

d) treinamento técnico especializado (inicial e recorrente), para tarefas ou funções específicas, de maneira a assegurar que cada pessoa que executa Função de Manutenção tenha, e mantenha de forma contínua, a competência para realizar as tarefas a ela designadas; e

e) treinamento corretivo, para corrigir deficiências de Competência detectadas pela empresa;

X - cada pessoa da empresa deve ter seu treinamento baseado nas tarefas associadas com a Função de Manutenção por ela exercida. A empresa deve desenvolver procedimentos para determinar o treinamento requerido para cada pessoa. Considerando que nem todas as pessoas requerem o mesmo nível de treinamento, para facilitar a elaboração dos Requisitos de Treinamento e os cursos a serem ministrados, a empresa pode fazer o planejamento desses cursos baseado na separação do pessoal em categorias;

XI - as empresas normatizadas pela ANAC devem ter o manual de controle da qualidade e o manual de

organização de manutenção, e as empresas que não são, devem possuir manual semelhante a estes, que tem o primeiro como objetivo descrever o sistema de controle da qualidade utilizado pela empresa, e o segundo, descrever a política e os procedimentos da empresa.

Art. 29. Podem ser qualificadas para a prestação de serviços de manutenção em produtos, no caso de não existir empresa nas condições citadas no Art. 28 para produtos do Grupo 1, do Grupo 2 e do Grupo 3, para a prestação de serviços de manutenção em produtos do Grupo 4, do Grupo 5, do Grupo 6 e do Grupo 7, em determinado nível de manutenção, as empresas que, segundo avaliação da Equipe de Auditoria, a partir de análises de aspectos de engenharia e segurança, tiverem a capacidade de prestar serviços conforme os seguintes requisitos:

I - experiência na prestação de serviços de manutenção em produtos semelhantes;

II - procedimentos estabelecidos para a prestação de serviços de manutenção;

III - verificação de possibilidade de obtenção de documentação técnica original, sendo que a prestação só será autorizada após a efetiva obtenção;

IV - existência de ferramental indicado pelo fabricante ou fabricado de acordo com o projeto do fabricante, desde que tenham requisitos de segurança e de funcionalidade atestados por engenheiro da empresa;

V - condição para obtenção de suprimento original, sendo que a prestação só será autorizada após a efetiva obtenção;

VI - condição para treinamento do pessoal compatível com a especialização necessária para a prestação de serviços de manutenção do produto, sendo que a prestação só será autorizada após o efetivo treinamento;

VII - experiência do pessoal em prestação de serviços de manutenção em produto semelhante; ~~e~~

VIII - certificado de organização de manutenção de produto aeronáutico segundo os padrões da ANAC para a prestação de serviços de manutenção em produto de mesma natureza daquele a ser incluído na lista de capacitação, que poderá ser dispensada, a critério da Equipe de Auditoria, para produtos do Grupo 7 que não possuam requisitos específicos e emprego especializado na área de aviação.

Parágrafo único. Os requisitos descritos nos incisos VII a XI do Art. 28 permanecem sendo exigidos para as empresas descritas neste artigo.

Art. 30. A DMAvEx pode fornecer, caso haja interesse, cópia da documentação técnica do seu acervo, referida no inciso II do Art. 28º, especificado o favorecido e com controle da validade, desde que a empresa preencha os demais requisitos do Art. 28.

Art. 31. A DMAvEx pode aceitar, no caso do inciso V do Art. 28, ferramentas fabricadas pela empresa que substituam as preconizadas pelo fabricante ou auxiliem na execução dos serviços, desde que tenham requisitos de segurança e de funcionalidade atestados por engenheiro da empresa.

Art. 32. Os demais itens de auditoria não referidos nos Art. 28 e 29 são parâmetros para o prazo de

validade da certificação e para a pontuação que apontará o nível de qualidade da empresa.

Art. 33. Para que a empresa ou organização seja qualificada, é necessário:

I - preencher todos os requisitos técnicos de qualificação estipulados nos Art. 28 ou 29 anteriores;

II - obtenção de, no mínimo, menção de nível de qualidade “R” como resultado do processo de avaliação e qualificação; e

III - inexistência de não-conformidade que afete diretamente um processo ou produto por ocasião da avaliação e qualificação.

Art. 34. Será REPROVADA a empresa que obtiver a menção “I” no Questionário de Verificação de Conformidade de Empresa do Anexo “E” ou não preencher todos os requisitos de qualificação estipulados nos Art. 28 ou 29.

Seção VI
Das Não-Conformidades

Art. 35. A Equipe de Auditoria fará uma apresentação para o representante da qualidade da empresa ao final da auditoria, apresentando as não-conformidades encontradas. Cada não-conformidade é classificada como não-conformidade maior ou não-conformidade menor. As não-conformidades encontradas são comunicadas por ofício a empresa, em até 15 (quinze) dias após o término da auditoria.

Art. 36. Existindo não-conformidade, de qualquer tipo, a empresa deve elaborar um plano de ações corretivas, que apresente o estudo de cada não-conformidade, bem como a ação corretiva e o prazo para a sua solução. O prazo para o envio do plano de ações corretivas não pode ser maior que 30 (trinta) dias após o recebimento da comunicação via ofício das não-conformidades. O plano de ações corretivas é analisado pela Equipe de Auditoria em até 10 (dez) dias, a qual pode aceitá-lo ou não, citando os motivos da rejeição.

§ 1º O prazo para solução das não-conformidades não pode ser superior a 90 (noventa) dias, a contar da data do recebimento da comunicação via ofício das não-conformidades.

§ 2º A qualquer momento da vigência do Atestado de Conformidade de Empresa a DMAvEx poderá solicitar evidências das medidas de eficácia das ações corretivas.

Art. 37. Caso o plano de ações corretivas não seja aceito, a empresa deve fazer as correções necessárias e enviar novo plano de ações corretivas, sendo que o prazo para solução das não-conformidades permanece não podendo ser superior a 90 (noventa) dias, a contar da data do recebimento da comunicação via ofício das não-conformidades.

Art. 38. É considerada não-conformidade maior o não atendimento de qualquer um dos requisitos técnicos de qualificação estipulados nos Art. 28 e 29, o que impede a empresa de receber o Atestado de Conformidade de Empresa, até que o plano de ações corretivas seja enviado pela empresa, aprovado pela Equipe de Auditoria e seja realizada uma visita de verificação das ações corretivas implementadas.

Art. 39. Caso, durante a visita de verificação de ações corretivas, seja evidenciado que a não-conformidade maior permanece presente, a empresa não recebe o Atestado e deve aguardar um período mínimo de 3 (três) meses, para cada não-conformidade maior não sanada, para iniciar novo processo de obtenção do Atestado de Conformidade de Empresa, sendo que o período máximo não deve exceder 12 (doze) meses.

Art. 40. Caso durante a visita de verificação de ações corretivas seja evidenciado que uma não-conformidade menor permanece presente, esta é transformada em não-conformidade maior, recebendo o tratamento estipulado nesta norma.

Art. 41. A empresa que apresente não-conformidade maior, mesmo que aprovada após a verificação de ações corretivas, obtém 60% (sessenta por cento) como nota máxima e como consequência o prazo de validade de 6 (seis) meses de seu Atestado.

Seção VII
Do Processo para Avaliação e Qualificação

Art. 42. A empresa que preencher todos os requisitos técnicos de qualificação estipulados nos Art. 28 e 29 e obtiver no mínimo a menção “R” (REGULAR), conforme os critérios desta Norma, e que já tenha corrigido as não-conformidades, recebe o "Atestado de Conformidade de Empresa" conforme o Anexo “F”, a critério do Diretor de Material de Aviação do Exército.

Art. 43. As empresas ou organizações recebem o Atestado, de acordo com a menção obtida por meio do processo de avaliação prevista no Anexo “E”, com os seguintes prazos de validade:

I - Muito Bom (MB) - 24 (vinte e quatro) meses;

II - Bom (B) - 12 (doze) meses; e

III - Regular (R) - 6 (seis) meses.

Art. 44. O prazo de validade do Atestado de Conformidade de Empresa pode ser prorrogado por até 1 (um) ano pelo Diretor de Material de Aviação do Exército, com base em parecer emitido por assessor técnico competente.

Art. 45. A qualificação pode ser suspensa pela DMAvEx, no todo ou em parte, nos seguintes casos:

I - modificação das atividades da empresa;

II - rescisão ou modificação contratual que implique em alguma restrição ou inviabilize a realização das atividades para as quais estiver qualificada pela DMAvEx;

III - queda do padrão de qualidade, atestada por informações providas pelas OM Av Ex, e que venha a contrariar os padrões estabelecidos pela DMAvEx;

IV - existência de não-conformidade maior não sanada, causada pelo não atendimento de um dos

requisitos de qualificação estipulados nos Art.º 28 e 29; e

V - não apresentação de plano de ações corretivas, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, após receber oficialmente a informação das não conformidades levantadas pela equipe de auditoria.

Art. 46. A suspensão do Atestado pode ocorrer mediante a interdição parcial da relação de serviços qualificados sempre que a empresa demonstrar que não está atingindo os requisitos mínimos constantes do Anexo "E" ou tiver ciência da existência de qualquer irregularidade na prestação de serviços formalizada.

Art. 47. O efeito da suspensão do Atestado de Conformidade de Empresa é revogado quando a empresa ou organização demonstrar o atendimento aos requisitos do Anexo "E", mediante a realização de nova auditoria solicitada à DMAvEx.

Art. 48. Sempre que houver uma mudança substancial na empresa, no que diz respeito ao pessoal, equipamento, instalação, produto, participação acionária, política ou outras, deve ser informado à DMAvEx e solicitada uma nova auditoria, sob pena de ter o Atestado suspenso ou invalidado.

Seção VIII
Das Atribuições no Âmbito do Processo de Avaliação e Qualificação

Art. 49. O Diretor de Material de Aviação do Exército é a autoridade que determina a execução da auditoria.

Art. 50. Após a determinação do Diretor de Material de Aviação do Exército, as seguintes ações devem ser tomadas:

I - a cargo da DMAvEx:

a) definir os responsáveis pela auditoria;

b) informar à empresa dos objetivos da avaliação, esclarecendo o caráter confidencial das informações colhidas durante o Processo de Avaliação e Qualificação;

c) fornecer esta InAvEx à empresa ou organização a ser auditada;

d) realizar, por intermédio da equipe auditora, estudo prévio para avaliar a duração, abrangência, aprovação do roteiro de inspeção e outros tópicos pertinentes;

e) analisar previamente o Manual da Garantia da Qualidade (MGQ) e / ou o Manual de Organização de Manutenção (MOM) da empresa (ou outro manual equivalente);

f) propor à empresa a data para realização da auditoria e informar a estimativa de prazo para a sua realização;

g) realizar uma reunião, na empresa a ser avaliada, no início e ao final dos trabalhos de auditoria, com os

elementos responsáveis pela garantia de qualidade e outros que se fizerem necessários;

h) realizar auditorias periódicas no SisAvEx para comprovar se os diversos itens Atestados estão corretamente listados; e

i) prover apoio administrativo para deslocamento, alimentação e hospedagem da equipe de auditoria.

II - a cargo da empresa ou organização:

a) remeter à DMAvEx, por ocasião da solicitação de auditoria, a documentação listada no Anexo “A”;

b) ratificar ou retificar a data e a duração para realização da auditoria, desde que o novo período proposto atenda às possibilidades da DMAvEx;

c) designar e disponibilizar um responsável pela garantia da qualidade para acompanhar os trabalhos de avaliação; e

d) preparar os meios necessários (instalações, pessoal, etc) para realizar uma reunião no início e ao final dos trabalhos de auditoria, com a presença do representante da qualidade da empresa e representantes da direção da empresa.

CAPÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 51. A inclusão de novos itens na Lista de Capacidades de Empresa durante a vigência do Atestado de Conformidade de Empresa é feita mediante a verificação ***in loco*** do atendimento aos requisitos da DMAvEx para aqueles itens.

Art. 52. Com o intuito de possibilitar um melhor controle da revalidação, até 31 de janeiro de cada ano, a DMAvEx recebe do CAvEx e das OM Av Ex, contempladas diretamente com a prestação de serviços especializados de aviação e / ou o fornecimento de produtos de empresas ou organizações contratadas, um relatório com a avaliação do desempenho referente aos serviços prestados e / ou aos produtos fornecidos no ano anterior pelas empresas qualificadas.

