

| | |
|--|---|
|  ANAC AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL | INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS IS N° 21-010 Revisão E |
| Aprovado por : | <u>Portaria nº 8.778/SAR, de 8 de agosto de 2022. (../../portarias/2022/portaria-8778)</u> |
| Assunto : | Procedimentos para a aprovação de produtos aeronáuticos civis estrangeiros e importação de quaisquer produtos aeronáuticos civis. Procedures for approval of foreign civil aeronautical products and import of any civil aeronautical product. |
| Data de Emissão: | 25.08.2022 |
| Data de Vigência: | 01.09.2022 |

| | |
|--|--|
| PREÂMBULO | PREAMBLE |
| Esta Instrução Suplementar (IS) é publicada em língua portuguesa e em língua inglesa, formatada em duas colunas, a da esquerda em português e a da direita em inglês, sendo o texto português o texto oficial. | This Supplemental Instruction (IS) is published in Portuguese and in English, formatted in two columns, on the left is the Portuguese text and on the right is the English text. The Portuguese text is the official text. |
| 1. OBJETIVO | 1. OBJECTIVE |
| Esta IS estabelece orientações sobre os requisitos especiais e procedimentos para a aprovação de produtos aeronáuticos civis estrangeiros e importação de quaisquer produtos aeronáuticos civis. | This IS provides guidelines on the special requirements and procedures for approval of foreign civil aeronautical products and import of any civil aeronautical product. |
| 2. REVOGAÇÃO | 2. REVOCATION |
| Esta IS substitui a IS nº 21-010 Revisão D. | This IS replaces IS nº 21-010 Revision D. |

