

---

Aprovado por: Portaria nº 2.588/SAR, de 1º de outubro de 2020.

Assunto: **Substituição de Tecidos, Espumas e Tapetes em Interiores de Aeronaves** Origem: GCPR/SAR

---

## 1 OBJETIVO

- 1.1 Esta Instrução Suplementar – IS define um método aceitável para aprovação de grande alteração por F-400-04 (SEGVOO 001) em interiores de aeronaves com matrícula brasileira envolvendo a instalação de materiais (capas e revestimentos diversos tais como tapetes, carpetes, espumas para estofamento de poltronas e acabamentos plásticos termoformáveis), isoladamente ou em conjunto, que serão utilizados como reposição.

*NOTA 1 - Um meio ou procedimento alternativo ao apresentado nesta IS, desde que devidamente justificado, pode ser utilizado, exigindo-se, nesse caso, a análise e concordância expressa do órgão competente da ANAC. O meio ou procedimento alternativo mencionado deve garantir nível de segurança igual ou superior ao estabelecido pelo requisito aplicável ou concretizar o objetivo do procedimento normalizado nesta IS.*

## 2 REVOGAÇÃO

- 2.1 Esta IS revoga a CI 21-019A, de 05 de maio de 2008.

## 3 FUNDAMENTOS

- 3.1 O Art. 68 da Lei Federal nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, prevê que a autoridade de aviação civil (Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005) emitirá certificado de tipo para aeronaves, motores e hélices que satisfizerem os requisitos aplicáveis dos Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil – RBAC.
- 3.2 O RBAC 43.5(b)-I estabelece a necessidade da emissão de um formulário aprovado pela ANAC para uma grande alteração.
- 3.3 A Resolução nº 30, de 21 de maio de 2008, em seu artigo 14, estabelece que a ANAC pode emitir IS para esclarecer, detalhar e orientar a aplicação de requisito existente em RBAC.

## 4 DEFINIÇÕES

- 4.1 **Grande Alteração:** Significa uma alteração não listada na especificação técnica aprovada da aeronave, motor ou hélice e que:
- a) Pode afetar apreciavelmente o peso, o balanceamento, a resistência estrutural, as características de voo, e de manobrabilidade ou qualquer outra característica ligada à aeronavegabilidade; ou

- b) Não é executada de acordo com práticas aceitas ou que não pode ser executada usando operações elementares.

*NOTA 1 - A aprovação de uma grande alteração de aeronave ocorre por meio da emissão do formulário SEGV00 001 (F-400-04), com a assinatura do campo 3.*

- 4.2 **Requerente:** É qualquer pessoa que pretenda obter a aprovação de uma grande modificação ou grande alteração na aeronave.
- 4.3 **Responsável Técnico – RT:** Profissional legalmente habilitado, por exemplo, engenheiro aeronáutico, mecânico-aeronáutico ou com atribuições equivalentes, devidamente inscrito junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, competente para exercer responsabilidade técnica de atividades desenvolvidas para fins de certificação de modificação de projeto de tipo de produto aeronáutico.

## 5 DESENVOLVIMENTO DO ASSUNTO

### 5.1 Aplicabilidade

- 5.1.1 Estas instruções são aplicáveis aos proprietários de aeronaves com matrícula brasileira, empresas de manutenção e companhias aéreas que pretendam substituir os materiais utilizados nos interiores de aeronaves tais como tapetes, carpetes, revestimentos (incluindo couro) de laterais de fuselagem e de poltronas e espumas utilizadas em estofamentos de poltronas.

### 5.2 Procedimentos

- 5.2.1 São estabelecidos procedimentos simplificados e aceitáveis para a aprovação das grandes alterações em questão, conforme seguem.

#### 5.2.1.1 **Preparação dos corpos de prova para ensaios de inflamabilidade.**

- a) O requerente deve preparar corpos de prova para os ensaios de inflamabilidade, isoladamente ou em conjunto, nas quantidades e dimensões estabelecidas pelos RBAC 23 ou RBAC 25, Apêndice F, conforme a categoria da aeronave, cujo interior será modificado. Para as categorias de aeronaves enquadradas no RBAC 27 ou RBAC 29 deve-se utilizar como referência o Apêndice F do RBAC 23 ou 25, conforme aplicável.
- b) Os corpos de prova devidamente identificados (obrigatoriamente referidos a um lote definido) deverão ser enviados para a realização dos ensaios a um dos laboratórios reconhecidos pela Gerência de Certificação de Produto Aeronáutico da Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC-GGCP.

*NOTA 1 - A lista de laboratórios reconhecidos pela ANAC-GGCP pode ser encontrada em:*

<https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/Organizacao/Empresas.asp?StatCodi=14>.