Art. 53. No relatório, devem ser relacionados todos os itens recolhidos que tiveram um serviço deficiente, informando-se o **Manufacturer Part Number** (MPN), a nomenclatura, o fabricante, a quantidade, os motivos das deficiências e o percentual de rejeição.

Art. 54. A avaliação e a qualificação, objetos desta Instrução, têm caráter eminentemente técnico e são de responsabilidade exclusiva da DMAvEx.

Art. 55. Nos casos de inexigibilidade ou dispensa de licitação, o processo de avaliação e qualificação também é indispensável.

Art. 56. A aprovação no processo de avaliação e qualificação habilita a empresa ou organização para a prestação de serviço e fornecimento de material de aviação à Av Ex e não gera qualquer obrigação contratual ou compromisso de natureza comercial.

Art. 57. Durante a vigência contratual, a empresa ou organização, cuja validade do Atestado de Conformidade de Empresa esteja por vencer, é responsável por solicitar à DMAvEx uma nova visita de auditoria, com a antecedência necessária, sob pena de ter seu contrato rescindido.

Art. 58. Para os casos em que não for exigido ser a oficina/empresa autorizada/homologada pelo fabricante, o Diretor de Material de Aviação do Exército pode autorizar, em caráter excepcional, a cessão provisória da documentação técnica necessária à empresa ou organização para a execução dos serviços a serem contratados.

Art. 59. A cessão de documentação técnica da Av Ex, quando for o caso, será objeto de acordo entre a DMAvEx e a empresa ou organização.

Art. 60. Para os casos de subprodutos aplicados no produto submetido à manutenção ou para o fornecimento de produtos a serem instalados nas aeronaves da Av Ex, é solicitado que o subproduto e / ou produto possua homologação aeronáutica e qualificação para a aeronave a que se destina.

Art. 61. A critério do Diretor de Material de Aviação do Exército, poderá ser aceito Atestado de Conformidade de Empresa ou documento similar emitido por outros órgãos governamentais ou

entidades certificadoras, nacionais ou estrangeiros, cuja relação anexa contemple itens utilizados pela Av Ex.

Art. 62. A empresa pode exibir o Atestado de Conformidade de Empresa, durante sua vigência, em local visível, demonstrando a sua capacitação perante a Av Ex para a prestação de serviços.

Art. 63. A contagem dos prazos em dias para os efeitos desta Norma é em dias corridos, exceto quando especificado de outra forma.

Art. 64. As linhas dos questionários (Anexo E) serão consideradas requisitos a serem atendidos pelas empresas auditadas.

ANEXO A

MODELO DE OFÍCIO

LOGOTIPO DA EMPRESA

Of Nr xxxxxx

Cidade, XX de XXXXX de XXXX.

Senhor Diretor de Material de Aviação do Exército,

Versa o presente expediente sobre solicitação de Verificação de Conformidade da empresa (NOME COMPLETO DA EMPRESA), Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica Nr _____, estabelecida em (ENDEREÇO), com a finalidade de avaliar a capacitação e qualificação ou (renovação do Atestado de Conformidade de Empresa), ou (incluir novos itens na Lista de Verificação de Conformidade), para a prestação dos serviços citados na Relação de Serviços Pretendidos anexa.

Declaro, para os devidos fins, que esta empresa se sujeita a todas as exigências previstas na legislação em vigor.

ANEXOS

A - Relação de Serviços Pretendidos;

B - Relação da Documentação Técnica de Manutenção;

C - Relação de Ferramental Especial e Bancadas de Testes; e

D - Manual de Procedimentos de Inspeção (MPI) ou manual equivalente (pode ser enviado por meio eletrônico).

Atenciosamente,

NOME (representante da empresa)
Cargo / Função

Ao Senhor
Gen XXXXXXXXXXX
Diretoria de Material de Aviação do Exército
Brasília/DF

ANEXO B

RELAÇÃO DE SERVIÇOS PRETENDIDOS

ITEM	MPN	NOMENCLA-TURA	FABRICANTE	DATA	FERRAMENTAL ESPECIAL BANCADA DE TESTES	TIPO DE SERVIÇO
1						
2						

- Coluna “ITEM” – Sequência numérica dos itens.
- Coluna “MPN” – Escrever o número de parte do item.
- Coluna “NOMENCLATURA” – Escrever a nomenclatura do item.
- Coluna “FABRICANTE” – Escrever o nome do fabricante.
- Coluna “DATA” – Escrever o número correspondente à documentação técnica e / ou catálogo de peças usados para manutenção dos componentes, conforme numeração da coluna “ITEM” da Relação de Documentação Técnica de Manutenção.
- Coluna “FERRAMENTAL” – Escrever o número das ferramentas especiais e / ou bancadas de testes utilizadas na manutenção e testes do componente, conforme numeração da coluna “ITEM” da Relação de Ferramental Especial e Bancadas de Testes.
- Coluna “TIPO DE SERVIÇO” – Escrever o tipo de serviço que pretende realizar.

ANEXO C

RELAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DE MANUTENÇÃO

ITEM	TÍTULO	ÚLTIMA REVISÃO
1		
2		

- Coluna “ITEM” – Sequência numérica dos itens da documentação técnica de manutenção e / ou catálogo de peças.
- Coluna “TÍTULO” – Escrever o título da documentação técnica de manutenção e / ou catálogo de peças.
- Coluna “ÚLTIMA REVISÃO” – Escrever a data da última revisão da documentação.

ANEXO D

RELAÇÃO DE FERRAMENTAL ESPECIAL E BANCADAS DE TESTES

ITEM	MPN	SN	NOMENCLA-TURA	FABRICANTE	CALIBRAÇÃO	FAIXA DE OPERAÇÃO
1						
2						

- Coluna “ITEM” – Sequência numérica dos itens da documentação técnica de manutenção e / ou catálogo de peças.
- Coluna “MPN” – Escrever o número de parte da ferramenta e / ou bancada de teste.
- Coluna “SN” – Escrever o número de série da ferramenta e / ou bancada de teste.
- Coluna “NOMENCLATURA” – Escrever a nomenclatura da ferramenta e / ou bancada de teste.
- Coluna “FABRICANTE” – Escrever o nome do fabricante da ferramenta e / ou bancada de teste.
- Coluna “CALIBRAÇÃO” – Escrever a data da última calibração, da próxima calibração e do órgão calibrador.
- Coluna “FAIXA DE OPERAÇÃO” – Escrever a faixa de operação ou a capacidade da ferramenta e / ou bancada de teste.

ANEXO E

QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA

MINISTÉRIO DA DEFESA **EXÉRCITO BRASILEIRO** **COLOG - DMAvEx**	**QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA** **InAvEx – EB40-N-40.105**	**NR:** **DATA:**
AVALIADOR:	**AVALIADOR:**	**NR DA FOLHA:**
As informações aqui solicitadas são confidenciais e não têm aspecto fiscalizador, visando-se apenas à qualificação da empresa, de acordo com os requisitos preestabelecidos pela InAvEx acima citada.		
1. DADOS DA EMPRESA		
Nome da Empresa:		
Registro no CREA:	**CNPJ:**	
Capital Registrado:		
Faturamento Mensal:		
Endereço da Fábrica: **Telefone:** **Fax:** **E-mail:**		
Linha de Serviços (classificação de acordo com o RBAC145):		
Clientes Principais:		
Área Total:		
Área Coberta:		
Órgãos oficiais pelos quais é homologada:		
Representada como oficina autorizada:		

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

2. PRINCIPAIS CARGOS E FUNÇÕES

Nome	Cargo	Tit Prof	Tempo de Serviço	
			Empresa	Cargo

3. PESSOAL - QUANTIDADE

Engenheiros:	Funcionários Adm:
Técnicos:	Mão de obra Direta:
TOTAL GERAL:	

4. RESULTADO DA AVALIAÇÃO (a cargo do Avaliador)

Pontos Realizados:	Classificação da Empresa:
Pontos Aplicáveis:	
Avaliação:	Representante da Empresa:
Observação:	
Representante Av Ex:	

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

1. ESTRUTURA, ORGANIZAÇÃO E RECURSOS HUMANOS		Pontuação			
Nr	QUESTÕES	4	3	2	1
1.1	Possui organograma funcional atualizado?				
1.2	As linhas de autoridade e responsabilidade são claramente definidas?				
1.3	As atribuições de cada setor são claramente definidas?				
1.4	As atribuições de cada função são claramente definidas?				
1.5	Os profissionais são qualificados para as funções que exercem?				
1.6	Os profissionais possuem vínculo contratual com a empresa?				
1.7	Existem procedimentos relativos quanto a contratação de novos colaboradores?				
1.8	Existem procedimentos relativos quanto à qualificação do pessoal a ser admitido?				
1.9	Existem padrões definidos sobre as condições mínimas de proficiência das principais funções?				
1.10	É realizado treinamento do pessoal recém-admitido nos procedimentos da empresa relativos a gestão da qualidade?				
1.11	Existe um programa de treinamento e/ ou reciclagem dos colaboradores?				
1.12	Existem cursos de reciclagem do pessoal concernentes ao sistema de qualidade e manutenção dos equipamentos e outros processos pertinentes?				
1.13	O registro nas entidades profissionais ou agências reguladoras pertinentes está em dia, bem como a situação dos profissionais com as habilitações nos respectivos Conselhos Regionais nas áreas afetas à atuação da empresa?				
	Total dos pontos realizados				
	Total dos pontos aplicáveis				
	Grau de avaliação (%)				

OBSERVAÇÕES:

LEGENDA

4 – SIM OU NÃO	3 - REGISTROS	2 – PROCEDIMENTOS ESCRITOS	1 – PRÁTICAS DOS PROCEDIMENTOS ESCRITOS

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

2. GARANTIA DA QUALIDADE		Pontuação			
Nr	QUESTÕES	4	3	2	1
2.1	A empresa tem um sistema de Garantia da Qualidade com um grupo executivo único?				
2.2	Existe o Manual de Controle da Qualidade? (1) (2)				
2.3	Manual da garantida da qualidade está atualizado e possui prática dos procedimentos escritos?				
2.4	Existe o Manual da organização de manutenção? (1) (2)				
2.5	Existe procedimento para a realização das auditorias internas?				
2.6	São realizadas auditorias internas periódicas?				
2.7	São registradas as não conformidades nas auditorias internas?				
2.8	São realizados os estudos para verificar a causa raiz das não conformidades encontradas nas auditorias internas?				
2.9	São realizadas quando são detectadas não-conformidades?				
2.10	São realizadas ações corretivas quando são detectadas a causa raiz de um não conformidade?				
2.11	São evidenciadas as ações corretivas realizadas, para verificar a eficácia de cada ação?				
2.12	Os elementos, que compõe o grupo citado em 2.1, são qualificados?				
2.13	O sistema garante a conformidade dos processos e submete os produtos e serviços à inspeção final?				
2.14	O sistema certifica fornecedores e prestadores de serviços?				
2.15	O sistema garante a conformidade dos produtos e serviços de terceiros?				
2.16	Os equipamentos de ensaios e testes utilizados são adequados e abrangem todas as características e parâmetros a serem controlados?				
2.17	Existe procedimento de recebimento de reclamação e / ou sugestões dos clientes?				
2.18	São analisadas informações, sugestões e reclamações dos clientes para fins de adoção de medidas corretivas e aperfeiçoamento do sistema?				

Total dos pontos realizados	
Total dos pontos aplicáveis	
Grau de avaliação (%)	

OBSERVAÇÕES: (1) Principais tópicos: Conforme RBAC 145

(2) Empresas que não são reguladas pelo RBAC 145 deverão apresentar manual semelhante.

