
Aprovado por:	Portaria nº 2.670/SAR, de 8 de outubro de 2020.	
Assunto:	INFORMAÇÕES SOBRE APROVAÇÃO DE ARTIGOS AERONÁUTICOS PARA APLICAÇÃO EM AERONAVES, MOTORES E HÉLICES	Origem: SAR

1 OBJETIVO

- 1.1 Informar aos interessados na aprovação de artigos aeronáuticos, para aplicação em aeronaves, motores e hélices, sobre os requisitos e procedimentos que devem ser observados no processo de aprovação junto à Gerência de Certificação de Projeto de Produto Aeronáutico - ANAC-GCPP.
- 1.2 Esta IS é aplicável a todos os fabricantes nacionais (pessoas físicas ou jurídicas) que pretendem aprovar artigos aeronáuticos, para emprego em aeronaves, motores ou hélices

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 nº 21-005 Revisão B, de 2 de maio de 2008.

3 FUNDAMENTOS

3.1 O RBAC 21 estabelece os requisitos para a aprovação de artigos aeronáuticos para aplicação em aeronaves, motores e hélices.

3.2 RBAC 21 - Subparte K: Aprovação de Artigos e sua Fabricação.

3.3 RBAC 21 - Subparte O: Aprovação de Artigos Conforme uma Ordem Técnica Padrão e sua Fabricação.

4 DEFINIÇÕES

4.1 Esta IS faz uso de definições e conceitos já estabelecidos no RBAC 01 e no RBAC 21. Para os efeitos desta IS artigos significam: materiais, peças, processos e dispositivos.

5 DESENVOLVIMENTO DO ASSUNTO

5.1 Modalidades de Aprovação

Os artigos de emprego aeronáutico, produzidos no Brasil, segundo projeto próprio ou sob licença, poderão ser certificados dentro de uma das seguintes modalidades:

5.1.1 Aprovação de Peças de Modificação e Reposição

5.1.1.1 Esta modalidade é aplicável às peças e componentes de uma aeronave, motor ou hélice, desenvolvidos por terceiros para substituição das peças ou componentes originalmente aprovados como parte do produto final certificado (ver item 5.1.3), ou às peças e componentes de modificação de aeronave, motor ou hélice.

NOTA 1 - Um CPAA de modificação está associado a um Certificado Suplementar de Tipo (CST) específico de um produto aeronáutico. Para informações sobre CST, recomenda-se a leitura da IS 21-004 em sua última revisão.

5.1.1.2 A aprovação será concedida quando o requerente demonstrar que a peça considerada é idêntica àquela do projeto de tipo aprovado, ou, no caso de peça de modificação, cumpre a função pretendida e tem nível de segurança equivalente.

5.1.1.3 O fabricante nacional poderá, ainda, obter aprovação de peças de modificação ou de reposição para produtos (aeronave, motor ou hélice) de fabricação estrangeira, com Certificado de Tipo - CT reconhecido no Brasil, desde que comprove que a peça de sua fabricação, embora não seja idêntica (mesmos dados de projeto) à peça original, é equivalente. Isto é, executa a mesma função pretendida, quando instalada no produto final certificado, e tem os mesmos níveis de qualidade e confiabilidade da peça original.

5.1.2 Aprovação segundo Ordem Técnica Padrão - OTP

- 5.1.2.1 Esta modalidade é aplicável aos artigos que devem possuir padrões mínimos de desempenho, estabelecidos através de requisitos específicos chamados Ordens Técnicas Padrão, ou, em inglês, *Technical Standard Order - TSO*. Para obter a lista das OTP existentes, consulte o RBAC 21.601(b)(1).
- 5.1.2.2 A aprovação de um artigo segundo uma OTP/TSO não o qualifica, automaticamente, para a instalação em aeronaves, motores e hélices certificados. Para tanto, é necessário aprovar a instalação de tal artigo segundo os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis à aeronave, motor ou hélice específicos. Esta etapa pode ocorrer durante a certificação original do projeto de tipo ou, posteriormente, como modificação do projeto de tipo aprovado, conforme os procedimentos da Subparte D ou E do RBAC 21.

NOTA 1 - O fabricante de um artigo aprovado, sob quaisquer das modalidades acima, só receberá um Certificado de Produto Aeronáutico Aprovado - CCAA se, além do artigo aprovado, tiver também a sua empresa certificada para o fabricar. O documento que formaliza a certificação de empresa é o Certificado de Organização de Produção - COP.

É desejável que os processos de certificação de empresa e de aprovação do artigo se desenvolvam simultaneamente, pois, no âmbito da certificação e aprovação aeronáutica, a fabricação é indissociável do artigo. Em suma, o CCAA só é concedido à empresa detentora de COP, e vice-versa, ou seja, o COP só é emitido para a fabricação de artigos aprovados. O requerente de um COP deve comprovar possuir um Sistema de Controle da Qualidade aplicado especificamente na produção de artigos aeronáuticos.