### 5.2.1.2 Realização de ensaios de inflamabilidade por laboratório credenciado.

- a) O laboratório executa os ensaios de inflamabilidade correspondentes, a pedido do requerente, sem a necessidade de uma solicitação prévia da ANAC-GGCP, e emite o laudo ou documento equivalente.
- b) O Laudo de Inflamabilidade, ou documento correspondente, deve conter no mínimo as seguintes informações:
  - I - Identificação do solicitante do ensaio;
  - II - Origem dos corpos de prova - CDPs;
  - III - Fabricante do material;
  - IV - Número do documento de compra, como nota fiscal, fatura, etc...;
  - V - *Part Number*, ou número de referência do material;
  - VI - Descrição do material: Tipo, Cor, Textura;
  - VII - Tamanho do lote que é representado pelas amostras - Exemplos: metros lineares de tecido com 1,40 metros de largura, peças de couro de 4,5 metros quadrados, peças de espuma com 1,1 x 0,1 x 1,9 m. Não utilizar termos vagos como: 5 rolos de tecido, 15 cortes de espuma, 25 retalhos de couro, etc;
  - VIII - Resultados dos ensaios;
  - IX - Nome e assinatura do responsável pela aprovação dos ensaios; e
  - X - Data.

### 5.2.1.3 Processo de Aprovação

- a) Aspectos Administrativos.

O processo de aprovação de grande alteração deve seguir todas as orientações administrativas (requerimento de abertura, pagamento de TFAC, envio de declaração de conformidade, etc...) constantes da IS 21-004, incluindo os documentos administrativos apresentados no apêndice B.
- b) Aspectos Técnicos.

O responsável técnico, após verificar o(s) laudo(s) emitido(s) pelo laboratório e certificar-se de que os materiais que serão utilizados cumprem com os requisitos de inflamabilidade estabelecidos pelo RBAC aplicável, elabora um Relatório de Projeto, que deverá ser enviado para a ANAC-GGCP, contendo no mínimo:

  - I - Razão Social e endereço do requerente;
  - II - Número de Série e marcas da aeronave;

- III - Descrição do trabalho executado;
- IV - Descrição e quantidade dos materiais utilizados;
- V - Cópias dos laudos de inflamabilidade emitidos; e
- VI - Cópias das notas fiscais dos materiais aprovados pelo Laudo de Inflamabilidade.

c) Continuidade do Processo

Após análise da documentação recebida conforme os itens acima, e sendo esta considerada adequada, a GCPR autorizará a execução da instalação, solicitando a emissão da declaração de conformidade, que, recebida e aceita, permitirá a emissão do F-400-04 (SEGV00 001), aprovando a grande alteração e encerrando o processo.

*NOTA 1 - A instalação da grande alteração na aeronave deverá ser realizada por organização de manutenção devidamente certificada, conforme RBAC 145.*

## **6 APÊNDICES**

APÊNDICE A – LISTA DE REDUÇÕES

APÊNDICE B – REFÊNCIAS

APÊNDICE C – INFORMAÇÕES ADICIONAIS

## **7 DISPOSIÇÕES FINAIS**

7.1 Os casos omissos serão dirimidos pela ANAC.

## **APÊNDICE A – LISTA DE REDUÇÕES**

### **A.1 SIGLAS**

- |    |                       |  |
|----|-----------------------|--|
| a) | ANAC                  | Agência Nacional de Aviação Civil                        |
| b) | CDP                   | Corpo de Prova   |
| c) | GCPR                  | Gerência de Certificação de Produtos Aeronáuticos        |
| d) | GGCP                  | Gerência-Geral de Certificação de Produtos Aeronáuticos  |
| e) | RBAC                  | Regulamento Brasileiro da Aviação Civil                  |
| a) | SEGVOO 001<br>Reparos | Formulário de Registro de Grandes Modificações e Grandes |

## **APÊNDICE B – REFERÊNCIAS**

- B.1** RBAC 23 - Requisitos de Aeronavegabilidade - Aviões Categoria Normal, Utilidade, Acrobática e Transporte Regional.
- B.2** RBAC 25 - Requisitos de Aeronavegabilidade - Aviões Categoria Transporte.
- B.3** RBAC 27 - Requisitos de Aeronavegabilidade - Aeronaves de Asas Rotativas Categoria Normal.
- B.4** RBAC 29 - Requisitos de Aeronavegabilidade Aeronaves de Asas Rotativas - Categoria Transporte.
- B.5** IS 21-004D - Aprovação de Grandes Modificações e Grandes Alterações em aeronaves com marcas brasileiras, ou que venham a ter marcas brasileiras.
- B.6** AC 23-2 (FAA) - *Flammability Tests*.
- B.7** AC 25.853-1 (FAA) - *Flammability Requirements for Aircraft Seat Cushions*.

## **APÊNDICE C – INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

**C.1** Informações adicionais sobre o assunto desta IS podem ser obtidas através das seguintes formas:

Telefone: 55 (12) 3203-6830

Web site: <http://www.anac.gov.br>

E-mail: [pst@anac.gov.br](mailto:pst@anac.gov.br)