LEGENDA

4 – SIM OU NÃO	3 - REGISTROS	2 – PROCEDIMENTOS ESCRITOS	1 – PRÁTICAS DOS PROCEDIMENTOS ESCRITOS

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

3. MÉTODOS PROCESSOS E INSPECÕES		Pontuação			
Nr	QUESTÕES	4	3	2	1
3.1	Existe um sistema de instrução e procedimentos que discrimine todas as operações a serem executadas, com o delineamento de todos os processos e inspeções?				
3.2	Existe um mapeamento dos procedimentos executados?				
3.3	Existe um fluxograma dos procedimentos de manutenção e suprimento?				
3.4	O sistema tem garantida sua atualização permanente?				
3.5	O sistema abrange todos os setores em todos os níveis?				
3.6	O sistema garante uma completa rastreabilidade de todos os processos e produtos?				
3.7	Caso a empresa não utilize documentação técnica ou instruções de trabalho em português, o pessoal diretamente responsável pela execução dos serviços possui conhecimento do idioma utilizado?				
3.8	São identificadas todas as etapas do serviço que devam ser submetidas à inspeção de Controle da Qualidade?				
3.9	As etapas do serviço que devem ser submetidas à inspeção de Controle de Qualidade estão identificadas?				
3.10	Ao atingir uma etapa que deva ser submetida à inspeção de Controle de Qualidade, o serviço é interrompido até que essa inspeção se realize?				
3.11	Existe procedimento de recebimento do equipamento a ser manutenido?				
3.12	É realizado controle do equipamento a ser manutenido quando da sua chegada?				
3.13	É realizado controle do equipamento manutenido e que irá ser expedido?				
3.14	Existe rastreabilidade do equipamento enquanto da sua permanência na empresa?				
3.15	Existe um procedimento de segregação e identificação dos equipamentos a serem manutenidos?				
3.16	Existe procedimento do equipamentos quanto a sua devolução ao cliente?				
3.17	Por ocasião da expedição do equipamento, é realizado uma verificação em toda documentação relativa ao equipamento?				
3.18	As Ordens de Serviço, ou documentação equivalente, é assinada por técnico e inspetor que realizou o serviço?				
3.19	As Ordens de Serviço, ou documentação equivalente, permitem a rastreabilidade do ferramental, suprimento, pessoal técnico e serviço				

	realizado?				
Total dos pontos realizados					
Total dos pontos aplicáveis					
Grau de avaliação (%)					
OBSERVAÇÕES:					

LEGENDA

4 – SIM OU NÃO	3 - REGISTROS	2 – PROCEDIMENTOS ESCRITOS	1 – PRÁTICAS DOS PROCEDIMENTOS ESCRITOS

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

4. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA		Pontuação			
Nr	QUESTÕES	4	3	2	1
4.1	A empresa mantém um sistema que assegure a adequação, exatidão e aprovação da documentação de origem interna e externa?				
4.2	O sistema assegura que a documentação seja difundida e distribuída aos setores afetos?				
4.3	O sistema assegura a pronta incorporação das revisões aprovadas em toda a documentação distribuída?				
4.4	O sistema assegura que a documentação seja preservada, legível e identificada?				
4.5	A análise e a aprovação da documentação são realizadas por elemento técnico capacitado?				
4.6	A empresa possui assinaturas de todas as normas necessárias, de maneira a garantir a permanente atualização?				
4.7	As pessoas encarregadas do recebimento, análise, atualização e distribuição de toda a Documentação Técnica, Manuais e Diretivas têm conhecimento do idioma de origem da documentação?				

Total dos pontos realizados	
Total dos pontos aplicáveis	
Grau de avaliação (%)	

OBSERVAÇÕES:

LEGENDA

4 – SIM OU NÃO	3 - REGISTROS	2 – PROCEDIMENTOS ESCRITOS	1 – PRÁTICAS DOS PROCEDIMENTOS ESCRITOS

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

5. OFICINAS DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS (1) (2)		Pontuação			
Nr	QUESTÕES	4	3	2	1
5.1	As instalações têm dimensões, ventilação, exaustão e iluminação suficientes e atendem às condições de higiene e conservação?				
5.2	Existe procedimento que garanta a manutenção da infraestrutura (climatização, ventilação, exaustão e iluminação) das oficinas/ laboratórios/ suprimento?				
5.3	A climatização e o controle de poluição interna atendem às exigências dos processos?				
5.4	Existem medidas efetivas contra ocorrência de objetos estranhos (3) no interior de equipamentos e acessórios?				
5.5	O layout é adequado à sequência das operações a serem realizadas, permitindo uma separação para diferentes atividades e uma disposição ergonômica?				
5.6	Existe balizamento de segurança?				
5.7	Todos os equipamentos e o ferramental necessários às atividades estão disponíveis e de forma organizada?				
5.8	Todos as máquinas, equipamentos e bancos de teste possuem suas manutenções controladas?				
5.9	Existe um sistema planificado de manutenção de máquinas, equipamentos e bancos de testes que estabeleça a imediata interdição dos equipamentos que não atendam às exigências dos processos?				
5.10	Existe uma área segregada para os equipamentos que necessitam manutenção?				
5.11	Os equipamentos e o ferramental apresentam boas condições de preservação e limpeza?				
5.12	Os locais de trabalho são livres de objetos estranhos às atividades?				
5.13	A oficina possui máquinas, ferramentas e testes necessários à execução dos serviços pretendidos em quantidade e qualidade satisfatórios?				
5.14	Existe procedimento de controle de entrada e saída de equipamento da oficina?				
5.15	Existe procedimento de segregação dos equipamentos que estão aguardando manutenção?				
5.16	Existe local segregado e identificado para os equipamentos que já foram manutenidos?				
5.17	Existe procedimento para solicitação de peças para substituição?				

5.18	Existe EPI em quantidade suficiente a todos os colaboradores?				
5.19	Todos os itens que possuem validade estão controlados?				
5.20	Existe procedimento que garanta que itens fora da validade não serão utilizados?				
5.21	A oficina possui uma quantidade satisfatória de tomadas para a alimentação dos equipamentos? (4)				

Total dos pontos realizados	
Total dos pontos aplicáveis	
Grau de avaliação (%)	

OBSERVAÇÕES: (1) Motores e seus acessórios, sistema de transmissão, sistema de combustível, trens de pouso, servo atuadores e demais acessórios mecânicos e hidromecânicos.

(2) Ficha preenchida em separado por oficina.

(3) Foreign Object Damage (FOD)

(4) Vedada a utilização de extensões, por não garantir o aterramento

LEGENDA

4 – SIM OU NÃO	3 - REGISTROS	2 – PROCEDIMENTOS ESCRITOS	1 – PRÁTICAS DOS PROCEDIMENTOS ESCRITOS

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

6. OFICINAS DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS (1) (2)		Pontuação			
Nr	QUESTÕES	4	3	2	1
6.1	As instalações têm dimensões, ventilação, exaustão e iluminação suficientes e atendem às condições mínimas de higiene e conservação?				
6.2	Existe procedimento que garanta a manutenção da infraestrutura (climatização, ventilação, exaustão e iluminação) das oficinas/ laboratórios/ suprimento?				
6.3	A climatização e o controle de poluição interna atendem às exigências dos processos?				
6.4	As instalações estão aterradas?				
6.5	Existe procedimento de verificação do aterramento das bancadas e / ou pulseiras anti-estáticas?				
6.6	Existem medidas efetivas contra ocorrência de objetos estranhos (3) no interior de equipamentos e acessórios?				
6.7	O layout é adequado à sequência das operações a serem realizadas, permitindo uma separação para diferentes atividades e uma disposição ergonômica?				
6.8	Existe balizamento de segurança?				
6.9	Todos os equipamentos e o ferramental necessários às atividades estão disponíveis e de forma organizada?				
6.10	Todas as máquinas, equipamentos e bancos de teste possuem suas manutenções controladas?				
6.11	Existe um sistema planificado de manutenção de máquinas, equipamentos e bancos de testes que estabeleça a imediata interdição dos equipamentos que não atendam às exigências dos processos?				
6.12	Existe uma área segregada para os equipamentos que necessitam manutenção?				
6.13	Os equipamentos e o ferramental apresentam boas condições de preservação e limpeza?				
6.14	Os locais de trabalho são livres de objetos estranhos às atividades?				
6.15	A oficina possui máquinas, ferramentas e testes necessários à execução dos serviços pretendidos em quantidade e qualidade satisfatórios?				
6.16	Existe procedimento de controle de entrada e saída de equipamento da oficina?				
6.17	Existe procedimento de segregação dos equipamentos que estão aguardando manutenção?				
6.18	Existe local segregado e identificado para os equipamentos que estão aguardando serem manutenidos?				

6.19	Existe local segregado e identificado para os equipamentos que já foram manutenidos?				
6.20	Existe procedimento para solicitação de peças para substituição?				
6.21	Existe EPI em quantidade suficiente a todos os colaboradores?				
6.22	Todos os itens que possuem validade estão controlados?				
6.23	Existe procedimento que garanta que itens fora da validade não serão utilizados?				
6.24	A oficina possui uma quantidade satisfatória de tomadas para a alimentação dos equipamentos? (4)				

Total dos pontos realizados	
Total dos pontos aplicáveis	
Grau de avaliação (%)	

OBSERVAÇÕES: (1) Equipamentos e acessórios dos sistemas de geração e distribuição de energia de aeronaves.

(2) Ficha preenchida em separado por oficina.

(3) **Foreign Object Damage (FOD)**

(4) Vedada a utilização de extensões, por não garantir o aterramento

LEGENDA

4 – SIM OU NÃO	3 - REGISTROS	2 – PROCEDIMENTOS ESCRITOS	1 – PRÁTICAS DOS PROCEDIMENTOS ESCRITOS

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

7. HANGARES DE MANUTENÇÃO DE AERONAVES		Pontuação			
Nr	QUESTÕES	4	3	2	1
7.1	As instalações têm dimensões, ventilação, exaustão e iluminação suficientes e atendem às condições mínimas de higiene e conservação?				
7.2	Existe procedimento que garanta a manutenção da infraestrutura (climatização, ventilação, exaustão e iluminação) das oficinas/ laboratórios/ suprimento?				
7.3	Existem medidas efetivas contra ocorrência de objetos estranhos (1) no interior de equipamentos, acessórios ou aeronaves?				
7.4	O layout é adequado à seqüência das operações a serem realizadas, permitindo uma separação para diferentes atividades e uma disposição ergonômica?				
7.5	Existe balizamento de segurança?				
7.6	Todos os equipamentos e o ferramental necessários às atividades estão disponíveis e de forma organizada?				
7.7	Todas as máquinas, equipamentos e bancos de teste possuem suas manutenções controladas?				
7.8	Existe um sistema planificado de manutenção de máquinas, equipamentos e bancos de testes que estabeleça a imediata interdição dos equipamentos que não atendem às exigências dos processos?				
7.9	Existe uma área segregada para os equipamentos que necessitam manutenção?				
7.10	Os equipamentos e o ferramental apresentam boas condições de preservação e limpeza?				
7.11	Os locais de trabalho são livres de objetos estranhos às atividades?				
7.12	O hangar possui máquinas, ferramentas e testes necessários à execução dos serviços pretendidos em quantidade e qualidade satisfatórios?				
7.13	Existe EPI em quantidade suficiente a todos os colaboradores?				

Total dos pontos realizados	
Total dos pontos aplicáveis	
Grau de avaliação (%)	

OBSERVAÇÕES: (1) **Foreign Object Damage (FOD)**

LEGENDA

4 – SIM OU NÃO	3 - REGISTROS	2 – PROCEDIMENTOS ESCRITOS	1 – PRÁTICAS DOS PROCEDIMENTOS ESCRITOS

MINISTÉRIO DA DEFESA **EXÉRCITO BRASILEIRO** **COLOG - DMAvEx**	**QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA** **InAvEx – EB40-N-40.105**	**NR:** **DATA:**
AVALIADOR:	**AVALIADOR:**	**NR DA FOLHA:**

8.OFICINAS DE AVIÔNICA, ELETRÔNICA E INSTRUMENTOS(1)		**Pontuação**			
Nr	**QUESTÕES**	**4**	**3**	**2**	**1**
8.1	As instalações têm dimensões, ventilação, exaustão e iluminação suficientes e atendem às condições mínimas de higiene e conservação?				
8.2	Existe procedimento que garanta a manutenção da infraestrutura (climatização, ventilação, exaustão e iluminação) das oficinas/ laboratórios/ suprimento?				
8.3	A climatização e o controle de poluição interna atendem às exigências dos processos?				
8.4	As instalações estão aterradas?				
8.5	Existe procedimento de verificação do aterramento das bancadas e / ou pulseiras anti-estáticas?				
8.6	As medidas de proteção anti - estáticas são suficientes?				
8.7	O layout é adequado à sequência das operações a serem realizadas permitindo uma separação das diferentes atividades e uma disposição ergonômica?				
8.8	Todos os equipamentos e o ferramental necessários às atividades estão disponíveis no local de trabalho de maneira organizada?				
8.9	Todos as máquinas, equipamentos e bancos de teste possuem suas manutenções controladas?				
8.10	Existe um sistema planificado de manutenção de equipamentos e bancos de testes que estabeleça a imediata interdição dos equipamentos que não atendem às exigências dos processos?				
8.11	Existe uma área segregada para os equipamentos que necessitam manutenção?				
8.12	Os equipamentos e o ferramental apresentam boas condições de preservação e limpeza?				
8.13	Os locais de trabalho são livres de objetos estranhos às atividades?				
8.14	A oficina possui máquinas, ferramentas e testes necessários à execução dos serviços pretendidos em quantidade e qualidade satisfatórios?				