5.1.3 Aprovação conjuntamente através de procedimentos de Certificação de Tipo

- 5.1.3.1 Refere-se aos artigos não enquadrados nos casos anteriores, aprovados como parte da aeronave, motor ou hélice durante o processo de certificação de tipo.
- 5.1.3.2 O fabricante da aeronave, motor ou hélice é o responsável pela comprovação de que o artigo incorporado satisfaz às condições de segurança e operacionalidade exigidas, bem como pelo controle de qualidade do artigo incorporado, de maneira a assegurar que, na produção seriada, sejam mantidas as características do protótipo aprovado.
- 5.1.3.3 O fornecedor do fabricante pode solicitar uma aprovação independente destes artigos, conforme procedimentos do item 5.1.1 se tiver interesse em fornecê-los diretamente ao mercado de peças de reposição. Caso contrário, a comercialização destes artigos só pode ocorrer através do fabricante do produto final (aeronave, motor ou hélice).

NOTA 1 - Além dessas modalidades, o RBAC 21, em seu requisito 21.8(d), prevê também a possibilidade de uma forma alternativa de aprovação de artigo aeronáutico, “de qualquer outra forma aprovada pela ANAC”. Para esse caso, há necessidade de haver um método aceito pela ANAC previamente.

5.2 Procedimentos

- 5.2.1 O documento inicial de um processo de aprovação de artigo aeronáutico e de empresa para sua fabricação é o requerimento (Formulário F-300-03) do fabricante (pessoa física ou jurídica), solicitando estas aprovações à ANAC-GCPP. A CI 21-001, ou IS que vier a substituí-la, orienta sobre o preenchimento deste formulário. Opcionalmente, aceita-se também uma carta do fabricante contendo os dados necessários previstos no requerimento padrão.

5.2.2 O requerimento deverá conter os seguintes elementos:

5.2.2.1 Indicação do artigo cuja aprovação é pretendida.

5.2.2.2 Quando aplicável, indicação do conjunto final (aeronave, motor ou hélice) onde o artigo deverá ser instalado, usado ou aplicado.

5.2.2.3 Nome e endereço das instalações onde o artigo é ou será fabricado, e informações sobre o Sistema de Controle de Qualidade, anexando ao requerimento:

- a) Manual da Qualidade;
- b) Lista de normas/procedimentos/instruções técnicas aplicáveis;
- c) Lista de fornecedores aprovados.;
- d) Lista de itens/componentes do(s) artigo(s) considerados críticos;
- e) Lista dos processos produtivos considerados especiais ou críticos; e
- f) Lista mestra dos desenhos do(s) artigo(s).

5.2.2.4 Projeto e/ou descrição do artigo, incluindo no que for aplicável:

- a) Desenhos, especificações e normas obedecidas;
- b) Informações sobre os materiais e os processos de fabricação;
- c) Informações sobre características de inflamabilidade, combustão e toxidez de materiais empregados;
- d) Relatórios de ensaios e cálculos necessários à comprovação de que o projeto do artigo satisfaz às condições de aeronavegabilidade definidas pelos RBAC. Se o artigo for fabricado sob licença, apresentar comprovação do licenciamento, CT original;
- e) Proposta detalhada de ensaios para comprovação da adequabilidade do artigo às exigências dos RBAC e/ou de normas e especificações aplicáveis; e
- f) Indicações de facilidades, de que disponha o fabricante, para a realização dos ensaios, cuja aceitação fica condicionada à aprovação da ANAC-GCPP.

5.2.2.5 Demais elementos não listados acima e que constem de previsão no parágrafo 21.303 ou 21.603, conforme aplicável, do RBAC 21,

5.2.3 O requerente deverá demonstrar à ANAC-GCPP que o artigo de sua fabricação:

5.2.3.1 Satisfaz às exigências de projeto do produto final (aeronave, motor ou hélice), no qual será instalado, e/ou às normas e especificações aplicáveis.

5.2.3.2 É fabricado em instalações e condições tecnicamente satisfatórias, e submetido a um sistema de controle da qualidade capaz de assegurar que a produção seriada terá as mesmas características e qualidade do artigo aprovado.

NOTA 1 - A comprovação a que se refere ao subparágrafo 5.2.3.1 será feita através da análise da documentação que instrui o requerimento e mediante ensaios que deverão ser realizados em laboratórios, que estarão sujeitos à aprovação da ANAC-GCPP, em termos de adequabilidade e operacionalidade dos equipamentos, instrumentação e instalações de ensaio.

O requerente deverá apresentar propostas e relatórios conclusivos dos ensaios, os quais, em princípio, deverão ser assistidos por representantes da ANAC-GCPP.

NOTA 2 - Para informações mais detalhadas acerca do atendimento ao item 5.2.3.2, com o intuito de obter o COP, recomenda-se a leitura da IS 21.006 em sua última revisão. O processo de obtenção do COP é conduzido por unidade específica da ANAC, conforme mencionado na referida Instrução Suplementar.

6 APÊNDICES

APÊNDICE A – LISTA DE REDUÇÕES

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) | CPAA | Certificado de Produto Aeronáutico Aprovado |
| c) | COP | Certificado de Organização de Produção |
| d) | CT | Certificado de Tipo |
| e) | IS | Instrução Suplementar |
| f) | GCPP | Gerência de Certificação de Projeto de Produto Aeronáutico |
| g) | OTP | Ordem Técnica Padrão |
| h) | RBAC | Regulamento Brasileiro da Aviação Civil |
| i) | TSO | <i>Technical Standard Order</i> |