8.15	Existe procedimento de controle de entrada e saída de equipamento da oficina?				
8.16	Existe procedimento de segregação dos equipamentos que estão aguardando manutenção?				
8.17	Existe local segregado e identificado para os equipamentos que já foram manutenidos?				
8.18	Existe procedimento para solicitação de peças para substituição?				
8.19	Existe EPI em quantidade suficiente a todos os colaboradores?				
8.20	Todos os itens que possuem validade estão controlados?				
8.21	Existe procedimento que garanta que itens fora da validade não serão utilizados?				
8.22	A oficina possui uma quantidade satisfatória de tomadas para a alimentação dos equipamentos? (2)				

Total dos pontos realizados	
Total dos pontos aplicáveis	
Grau de avaliação (%)	

OBSERVAÇÕES: (1) Ficha preenchida em separado por oficina.

(2) Vedada a utilização de extensões, por não garantir o aterramento

LEGENDA

4 – SIM OU NÃO	3 - REGISTROS	2 – PROCEDIMENTOS ESCRITOS	1 – PRÁTICAS DOS PROCEDIMENTOS ESCRITOS

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

9. PROCESSOS MECÂNICOS (1) (2)		Pontuação			
Nr	QUESTÕES	4	3	2	1
9.1	As instalações têm dimensões, ventilação, exaustão e iluminação suficientes e atendem às condições mínimas de higiene e conservação?				
9.2	Existe procedimento que garanta a manutenção da infraestrutura (climatização, ventilação, exaustão e iluminação) das oficinas/ laboratórios/ suprimento?				
9.3	Existe um sistema planificado de manutenção de máquinas, equipamentos que estabeleça a imediata interdição dos equipamentos que não atendem às exigências dos processos?				
9.4	Existe uma área segregada para os equipamentos que necessitam manutenção?				
9.5	Existe um layout adequado à sequência de operações a serem realizadas permitindo uma separação para os diferentes processos e uma disposição ergonômica?				
9.6	Os meios necessários estão todos disponíveis no local e de maneira ordenada?				
9.7	O controle do ferramental garante controle dos processos?				
9.8	Os equipamentos e máquinas apresentam boas condições de preservação e limpeza?				
9.9	Os locais de trabalho são livres de objetos estranhos às atividades?				
9.10	A oficina possui máquinas, ferramentas e testes necessários à execução dos serviços pretendidos em quantidade e qualidade satisfatórios?				
9.11	Todos as máquinas, equipamentos e bancos de teste possuem suas manutenções controladas?				
9.12	Existe uma área segregada para os equipamentos que necessitam manutenção?				
9.13	Existe procedimento de controle de entrada e saída de equipamento da oficina?				
9.14	Existe procedimento de segregação dos equipamentos que estão aguardando manutenção?				
9.15	Existe local segregado e identificado para os equipamentos que estão aguardando serem manutenidos?				
9.16	Existe local segregado e identificado para os equipamentos que já foram manutenidos?				
9.17	Existe EPI em quantidade suficiente a todos os colaboradores?				
9.18	Existe procedimento para solicitação de peças para substituição?				

9.19	Todos os itens que possuem validade estão controlados?				
9.20	Existe procedimento que garanta que itens fora da validade não serão utilizados?				

Total dos pontos realizados	
Total dos pontos aplicáveis	
Grau de avaliação (%)	

OBSERVAÇÕES: (1) Usinagem, conformação mecânica e outros.

(2) Ficha preenchida em separado por processo.

LEGENDA

4 – SIM OU NÃO	3 - REGISTROS	2 – PROCEDIMENTOS ESCRITOS	1 – PRÁTICAS DOS PROCEDIMENTOS ESCRITOS

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

10. PROCESSOS ESPECIAIS (1) (2)		Pontuação			
Nr	QUESTÕES	4	3	2	1
10.1	As instalações têm dimensões, ventilação, exaustão e iluminação suficientes e atendem às condições mínimas de higiene e conservação?				
10.2	Existe procedimento que garanta a manutenção da infraestrutura (climatização, ventilação, exaustão e iluminação) das oficinas/ laboratórios/ suprimento?				
10.3	O layout das instalações é adequado à sequência das operações a serem realizadas permitindo a separação dos diferentes processos e uma disposição ergonômica?				
10.4	A manutenção e calibração dos equipamentos e instrumentos permitem o controle dos processos?				
10.5	O controle sobre as matérias primas e demais itens de consumo empregados garante a conformidade dos processos e produtos?				
10.6	Todos os itens que possuem validade estão controlados?				
10.7	Existe procedimento que garanta que itens fora da validade não serão utilizados?				
10.8	O controle sobre os parâmetros dos processos garante a conformidade dos produtos?				
10.9	Todas as máquinas, equipamentos e bancos de teste possuem suas manutenções controladas?				
10.10	Os equipamentos apresentam boas condições de preservação e limpeza?				
10.11	Os locais de trabalho são livres de objetos estranhos às atividades?				
10.12	A oficina possui máquinas, ferramentas e testes necessários à execução dos serviços pretendidos em quantidade e qualidade satisfatórios?				

Total dos pontos realizados	
Total dos pontos aplicáveis	
Grau de avaliação (%)	

OBSERVAÇÕES: (1) Processos cujos resultados não podem ser verificados por monitoramento ou medição subsequente.

(2) Ficha preenchida em separado por processo.

LEGENDA

4 – SIM OU NÃO	3 - REGISTROS	2 – PROCEDIMENTOS ESCRITOS	1 – PRÁTICAS DOS PROCEDIMENTOS ESCRITOS

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

11. METROLOGIA		Pontuação			
Nr	QUESTÕES	4	3	2	1
11.1	A empresa dispõe de ambiente para a realização de aferições e acondicionamento de padrões com área de trabalho suficiente, higienizada, iluminada e com climatização controlada?				
11.2	Existem áreas de calibração separadas para as diversas grandezas?				
11.3	A empresa dispõe de um sistema planificado de manutenção e calibração de instrumentos?				
11.4	Existe controle de todos os equipamentos das oficinas/ laboratórios/ ferramental/ hangar?				
11.5	O sistema estabeleça a imediata remoção ou interdição dos instrumentos com prazo de aferição vencido?				
11.6	Existe uma área de segregação para os equipamentos com calibração vencida, de forma que evite a sua utilização?				
11.7	Os padrões de calibração, os instrumentos e os equipamentos de medição têm sua rastreabilidade aos padrões primários garantida?				
11.8	Os certificados de calibração dos padrões instrumentos e equipamentos de medição estão completos?				
11.9	Os equipamentos possuem a data de sua calibração visível para o usuário, de forma que ele possa verificar sua validade antes de sua utilização?				
11.10	Os equipamentos que não sofrem calibração estão identificados?				
11.11	A resolução da escala e a incerteza dos instrumentos atendem às exigências dos processos?				
11.12	Os equipamentos e instrumentos apresentam boas condições de preservação e limpeza?				
11.13	Os instrumentos ou equipamentos que não requeiram calibração são identificados?				
11.14	Os locais de trabalho são livres de objetos estranhos às atividades?				

Total dos pontos realizados	
Total dos pontos aplicáveis	
Grau de avaliação (%)	

OBSERVAÇÕES: Se a empresa não calibra suas próprias ferramentas, considerar os Itens 11.1.
e 11.2 não se aplicam.

LEGENDA

4 – SIM OU NÃO	3 - REGISTROS	2 – PROCEDIMENTOS ESCRITOS	1 – PRÁTICAS DOS PROCEDIMENTOS ESCRITOS

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

12. ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS		Pontuação			
Nr	QUESTÕES	4	3	2	1
12.1	As instalações têm dimensões, ventilação, exaustão e iluminação suficientes e atendem às condições mínimas de higiene e conservação?				
12.2	O **layout** das instalações é adequado à sequência de operações a serem realizadas permitindo uma separação dos diferentes ensaios e uma disposição ergonômica?				
12.3	A manutenção e calibração dos equipamentos garantem a confiabilidade dos resultados?				
12.4	Existe um controle periódico sobre todas as instalações, inclusive sobre os itens de consumo utilizados, que estabeleça a interdição do ensaio que não estiver conforme?				
12.5	A confiabilidade dos resultados é verificada através de ensaios com corpos de prova ou padrões?				
12.6	Todos os meios e produtos necessários estão disponíveis no local de trabalho e de maneira ordenada?				
12.7	Os equipamentos e instalações apresentam boas condições de preservação e limpeza?				
12.8	Os locais de trabalho são livres de objetos estranhos às atividades?				
12.9	Os técnicos são habilitados e estão com a habilitação em dia?				
12.10	Existe procedimento que garanta a manutenção da infraestrutura (climatização, ventilação, exaustão e iluminação) das oficinas/ laboratórios/ suprimento?				
12.11	Todos as máquinas, equipamentos e bancos de teste possuem suas manutenções controladas?				
12.12	Existe uma área segregada para os equipamentos que necessitam manutenção?				
12.13	Existe procedimento de controle de entrada e saída de equipamento da oficina?				
12.14	Existe procedimento de segregação dos equipamentos que estão aguardando manutenção?				
12.15	Existe local segregado e identificado para os equipamentos que já foram manutenidos?				
12.16	Existe EPI em quantidade suficiente a todos os colaboradores?				
12.17	Todos os itens que possuem validade estão controlados?				

12.18	Existe procedimento que garanta que itens fora da validade não serão utilizados?				
Total dos pontos realizados					
Total dos pontos aplicáveis					
Grau de avaliação (%)					
OBSERVAÇÕES:					

LEGENDA

4 – SIM OU NÃO	3 - REGISTROS	2 – PROCEDIMENTOS ESCRITOS	1 – PRÁTICAS DOS PROCEDIMENTOS ESCRITOS

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

13. LABORATÓRIO QUÍMICO		Pontuação			
Nr	QUESTÕES	4	3	2	1
13.1	As instalações têm dimensões, ventilação, exaustão e iluminação suficientes e atendem às condições mínimas de higiene e conservação?				
13.2	O **layout** é adequado com separação definida para os diferentes ensaios e uma disposição ergonômica?				
13.3	A manutenção e calibração dos equipamentos garantem a confiabilidade dos resultados dos ensaios e testes?				
13.4	O controle sobre substâncias padrão quanto à especificação, prazo de validade e armazenamento garante a confiabilidade dos resultados?				
13.5	O controle sobre os itens de consumo empregados nos ensaios quanto à especificação, prazo de validade e armazenamento garante a confiabilidade dos resultados?				
13.6	Os equipamentos apresentam boas condições de preservação e limpeza?				
13.7	Os locais de trabalho são livres de objetos estranhos às atividades?				
13.9	Existe procedimento que garanta a manutenção da infraestrutura (climatização, ventilação, exaustão e iluminação) das oficinas/ laboratórios/ suprimento?				
13.10	Todos as máquinas, equipamentos e bancos de teste possuem suas manutenções controladas?				
13.11	Existe uma área segregada para os equipamentos que necessitam manutenção?				
13.12	Existe procedimento de controle de entrada e saída de equipamento da oficina?				
13.13	Existe procedimento de segregação dos equipamentos que estão aguardando manutenção?				
13.14	Existe local segregado e identificado para os equipamentos que já foram manutenidos?				
13.15	Existe EPI em quantidade suficiente a todos os colaboradores?				
13.16	Todos os itens que possuem validade estão controlados?				
13.17	Existe procedimento que garanta que itens fora da validade não serão utilizados?				

Total dos pontos realizados	
Total dos pontos aplicáveis	
Grau de avaliação (%)	

OBSERVAÇÕES:

LEGENDA

4 – SIM OU NÃO	3 - REGISTROS	2 – PROCEDIMENTOS ESCRITOS	1 – PRÁTICAS DOS PROCEDIMENTOS ESCRITOS

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

14. LABORATÓRIO DE ENSAIOS METALOGRÁFICOS E MECÂNICOS		Pontuação			
Nr	QUESTÕES	4	3	2	1
14.1	As instalações têm dimensões, ventilação, exaustão e iluminação suficientes e atendem às condições mínimas de higiene e conservação?				
14.2	O **layout** é adequado à sequência das operações a serem realizadas permitindo a separação adequada para os diferentes ensaios e uma disposição ergonômica?				
14.3	A manutenção e calibração dos equipamentos garantem a confiabilidade dos resultados?				
14.4	O controle sobre os itens de consumo empregados nos ensaios quanto à especificação, prazo de validade e armazenamento garante a confiabilidade dos resultados?				
14.5	Os equipamentos apresentam boas condições de preservação e limpeza?				
14.6	Os locais de trabalho são livres de objetos estranhos às atividades?				
14.7	Existe procedimento que garanta a manutenção da infraestrutura (climatização, ventilação, exaustão e iluminação) das oficinas/ laboratórios/ suprimento?				
14.8	Todos as máquinas, equipamentos e bancos de teste possuem suas manutenções controladas?				
14.9	Existe uma área segregada para os equipamentos que necessitam manutenção?				
14.10	Existe procedimento de controle de entrada e saída de equipamento da oficina?				
14.11	Existe procedimento de segregação dos equipamentos que estão aguardando manutenção?				
14.12	Existe local segregado e identificado para os equipamentos que já foram manutenidos?				
14.13	Existe EPI em quantidade suficiente a todos os colaboradores?				
14.14	Todos os itens que possuem validade estão controlados?				
14.15	Existe procedimento que garanta que itens fora da validade não serão utilizados?				

Total dos pontos realizados	
Total dos pontos aplicáveis	
Grau de avaliação (%)	
OBSERVAÇÕES:	

LEGENDA

4 – SIM OU NÃO	3 - REGISTROS	2 – PROCEDIMENTOS ESCRITOS	1 – PRÁTICAS DOS PROCEDIMENTOS ESCRITOS

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

15. SUPRIMENTO - RECEBIMENTO - ESTOCAGEM - GERENCIAMENTO		Pontuação			
Nr	QUESTÕES	4	3	2	1
15.1	Existe um programa de compras para garantia de um estoque mínimo necessário?				
15.2	Os itens recebidos são confrontados com as ordens de compra e verificados com relação às especificações e conformidade?				
15.3	Todos os itens armazenados são identificados de maneira a evitar destinação ou uso indevido?				
15.4	As instalações de recebimento permitem a separação adequada dos itens estocados?				
15.5	As instalações atendem às exigências de armazenagem dos itens estocados como por exemplo temperatura e umidade?				
15.6	O armazenamento e o manuseio dos diversos itens obedecem às normas específicas ou recomendações dos fabricantes?				
15.7	Os itens sujeitos a tempo limite de estocagem são identificados e controlados?				
15.8	Existe um processo de compra de suprimento?				
15.9	É realizado inventário nos itens armazenados?				
15.10	Existe um programa e / ou processo de controle de estoque?				
15.11	É realizado auditoria no programa de controle do estoque?				
15.12	Existe procedimento que permita a rastreabilidade do suprimento dentro da empresa, desde sua chegada até a instalação no equipamento?				
15.13	Existe procedimento para descarte de itens que venceram no estoque?				
15.14	Existe procedimento para descarte de itens trocados na manutenção do equipamento?				

Total dos pontos realizados	
Total dos pontos aplicáveis	
Grau de avaliação (%)	

OBSERVAÇÕES:

LEGENDA

4 – SIM OU NÃO	3 - REGISTROS	2 – PROCEDIMENTOS ESCRITOS	1 – PRÁTICAS DOS PROCEDIMENTOS ESCRITOS

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

16. VÍNCULOS COM O FABRICANTE DOS ITENS A SEREM REPARADOS (1)

FABRICANTE

MPN DOS ITENS

		Pontuação			
Nr	**QUESTÕES**	**4**	**3**	**2**	**1**
16.1	A empresa está certificada pelo fabricante?				
16.2	A empresa possui todos os meios específicos recomendados pelo fabricante?				
16.3	A empresa dispõe de pessoal técnico com o treinamento específico para a manutenção dos itens a serem reparados?				
16.4	A empresa possui a assinatura da documentação técnica, de maneira a garantir sua permanente atualização? (2)				
16.5	A documentação técnica está atualizada de acordo com a última revisão do fabricante? (2)				
16.6	A empresa exerce um controle efetivo sobre os boletins de serviço e cartas de serviço do fabricante? (2)				
16.7	A empresa controla as modificações de série mandatórias, recomendadas ou opcionais, e mantém os clientes informados? (2)				
16.8	A empresa tem garantia do fornecimento de peças originais?				
16.9	A empresa pode realizar serviços em garantia?				

Total dos pontos realizados	
Total dos pontos aplicáveis	
Grau de avaliação (%)	

OBSERVAÇÕES: (1) Ficha preenchida em separado por fabricante.

(2) Este item não se aplica caso a DMAvEx forneça a documentação, bem como a atualização.

LEGENDA

4 – SIM OU NÃO	3 - REGISTROS	2 – PROCEDIMENTOS ESCRITOS	1 – PRÁTICAS DOS PROCEDIMENTOS ESCRITOS

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

17. SEGURANÇA, CONSERVAÇÃO, HIGIENE E ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES		Pontuação			
Nr	QUESTÕES	4	3	2	1
17.1	As instalações têm dimensões suficientes e com as condições de iluminação, ventilação, higiene e conservação são adequadas?				
17.2	Existem equipamentos de segurança adequados (extintores, pontos d'água)?				
17.3	O pessoal da produção utiliza equipamentos de proteção individual adequados?				
17.4	A empresa realiza tratamento de efluentes?				
17.5	As áreas de produção estão balizadas com relação à segurança?				
17.5	As oficinas que utilizam produtos perigosos ou danosos à saúde estão segregadas das demais oficinas?				
17.6	Existe uma Comissão de Investigação e Prevenção de Acidentes (CIPA)?				
17.7	Existem procedimentos de prevenção de acidentes nos locais de trabalho?				

Total dos pontos realizados	
Total dos pontos aplicáveis	
Grau de avaliação (%)	

OBSERVAÇÕES:

LEGENDA

4 – SIM OU NÃO	3 - REGISTROS	2 – PROCEDIMENTOS ESCRITOS	1 – PRÁTICAS DOS PROCEDIMENTOS ESCRITOS

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

RESUMO GERAL DA AVALIAÇÃO EMPRESA:	PONTOS REALIZADOS	PONTOS APLICADOS	AVALIAÇÃO (%)
TOTAL:			
MENÇÃO:			

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx	QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105	NR: DATA:
AVALIADOR:	AVALIADOR:	NR DA FOLHA:

RELATÓRIO DE NÃO-CONFORMIDADES

_____ Representante da Empresa	_____ Representante da DMAvEx

ANEXO F

MODELO DE ATESTADO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
DIRETORIA DE MATERIAL DE AVIAÇÃO DO EXÉRCITO

ATESTADO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA

Atesta-se que a Empresa XXXXXXXXXXXXXXXXXXX, estabelecida na Avenida XXXXXXXX, XXXXXXX, XX, está qualificada para o fornecimento e prestação de serviços dos itens mencionados na relação anexa a este atestado, devendo executá-los dentro dos padrões estabelecidos pela Instrução de Aviação do Exército – InAvEx EB40-N-40.105 desta Diretoria.

Este atestado tem a validade de 2 (dois) anos a partir desta data.

Brasília, DF, XX de xxxxxxxx de 20XX.

XXXXXXXXXXXXXXXX – **XXX**	**Gen XXXXXX XXXXX XXXX**
Auditor Encarregado da Verificação de Conformidade	Diretor de Material de Aviação do Exército

Nº XX.20XX

ANEXO G

DIRETRIZ PARA ELABORAÇÃO DA LISTA DE CAPACIDADES DE EMPRESA

1. FINALIDADE

Estabelecer orientações para a elaboração de Lista de Capacidades de Empresa a ser anexado ao Atestado de Conformidade de Empresa da empresa que obtiver sucesso em auditoria realizada pela DMAvEx.

2. OBJETIVOS

a. Designar as condições para a elaboração da Lista de Capacidades de Empresa e seu relacionamento com o Atestado de Conformidade de Empresa.

b. Definir o formato da Lista de Capacidades de Empresa.

3. CONDIÇÕES DE APRESENTAÇÃO

a. O documento Lista de Capacidades de Empresa será anexado ao Atestado de Conformidade de Empresa de uma determinada empresa.

b. A Lista de Capacidades de Empresa apresenta uma relação de itens, por modelo de equipamento e aeronave, com a especificação do padrão, classe e tipo de serviços para os quais a empresa ou organização auditada foi avaliada e qualificada pela DMAvEx, segundo os critérios desta InAvEx.

c. As definições de padrão, classe e tipo de serviço seguem, onde aplicável, os padrões exigidos pelo RBAC 145, vigente na data da Verificação de Conformidade.

d. Os casos de material e sistemas específicos da gestão da DMAvEx, incluídos nas NARMAvEx, mas não abrangidos pelo RBAC 145, tais como material de visão noturna, armamento, imageadores térmicos e outros, a critério da DMAvEx, são acrescentados na lista como pertencentes a um dos grupos listados no inciso II do Art. 4º.

e. Na Lista de Capacidades há campos específicos para data de expedição, validade e revisão, no caso de atualização com ampliação ou redução de itens, em função dos resultados da última visita de auditoria.

4. OBSERVAÇÕES

a. A Lista de Capacidades de Empresa listará o material de aviação enquadrado nos grupos a seguir:

1) Grupo 1 – aeronaves, incluindo os SARP, bem como materiais (componentes, acessórios e peças de reposição) e equipamentos nelas montados ou de uso nelas embarcados, compondo sistema com as aeronaves;

2) Grupo 2 – sistemas de armas aéreas, incluindo suas munições, e de autodefesa embarcados, compondo sistema com as aeronaves;

3) Grupo 3 – equipamentos, vestuário e acessórios específicos para uso individual pelos aeronavegantes, compondo sistema com as aeronaves;

4) Grupo 4 – equipamentos, vestuário e acessórios específicos para uso individual pelos aeronavegantes ou de operação e segurança de aeródromo, não compondo sistema com as aeronaves;

5) Grupo 5 - ferramental, bancos de testes e equipamentos para manutenção de material de aviação (incluído a sua calibração);

6) Grupo 6 – outros equipamentos com requisitos específicos e emprego especializado na área de aviação, inclusive operação e segurança de aeródromo, e simuladores; e

7) Grupo 7 – equipamentos de apoio de solo, compreendendo tratores e rebocadores de aeronaves, garfos e braços de tração, compressores, empilhadeiras, lavadoras, transportadores e paletes de todos os tipos.

b. Serão considerados abrangidos pela Lista de Capacidades de Empresa em vigor, os produtos superadores (versões mais evoluídas) ou os similares (substitutos) de mesmo fabricante que tenham as mesmas funcionalidades, desde que a empresa preencha os requisitos de qualificação técnica, até inclusão na lista após nova auditoria de qualificação.

5. MODELO DE LISTA DE CAPACIDADES DE EMPRESA

A Lista de Capacidades de Empresa será concebida como no exemplo a seguir:

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
DIRETORIA DE MATERIAL DE AVIAÇÃO DO EXÉRCITO

LISTA DE CAPACIDADES DE EMPRESA REFERENTE AO ATESTADO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA NR ____/____

Razão Social da empresa/organização atestada

Expedido em: / / ___ **Rev X** **Expira em: / / ___**

Nr	Categoria	Classe	Tipo de Serviço	Grupo	Limitações
01	Célula	3	Reparo em células de aeronaves	1	AS 365 K
02	Rádio	1	Manutenção e / ou reparos em equipamentos de rádio navegação e / ou comunicação de aeronaves	1	a) Manutenção VHF 20-B Collins b) Manutenção e Reparo Eqp ARC-182 – Collins
03	Serviços especializados	Única	Serviços Especializados	2	a) Manutenção no Alijador-Mecânico M4-A
				1	b) Instalação do Sistema de Imagem de Visão Noturna

Obs: Encontram-se também abrangidos por esta listagem os produtos superadores ou os similares de mesmo fabricante que tenham as mesmas funcionalidades.

Brasília, DF, ____ de _____ de _____

_____ _____

Auditor Encarregado da Avaliação e Qualificação Diretor de Material de Aviação do Exército

ANEXO H

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP) PARA A VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE

1. Prever no PIV a visita técnica para verificação de conformidade da empresa.

2. Verificar se a empresa enviou a solicitação de verificação de conformidade para DMAvEx, de acordo com o Anexo "A".

3. Após autorização da DMAvEx, contatar a empresa para agendar a data de verificação de conformidade.

4. Enviar documentação de preparação da empresa a ser atestada:

a. Planilha com **status** da documentação, suprimento, treinamento e ferramental;

b. Questionário de **verificação de conformidade** (Anexo "E" InAvEx – EB40-N.105), para que a empresa preencha as duas primeiras folhas e verifique o que será auditado;

c. Enviar Listagem de Itens com Demanda e sem Empresa Reparadora; e

d. Enviar Cronograma de Licitações (se houver).

5. Levantar lista de capacitação da empresa:

a. Itens que a empresa está autorizada a realizar serviços segundo a última verificação de conformidade;

b. Verificar se a empresa está realizando implantação de projetos na Av Ex;

c. Levantar não-conformidades de serviços da empresa (atrasos, falhas em reparos, dificuldades com Atestado de Conformidade de Empresa etc.), com base no relatório anual das unidades usuárias;

d. Verificar na verificação de conformidade anterior observações feitas e não-conformidades; e

e. Elaborar Listagem de Itens Críticos a serem verificados na verificação de conformidade.

6. Levantar lista de itens descritos em contrato (se existir contrato).

- Verificar se existe alguma discrepância com itens descritos na Lista de Capacitação (todos os itens descritos em contrato devem estar na Lista de Capacitação da Empresa).

7. Verificar com DMAvEx passagens e diárias para missão.

- Verificar data da passagem e / ou disponibilidade da viatura para deslocamento.

8. Preparar documentação para a visita de verificação de conformidade.

a. Questionário de verificação de conformidade.

b. InAvEx EB40-N-40.105.

c. Lista de capacitação da empresa.

d. Listagem de itens com demanda e sem empresa reparadora.

e. Listagem com demanda de todos os itens.

f. Cronograma de licitações.

g. Listagem de itens críticos.

9. Dicas para avaliar determinados itens do questionário.

a) Estrutura organização e recursos humanos.

1) A qualificação do pessoal deve estar de acordo com o previsto no RBAC 145 e RBAC 65 para as oficinas de manutenção. Confrontar também com o tempo de experiência exigido, tanto pela empresa quanto pelas normas vigentes.

2) Vínculo contratual pode ser comprovado com o contrato de prestação de serviços, de trabalho e com a assinatura na Carteira de Trabalho.

3) O programa de treinamento deve envolver reciclagem de competências, de procedimentos e instruções da empresa. A empresa deve apresentar um calendário com as atividades de treinamento prevista no corrente ano.

b) Garantia da qualidade.

1) A empresa não necessariamente deve ter os dois manuais. Se ela não tiver um dos manuais, marcar o item correspondente como não apresentado ou NA. Atentar para o prescrito no corpo da InAvEx.

2) Os elementos do Grupo 2.1 são: a alta direção, o Responsável Pela Qualidade do Serviço (RPQS), o inspetor da qualidade e / ou o responsável pelo sistema de gestão da qualidade.

3) Esse questionário serve para analisar se a empresa possui um sistema de qualidade, se ele está implantado e se está consolidado. Verifica-se também se o que foi descrito nos manuais correspondem a realidade dos procedimentos praticados na empresa.

c) Métodos, processos e inspeções.

1) Esta ficha avalia os procedimentos descritos no Manual de Controle da Qualidade (MCQ) e / ou no Manual de Organização de Manutenção (MOM) ou outro manual equivalente.

2) Neste questionário deve ser observado os procedimentos de recebimento e expedição dos equipamentos enviados pela AvEx para a manutenção.

d) Documentação técnica.

- A capacitação do Item 4.5 tem a ver com profissional que seja habilitado no manuseio daquela documentação técnica específica. Perguntar como é o sistema em que a documentação técnica está escrita (ATA 100 ou outro), como é feita a atualização da documentação técnica, como sabe que a documentação técnica está atualizada, entre outros.

e) Oficinas.

1) Nas oficinas, deve-se verificar se o ferramental está de acordo com o recomendado pelos fabricantes. Uma lista de equipamentos está reproduzida no Anexo J a esta InAvEx.

2) Nos locais que exijam ambiente controlado, verificar se o controle tem sido feito e registrado.

f) Metrologia.

- Se a empresa não calibra suas próprias ferramentas, considerar os Itens 11.1 e 11.2 não se aplicam.

g) Suprimento - recebimento - estocagem – gerenciamento.

1) Verificar se os itens são estocados de acordo com as normas dos fabricantes. Atentar para o aterramento das prateleiras que armazenam componentes eletrônicos, além de estarem revestidas com material isolante.

2) Exige-se que pneus, borrachas, elastômeros, retentores **o'rings**, entre outros, sejam guardados em câmaras escuras. Os pneus também devem ser girados 90° periodicamente.

3) Atentar para itens que devam ser armazenados em local climatizado.

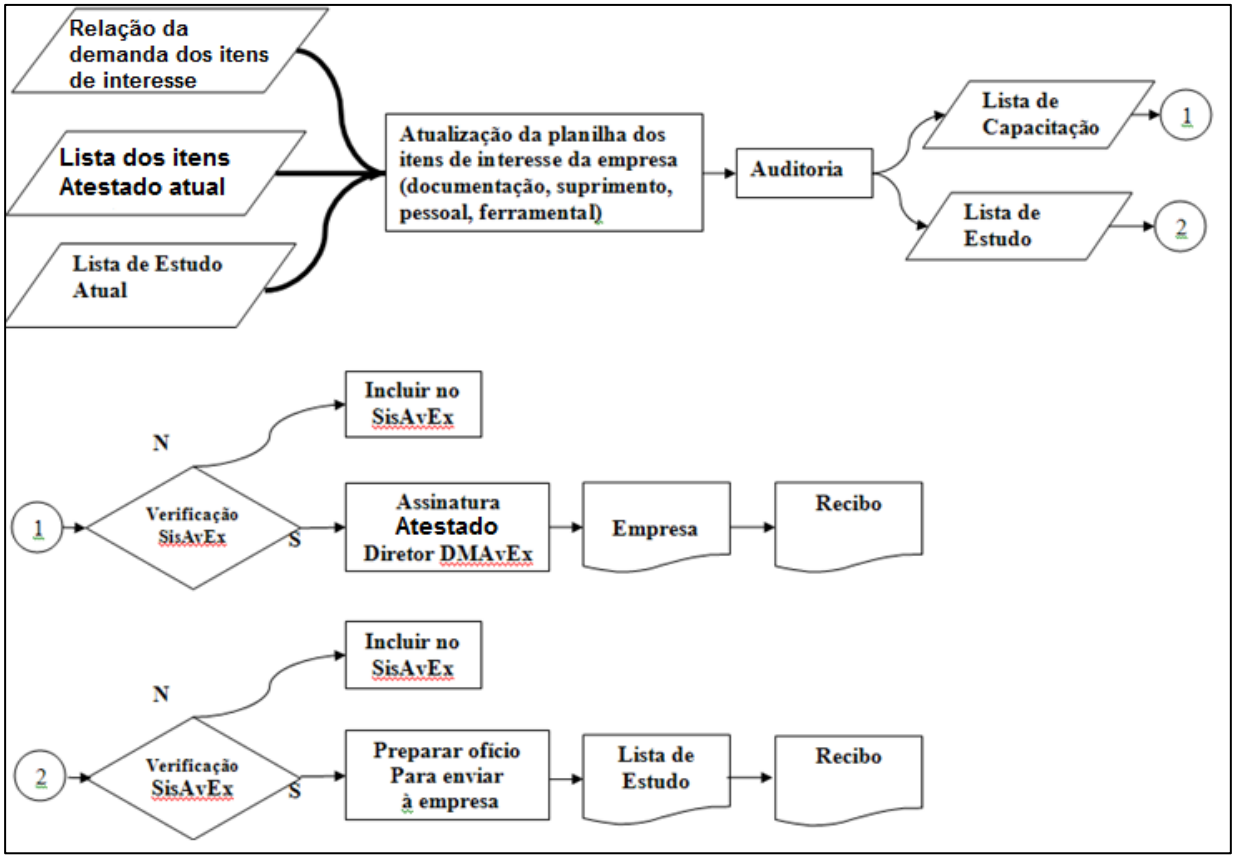
4) Atentar para áreas designadas para recebimento e expedição: tem de estar separadas fisicamente.

h) Segurança, conservação, higiene e adequação das instalações.

- Verificar se o pessoal está usando o EPI de acordo com o risco levantado no Mapa de Risco.

ANEXO I

FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESAS



ANEXO J

LISTA DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

NOTA: Quando aparecer um asterisco (*) após qualquer dos serviços listados neste Anexo, significa que a empresa não precisa possuir os equipamentos e / ou materiais necessários à execução do referido serviço, desde que tal serviço tenha sido contratado com outra empresa que possua os equipamentos e / ou materiais necessários.

1. O requerente de um Atestado de Conformidade de Empresa cujos serviços se enquadrem na Categoria Célula, Classes 1, 2, 3 ou 4, de acordo com o RBAC 145, deve prover equipamentos e materiais como necessários para executar eficientemente os seguintes serviços:

a. componentes estruturais de aço:
- reparo ou substituição de tubos e conexões de aço usando, quando necessário, técnicas apropriadas de soldagem;
- tratamento anticorrosivo do exterior e interior de peças de aço;
- operações simples de usinagem, como confecção de mancais, buchas, parafusos etc;
- operações complexas de usinagem envolvendo o uso de plainas, tornos, fresas etc; (*)
- deposição eletrolítica de metais ou anodização; (*)
- fabricação de pequenas peças de aço (suportes, fixações etc);
- operações de limpeza com jato de ar abrasivo ou de limpeza química; (*)
- tratamento térmico; (*)
- inspeção através de partículas magnéticas; e (*)
- reparo ou reconstrução de tanques metálicos; (*)

b. estruturas de madeira:
- emendas em longarinas;
- reparos em reforçadores e longarinas;
- fabricação de longarinas; (*)
- reparos ou substituição de nervuras metálicas;
- alinhamento interno de asas;
- reparos ou substituição de revestimentos de contraplacado; e
- tratamento de madeira contra deterioração;

c. componentes estruturais e revestimentos de liga leve:
- reparos e substituição de revestimentos usando equipamentos e ferramentas elétricas ou pneumáticas;
- reparos e substituição de membros e componentes tais como tubos, dutos, capotas de motor, ligações, fixações etc;
- alinhamento de componentes usando gabaritos fixos ou móveis como no caso de junção de seções da fuselagem ou outras operações similares;
- confecção de matrizes ou moldes de madeira;
- inspeção por líquido penetrante fluorescente de componentes; (*)
- fabricação de peças estruturais e componentes tais como tubos, dutos, capotas de motor, ligações, fixações etc; e (*)
- inspeção através de ultrassom; (*)

d. revestimentos de tela:
- reparos em revestimentos de tela; e
- recuperação e acabamento de componentes e de toda a aeronave; (*)

e. sistemas de controle:
- recuperação de cabos de controle usando técnicas apropriadas de emendas e junção dos mesmos;
- ajustagem e padronização de todo o sistema de controle;
- recuperação ou reparos em todos os componentes de articulação do sistema de controle, tais como pinos, buchas, mancais etc; e
- instalação de unidades e componentes do sistema de controle;

f. sistemas de trem-de-pouso:
- recuperação ou reparo de todos os componentes de articulação e de fixação do trem-de-pouso tais como parafusos, mancais, montantes etc;
- revisão geral e reparos em amortecedores elásticos;
- revisão geral e reparos em amortecedores hidráulico-pneumáticos; (*)
- revisão geral e reparos em componentes do sistema de freio; (*)
- condução de testes de ciclagem do trem de pouso retrátil;
- revisão geral e reparos nos circuitos elétricos;
- revisão geral e reparos em componentes do sistema hidráulico; e (*)
- reparo e fabricação de linhas hidráulicas;

g. sistema de fiação elétrica:
- diagnóstico de mau funcionamento;
- reparo ou substituição de fiação;
- instalação de equipamentos elétricos e
- teste em bancada de componentes elétricos (não confundir com testes complexos em bancada a serem realizados após revisões gerais);

h. operações de montagem:
- montagem de partes componentes da célula como trem de pouso, asas, controles etc;
- ajustagem e alinhamento de componentes da célula, incluindo aeronaves complexas e sistemas de controle;
- instalação de motores;
- instalação de instrumentos e acessórios;
- reparo e montagem de componentes plásticos como parabrisas, janelas etc;
- levantamento em macacos ou em guincho de uma aeronave completa;
- condução de operações de peso e balanceamento (estas operações devem ser conduzidas em áreas livres de corrente de ar); (*) e
- balanceamento de superfícies de controle.

2. O requerente de um Atestado de Conformidade de Empresa, cujos serviços se enquadrem na Categoria Motor, Classes 1, 2 e 3, de acordo com o RBAC 145, deve prover equipamentos e materiais como necessários para executar eficientemente os seguintes serviços:

a. Classes 1 e 2:

EB40-N-40.105

1) manutenção e modificações em motores, incluindo substituição de partes:
- execução de limpeza química e mecânica;
- desmontagem de motores;
- substituição de guias e assentos de válvulas;
- substituição de casquilhos, buchas, rolamentos, pinos, chavetas etc.(*)
- operações de deposição eletrolítica (cobre, prata, cádmio etc.); (*)
- operações de aquecimento (envolvendo, o uso de técnicas recomendadas requerendo instalações para controle do aquecimento);
- operações de resfriamento e encolhimento;
- remoção e substituição de prisioneiros;
- inscrição ou fixação de informações de identificação;
- pintura de motores e componentes;
- tratamento anticorrosão de partes; e
- substituição e reparos em componentes do motor feitos de chapas de liga leve ou de aço, tais como defletores, ligações etc; (*)

2) inspeção de todas as peças, usando meios e técnicas apropriadas:
- inspeções magnéticas, fluorescentes ou outros tipos aceitáveis; (*)
- determinação precisa de folgas e tolerâncias de todas as peças;
- inspeção de alinhamento de bielas, eixos de manivela, eixos comando de válvulas etc;
- balanceamento de partes incluindo eixos de manivela, eixo comando de válvulas, tuchos etc; e (*)
- inspeção nas molas de válvulas;

3) execução de serviços rotineiros de usinagem:
- operações de esmerilhamento, retificação e polimento de precisão (incluindo em eixos de manivela, corpo de cilindros etc); (*)
- operações de furação, abertura de rosca, perfuração, fresagem e corte de precisão; (*)
- alargamento de furos para chavetas, buchas, mancais, rolamentos e outros componentes similares; e
- esmerilhamento de válvulas;

4) execução de operações de montagem:
- ajuste do tempo das válvulas e ignição;
- fabricação e teste de cablagem de ignição;
- montagem de tubulações rígidas e flexíveis;
- preparação de motores para estocagem curta e longa;
- teste funcional de acessórios do motor (não confundir tais testes com aqueles mais complexos executados após revisão geral do componente); (*)
- levantamento de motores por meios mecânicos;
- instalação de motores em aeronaves; e (*)
- alinhamento e ajustagem dos controles do motor (*)

(Obs) Após a instalação de motores na aeronave e do alinhamento e ajustagem dos controles dos mesmos, o serviço deve ser inspecionado por uma pessoa devidamente qualificada. As pessoas que supervisionam ou inspecionam tais trabalhos devem entender perfeitamente os detalhes pertinentes da instalação;

5) teste de motores que sofreram revisão geral em conformidade com as recomendações do fabricante;

6) os equipamentos de teste devem ser os mesmos recomendados pelo fabricante do particular motor sendo testado ou equipamentos equivalentes capazes de atingir os mesmos objetivos. O teste pode ser executado pela própria empresa ou pode ser contratado com terceiros. Em qualquer caso, a empresa será responsável pela aceitação final do motor testado;

b. Classe 3: os equipamentos e os requisitos de teste para motores a turbina são determinados inteiramente pelas recomendações do fabricante, incluindo técnicas, métodos de inspeção e ensaios. Um banco de provas com correlação para cada modelo constante da Lista de Capacidades também deve ser disponibilizado. (*)

3. O requerente de um Atestado de Conformidade de Empresa, cujos serviços se enquadrem na Categoria Hélice, Classes 1 e 2, de acordo com o RBAC 145, deve prover equipamentos e materiais como necessários para executar eficientemente os seguintes serviços:

a. Classe 1:

1) manutenção e modificações de hélices, incluindo instalação e reparo de partes:
- substituição de pontas de pás;
- acabamento superficial de hélices de madeira;
- execução de marchetagem em madeira;
- acabamento superficial em hélices plásticas;
- alinhamento, dentro das tolerâncias previstas, de pás empenadas;
- modificação de diâmetro e perfil de pás; (*)
- execução do acabamento e polimento final;
- pintura; e
- remoção e reinstalação em motores;

2) inspeção de componentes usando meios apropriados de inspeção:
- inspeção de hélices em conformidade com desenhos e especificações do fabricante; e
- inspeção de cubos e pás quanto a falhas e defeitos, usando dispositivos de inspeção magnéticos ou fluorescentes; (*)
- inspeção de cubos e pás quanto a falhas e defeitos, incluindo verificação das gravações de identificação, usando meios visuais; e
- inspeção de cubos quanto a desgaste de rasgos de chavetas, ranhuras e qualquer outro defeito;

3) reparos e substituição de componentes (não aplicável a esta classe);

4) balanceamento de hélices:
- testes quanto ao posicionamento correto na aeronave; e
- testes quanto ao desbalanceamento horizontal e vertical (este teste deve ser feito com equipamento de precisão);

5) testes do mecanismo de mudança de passo da hélice (não aplicável a esta classe);

b. Classe 2:

1) manutenção e modificações de hélices, incluindo a instalação e reparo de partes:

- execução de todos os serviços listados no parágrafo 3.a.1) deste Anexo quando aplicáveis aos tipos e modelos de hélices para os quais a homologação foi requerida;
- lubrificação adequada de partes móveis; e
- montagem de hélice completa e dos subconjuntos, usando ferramentas especiais quando assim requerido;

2) inspeção de componentes usando meios de inspeção apropriados: todos os serviços listados no parágrafo 3.a.2) deste Anexo quando aplicáveis aos tipos e modelos de hélices para os quais a homologação foi requerida;

3) reparo ou substituição de componentes:
- substituição de pás, cubos ou qualquer outro componente;
- reparo ou substituição de dispositivos antigelo;
- remoção de dentes e arranhões em pás metálicas; e
- reparos ou substituição de componentes elétricos da hélice;

4) balanceamento de hélices: todos os serviços listados no parágrafo 3.a.4) deste Anexo quando aplicáveis aos tipos e modelos de hélices para os quais a homologação foi requerida;

5) teste do mecanismo de mudança de passo da hélice:
- teste de hélices e componentes operados hidraulicamente;
- teste de hélices e componentes operados eletricamente; e
- teste do dispositivo de velocidade constante. (*)

4. O requerente de um Atestado de Conformidade de Empresa, cujos serviços se enquadrem na Categoria Rádio, Classes 1, 2 ou 3, de acordo com o RBAC 145, deve prover equipamentos e materiais como se segue:

a. para equipamentos de comunicações, os equipamentos e materiais como necessário para executar eficientemente os serviços listados no parágrafo IV da letra d) deste Anexo e os seguintes serviços:
- testes e reparos de fones, alto-falantes e microfones; e
- medição da potência de saída de rádio-transmissores;

b. para equipamentos de navegação, os equipamentos e materiais como necessários para executar eficientemente os serviços listados no parágrafo IV da letra d) deste Anexo e os seguintes serviços:
- testes e reparos de fones;
- testes de alto-falantes;
- reparos de alto-falantes; (*)
- medição de sensitividade de antenas *loop* por métodos apropriados;
- determinação e compensação dos erros quadrantais em equipamentos rádio para determinação de direção de aeronaves (automático ou manual); e
- calibração, de acordo com padrões de desempenho aprovados, de qualquer equipamento de rádio-navegação em rota ou em aproximações, conforme os tipos de equipamentos para os quais a homologação foi requerida;

c. para equipamentos radar, os equipamentos e materiais como necessários para eficientemente executar os serviços listados no parágrafo IV da letra d) deste Anexo e os seguintes serviços:
- medição da potência de saída de rádio-transmissores;

- deposição metálica em linhas de transmissão, guias de onda e equipamentos similares de acordo com apropriadas especificações; e (*)
- pressurização apropriada do equipamento radar com ar seco, nitrogênio ou outro gás especificado;

d. para qualquer tipo de equipamento rádio, os equipamentos e materiais para executar eficientemente os seguintes serviços:
- execução de inspeção física de sistemas e componentes de rádios por métodos visuais e mecânicos;
- execução de inspeções elétricas de sistemas e componentes de rádios por meio de apropriados instrumentos de teste elétricos e / ou eletrônicos;
- verificação de cablagens, antenas, conectores, relés e outros componentes de rádio associados, visando detectar falhas de instalação;
- verificação de sistemas de ignição e acessórios da aeronave para determinação de fontes de interferência elétrica;
- verificação de fontes de potência elétrica da aeronave quanto à sua adequabilidade e funcionamento apropriado;
- testes de instrumentos de rádio; (*)
- execução de revisão geral, testes e verificação de dinamotores, inversores e outros aparelhos rádio-elétricos; (*)
- pintura e acabamento das caixas dos equipamentos; (*)
- usando métodos apropriados, execução de marcações de calibração e outras informações em painéis de controle rádio e em outros componentes, como requerido; (*)
- execução e reprodução de desenhos, diagramas de fiação e outros materiais similares requeridos para registrar alterações e / ou modificações em rádios (podem ser usadas fotografias, em lugar de desenhos, quando elas forem tão ou mais adequadas para registro de modificação que os desenhos); (*)
- fabricação de conjuntos de eixos de sintonia, consoles, conjuntos de cabos ou outros componentes similares usados em rádios e em instalações de rádio em aeronaves; (*)
- alinhamento de circuitos sintonizados (RF e IF);
- instalação e reparos em antenas de aeronaves;
- instalação de sistemas rádio completos em aeronaves e preparação de relatórios de peso e balanceamento. (*) (Uma instalação de sistema rádio requerendo alterações na estrutura da aeronave deve ser executada, supervisionada e inspecionada por pessoal qualificado;
- medição de valores de modulação, ruído e distorção em rádios;
- medição de frequências de rádio e radiofrequência quanto às apropriadas tolerâncias e execução das calibrações necessárias ao apropriado funcionamento dos rádios;
- medição da atenuação da radiofrequência ao longo das linhas de transmissão;
- determinação da forma e fases de ondas em rádios, quando aplicável;
- determinação da adequabilidade da antena, das características e do posicionamento da linha de transmissão e da caixa de junção em função do tipo do equipamento rádio ao qual elas serão conectadas;
- determinação das condições operacionais do equipamento rádio instalado na aeronave pelo uso de adequados equipamentos portáteis de teste;
- determinação da posição apropriada para instalação de antenas na aeronave; e
- teste de todos os tipos de válvulas, transistores e dispositivos similares com equipamentos compatíveis à homologação pretendida.

5. O requerente de um Atestado de Conformidade de Empresa, cujos serviços se enquadrem na Categoria Instrumento, Classes 1, 2, 3 ou 4, de acordo com o RBAC 145, deve prover equipamentos e materiais como necessários para executar eficientemente os seguintes serviços:

a. para instrumentos mecânicos:

1) diagnósticos de mau funcionamento dos seguintes instrumentos:
- indicadores de razão de subida;
- altímetros;
- velocímetros;
- indicadores de vácuo;
- indicadores de pressão de óleo;
- indicadores de pressão de combustível;
- indicadores de pressão hidráulica;
- indicadores de pressão de degelador;
- tubo pitot-estático;
- bússolas de indicação direta;
- acelerômetro;
- tacômetros de indicação direta;
- liquidômetros de indicação direta; e
- equipamentos óticos (derivômetros, sextantes etc); (*)

2) manutenção e modificação de instrumentos, incluindo instalação e substituição de peças:
- execução destes serviços nos instrumentos listados no número 1) da letra a. do inciso 5. deste Anexo.
(Obs) O serviço de instalação inclui fabricação de painéis de instrumentos e outros componentes estruturais de instalação. A empresa deveria ser equipada para tal fabricação. Entretanto, ela pode subcontratar tais serviços com outra empresa equipada para executá-los;

3) inspeção, teste e calibração de instrumentos. Execução desses serviços nos instrumentos listados no número 1) da letra a. do inciso 5. deste Anexo, na aeronave e fora dela quando apropriado;

b. para instrumentos elétricos:

1) diagnóstico de mau funcionamento dos seguintes instrumentos:
- tacômetros;
- sincroscópios;
- indicadores de temperatura;
- indicadores tipo resistência elétrica;
- indicadores tipo magnetos móveis;
- indicadores de combustível tipo resistência;
- unidades de alarme (combustível e óleo);
- indicadores e sistemas *selsyn*;
- indicadores e sistemas autossíncronos;
- bússolas de indicação remota;
- indicadores de quantidade de combustível;
- indicadores rádio;
- amperímetros; e
- voltímetros;

2) manutenção e modificações de instrumentos, incluindo instalação e substituição de peças:
- Execução desses serviços nos instrumentos listados no número 1) da letra b. do inciso 5. deste Anexo.

(Obs) O serviço de instalação inclui fabricação de painéis de instrumentos e outros componentes estruturais de instalação. A empresa deveria ser equipada para tal fabricação. Entretanto, ela pode subcontratar tais serviços com outra empresa equipada para executá-los;

3) inspeção, teste e calibração dos instrumentos listados no número 1 da letra b) do inciso V deste Anexo, na aeronave ou fora dela quando apropriado;

c. para instrumentos eletrônicos:

1) diagnóstico de mau funcionamento dos seguintes instrumentos:
- indicadores de quantidade tipo capacitância;
- outros instrumentos eletrônicos; e
- analisadores de motor;

2) manutenção e modificações de instrumentos, incluindo instalação e substituição de peças:
Execução desses serviços nos instrumentos listados no número 1) da letra c. do inciso 5. deste Anexo.
Observação: o serviço de instalação inclui fabricação de painéis de instrumentos e outros componentes estruturais de instalação. A empresa deveria ser equipada para tal fabricação. Entretanto, ela pode subcontratar tais serviços com outra empresa equipada para executá-los;

3) inspeção, teste e calibração dos instrumentos listados no número 1) da letra c. do inciso 5. deste Anexo, na aeronave ou fora dela quando apropriado.

6. O requerente para um Atestado de Conformidade de Empresa, cujos serviços se enquadrem na Categoria Acessório, Classes 1, 2 ou 3, de acordo com o RBAC 145, deve prover equipamentos e materiais como necessários para executar eficientemente os seguintes serviços, sempre de acordo com as pertinentes especificações e com as recomendações dos fabricantes:

a. diagnóstico de mau funcionamento de acessórios;

b. manutenção e modificações de acessórios, incluindo instalação e substituição de peças; e

c. inspeção, teste e, quando necessário, calibração de acessórios.

ANEXO K

CATEGORIAS - CLASSES E QUALIFICAÇÃO DAS EMPRESAS

CATEGORIA	CLASSE	TIPO DE SERVIÇO	TIPO DE SERVIÇO/LIMITAÇÃO
P&D	ÚNICA	Escritório de projetos e / ou desenvolvimento de aeronaves e / ou componentes	Escritório de projetos e / ou desenvolvimento de aeronaves e / ou componentes.
FABRICAÇÃO	1	Fabricação de aeronaves.	Fabricação de aeronaves: por modelo de aeronaves.
	2	Fabricação de componentes.	Fabricação de componentes: por modelo de componentes.
CÉLULA *	1	Manutenção, modificações e / ou reparos em células de aeronaves	Aeronaves fabricadas com material composto, com peso máximo de decolagem aprovado até 12500 lbf (5670 kgf) no caso de aviões ou 6018 lbf (2730 kgf) no caso de helicópteros.
	2		Aeronaves fabricadas com material composto, com peso máximo de decolagem aprovado acima de 12500 lbf (5670 kgf) no caso de aviões ou 6018 lbf (2730 kgf) no caso de helicópteros.
	3		Aeronaves fabricadas em estrutura metálica, com peso máximo de decolagem aprovado até 12500 lbf (5670 kgf) no caso de aviões ou 6018 lbf (2730 kgf) no caso de helicópteros.
	4		Aeronaves fabricadas em estrutura metálica, com peso máximo de decolagem aprovado acima de 12500 lbf (5670 kgf) no caso de aviões ou 6018 lbf (2730 kgf) no caso de helicópteros.
MOTOR *	1	Manutenção, modificações e / ou reparos em motores de aeronaves	Motores convencionais com até 400 hp (298 kW)
	2		Motores convencionais com mais de 400 hp (298 kW)
	3		Motores a turbina.
HÉLICE *	1	Manutenção, modificações e / ou reparos em hélices de aeronaves.	Hélices de madeira, metal ou material composto, de passo fixo ou ajustável no solo.
	2	Manutenção, modificações e / ou reparos em rotores de aeronaves de asas rotativas.	Outras hélices.

RÁDIO *	1	Manutenção, modificações e / ou reparos em equipamentos de rádionavegação e / ou comunicação de aeronaves	Equipamentos de comunicação. Equipamentos de radiotransmissão e / ou recepção utilizados em uma aeronave para enviar ou receber comunicações em voo, independente da frequência da portadora ou tipo de modulação utilizado. Esta classe inclui sistemas auxiliares e sistemas de interfones da aeronave, sistemas de amplificação, dispositivos de sinalização da tripulação, elétrico ou eletrônico, e equipamentos similares. Esta classe não inclui os equipamentos usados para navegação ou auxílio a navegação da aeronave, equipamento usado para medir altitude ou separação do solo, outros equipamentos de medida operados pelos princípios de rádio ou radar, ou instrumentos mecânicos, elétricos, giroscópicos ou eletrônicos, que são parte de um equipamento de rádio comunicação.
	2		Equipamentos de navegação. Sistemas de rádio utilizados em uma aeronave em navegação de rota ou de aproximação. Não inclui equipamentos operados pelos princípios de radar ou de pulsos de radiofrequência, ou equipamento utilizado para medir altitude ou separação do solo.
	3		Equipamentos de radar. Sistemas eletrônicos da aeronave que operam pelos princípios de radar ou de pulsos de radiofrequência.
INSTRUMENTO *	1	Manutenção, modificações e / ou reparos em instrumentos de aeronaves	Mecânico. Instrumentos com diafragma, tubo Bourdon, aneróide, óptico, ou instrumento acionado mecanicamente por força centrífuga, usado na aeronave ou para operar a aeronave, incluindo tacômetros, indicadores de velocidade, manômetros de pressão, bússolas, altímetros ou instrumentos mecânicos similares.
	2		Elétrico. Sistemas e instrumentos de indicação, elétricos e autossíncronos, incluindo instrumentos de indicação remota, instrumentos de indicação de temperatura de cabeça de cilindro, ou instrumentos elétricos similares.
	3		Giroscópios. Instrumentos ou sistemas que utilizam princípio giroscópico e movidos a pressão de ar ou energia elétrica, incluindo unidades de controle de piloto automático, indicadores de **turn-bank**, giros direcionais e suas partes, bússolas **flux gate e gyrosyn.**
	4		Eletrônico. Instrumentos cuja operação depende de válvulas eletrônicas, transistores ou dispositivos similares, incluindo medidores de quantidade por capacitância, sistemas amplificadores e analisadores de motor.

ACESSÓRIO *	1	Manutenção, modificações e / ou reparos em acessórios de aeronaves.	Acessórios mecânicos que dependem de atrito, hidráulica, acoplamento mecânico, ou pressão pneumática para sua operação, incluindo freios de roda de aeronave, bombas acionadas mecanicamente, carburadores, conjunto de rodas de aeronave, amortecedores, unidades servo hidráulicas e equipamentos de emergência.
	2		Acessórios elétricos que dependem de energia elétrica para sua operação, geradores, motores de partida, reguladores de voltagem, motores elétricos, bombas de combustível acionadas eletricamente, magnetos, ou acessórios elétricos similares.
	3		Acessórios eletrônicos que dependem do uso de válvulas eletrônicas, transistor ou dispositivos similares, incluindo sistemas de entretenimento em voo, controles de superalimentador, de temperatura e ar condicionado ou controles eletrônicos similares.
SERVIÇOS ESPECIALIZADOS *	ÚNICA	Serviços Especializados	Atividades específicas de execução de manutenção que a ANAC julgar procedente caso não esteja sob outras certificações de organização de manutenção, por tipo de serviço (ex.: ensaios não destrutivos, serviços de soldagem, pintura, pesagem de aeronaves, trabalhos em revestimentos de tela, serviços especializados em pás de rotores, análises de vibração e balanceamento dinâmico, análises de **performance**, serviços de tapeçaria e interiores, inspeções e testes do sistema anemométrico, inspeção boroscópica, lavagem de compressores de motores à reação, banhos galvânicos, **shot peening,** limpeza por jateamento abrasivo, inspeção por ataque ácido, inspeções/ensaios de vasos de pressão).

* De acordo com o RBAC 145

GLOSSÁRIO

PARTE I

ABREVIATURAS E SIGLAS

A

Abreviaturas/Siglas	Significado
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANAC	Agencia Nacional de Aviação Civil
Av Ex	Aviação do Exército

C

Abreviaturas/Siglas	Significado
CAvEx	Comando de Aviação do Exército
CIPA	Comissão de Investigação e Prevenção de Acidentes

D

Abreviaturas/Siglas	Significado
DMAvEx	Diretoria de Material de Aviação do Exército

F

Abreviaturas/Siglas	Significado
FOD	**Foreign Object Damage** (Dano por Objeto Estranho)

I

Abreviaturas/Siglas	Significado
InAvEx	Instrução de Aviação do Exército
ISO	**International Organization for Standardization** (Organização Interna-cional de Padronização)

M

Abreviaturas/Siglas	Significado
MCQ	Manual de Controle da Qualidade
MOM	Manual de Organização de Manutenção
MPN	**Manufacturer Part Number** (Número de Identificação de Produto do Fabricante)

N

Abreviaturas/Siglas	Significado
NBR	Norma Brasileira
NARMAvEx	Normas Administrativas Relativas ao Material de Aviação do Exército

O

Abreviaturas/Siglas	Significado
OM Av Ex	Organizações Militares da Aviação do Exército

P

Abreviaturas/Siglas	Significado
PIV	Plano Interno de Viagens

R

Abreviaturas/Siglas	Significado
RBC	Rede Brasileira de Calibração
RBAC	Regulamento Brasileiro de Aviação Civil
RPQS	Responsável pela Qualidade dos Serviços

S

Abreviaturas/Siglas	Significado
SAR	Salvamento Aéreo e Resgate
SISAvEx	Sistema Integrado dos Sistemas da Aviação do Exército
SN	**Serial Number** (Número de Série do Componente)

PARTE II – TERMOS E DEFINIÇÕES

FOD - **Foreign Object Damage** (Dano por Objeto Estranho) é a definição de todo material com potencial para causar danos às aeronaves e seus componentes.

ISO - **International Organization for Standardization** (Organização Internacional de Padronização) é a responsável pela aprovação de normas internacionais de áreas de interesse técnico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Norma ABNT NBR ISO 9001**- Sistema de Gestão da Qualidade - Requisitos.

_____. **Norma ABNT NBR 15100** - Sistema de Qualidade Aeroespacial - Modelo para Garantia da Qualidade em projeto, desenvolvimento, instalação e serviços associados.

_____. **REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL (RBAC 145) - ORGANIZAÇÕES DE MANUTENÇÃO DE PRODUTO AERONÁUTICO - EMENDA nº 04**, aprovado pela Resolução nº 503, de 7 de fevereiro de 2019.

_____. **REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL (RBAC 65) - Manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração - EMENDA nº 03**, aprovado pela Resolução nº 469, de 16 de maio de 2018.

_____. **REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL (RBAC 43) - LICENÇAS, HABILITAÇÕES E REGRAS GERAIS PARA DESPACHANTE OPERACIONAL DE VOO E MECÂNICO DE MANUTENÇÃO AERONÁUTICA - EMENDA nº 00**, aprovado pela Resolução nº 509, de 14 de março de 2019.

MINISTÉRIO DA DEFESA. EXÉRCITO BRASILEIRO. COLOG, **Normas Administrativas Relativas ao Material de Aviação do Exército - NARMAvEx (EB40-N-40.001)**, aprovadas pela Portaria nº 009-COLOG, de 17 de julho de 2009.

_____. COLOG, **Norma para Elaboração das Instruções de Aviação do Exército (EB40-N-40.101)**, aprovada pela Portaria nº 08-COLOG, de 28 de janeiro de 2019.

COMANDO LOGÍSTICO
Brasília-DF, ___ de _____ de 2021
www.colog.eb.mil.br