| 3. FUNDAMENTOS | 3. LEGAL BASIS |
|---|--|
| <p>3.1 O parágrafo 3º do art. 68 da Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986 (Código Brasileiro de Aeronáutica – CBAer) dispõe sobre a necessidade de certificação de produtos aeronáuticos, inclusive aqueles importados para o Brasil.</p> | <p>3.1 Art. 68, § 3rd, of Law nº 7.565, dated December 19th, 1986 (Brazilian Aeronautical Code – CBAer) establishes the need for aeronautical products certification, including those imported to Brazil.</p> |
| <p>3.2 A seção 21.29 do RBAC 21 estabelece requisitos quanto à validação de certificados de tipo estrangeiros. Os parágrafos 21.183(c), 21.184(b) e 21.185(c) do RBAC 21 estabelecem requisitos para emissão de certificados de aeronavegabilidade padrão e especial nas categorias primária e restrita para aeronaves importadas. A seção 21.500 do RBAC 21 define requisitos para importação de motores e hélices. Já a seção 21.621 do RBAC 21 trata de produtos importados que estejam de acordo com uma Ordem Técnica Padrão – OTP. Finalmente, a seção 21.502 do RBAC 21 abrange os demais produtos importados.</p> | <p>3.2 Section 21.29 of RBAC 21 establishes requirements regarding the validation of foreign type certificates. Paragraphs 21.183(c), 21.184(b) and 21.185(c) of RBAC 21 establishes requirements for issuance of standard certificates of airworthiness, and special certificates of airworthiness for primary and restricted categories, for imported aircraft. Section 21.500 of RBAC 21 defines requirements for importing engines and propellers. Section 21.621 of RBAC 21 addresses imported products that comply with a Technical Standard Order – TSO. Finally, section 21.502 of RBAC 21 covers other imported products.</p> |
| <p>3.3 O parágrafo 21.190(b)(2) do RBAC 21 estabelece, dentre as condições para emissão de certificado de aeronavegabilidade especial na categoria leve esportiva, que a aeronave seja nova ou que já tenha tido previamente um certificado de aeronavegabilidade emitido nessa categoria pela ANAC.</p> | <p>3.3 Paragraph 21.190(b)(2) of RBAC 21 establishes, amongst the conditions for issuance of a special airworthiness certificate in the light-sport category, where the aircraft shall be new or shall have been issued previously a certificate of airworthiness in the same category by ANAC.</p> |
| <p>3.4 O parágrafo 21.191(g)-I do RBAC 21 estabelece requisitos para a emissão de certificado de autorização de voo experimental com propósito de operação de aeronave de construção amadora incluindo, dentre eles, que tal certificado não será emitido para aeronave importada pronta.</p> | <p>3.4 Paragraph 21.191(g)-I of RBAC 21 establishes requirements for issuance of an experimental flight authorization certificate for the purpose of operation of amateur-built aircraft, including amongst them, that such certificate will not be issued to finished imported aircraft.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>3.5 Há que se destacar também que o RBAC 01 define o termo “aprovado” como sendo aprovado pela ANAC ou por qualquer pessoa cuja competência de aprovação a ANAC reconheça no assunto em questão, incluindo outras autoridades de aviação civil.</p> | <p>3.5 It is emphasized that RBAC 01 defines the term “approved” as being approved by ANAC or by any person whose approval competence is recognized by ANAC in the subject matter, including other Civil Aviation Authorities.</p> |
| <p>4. DEFINIÇÕES</p> | <p>4. DEFINITIONS</p> |
| <p>4.1 Aeronave de construção amadora : De acordo com o parágrafo 21.191(g)-I do RBAC 21, é uma aeronave cuja porção maior foi construída por pessoas que realizaram a construção unicamente para sua própria educação ou recreação.</p> | <p>4.1 Amateur -built aircraft : According to paragraph 21.191(g)-I of RBAC 21, it is an aircraft whose major portion was built by persons who undertook the construction project solely for their own education or recreation.</p> |
| <p>4.2 Aeronave leve esportiva : significa uma aeronave, excluindo helicóptero ou aeronave cuja sustentação dependa diretamente da potência do motor (powered-lift), que, desde a sua certificação original, tem continuamente cumprido com as características definidas no RBAC 01.</p> | <p>4.2 Light-sport air craft : means an aircraft, other than a helicopter or powered-lift that, since its original certification, has continued to meet the characteristics defined in RBAC 01.</p> |
| <p>4.3 Aparelho: significa qualquer instrumento, equipamento, mecanismo, componente, peça, dispositivo, pertence ou acessório, incluindo equipamentos de comunicações, que é usado, ou com intenção de uso, na operação ou no controle de uma aeronave em voo e está instalado ou acoplado na aeronave e não faz parte da célula, do motor ou da hélice.</p> | <p>4.3 Appliance : means any instrument, mechanism, equipment, part, apparatus, appurtenance, or accessory, including communications equipment, that is used or intended to be used in operating or controlling an aircraft in flight, is installed in or attached to the aircraft, and is not part of an airframe, engine, or propeller.</p> |
| <p>4.4 Artigo: significa um material, parte, componente, processo ou aparelho.</p> | <p>4.4 Article : means a material, part, component, process, or appliance.</p> |
| <p>4.5 Estado de Projeto (State of Design): significa o país ou união de países que tem autoridade regulatória sobre a organização responsável pelo projeto e aeronaveabilidade continuada de um produto ou artigo utilizado na aviação civil.</p> | <p>4.5 State of Design: means the country or union of countries having regulatory authority over the organization responsible for the design and continued airworthiness of a product or an article used in civil aviation.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>4.6 Parte comercial: significa um artigo que está na lista de peças comerciais aprovada pela ANAC ou pela Autoridade de Aviação Civil do Estado de Projeto, incluída nas instruções de aeronavegabilidade continuada de um detentor de aprovação de projeto, conforme requerido pela seção 21.50 do RBAC 21 ou requisito equivalente no Estado de Projeto.</p> | <p>4.6 Commercial part : means an article that is listed in the Commercial Parts List approved by ANAC or by the Civil Aviation Authority from the State of Design, included in a design approval holder's instructions for continued airworthiness in accordance with section 21.50 of RBAC 21 or equivalent requirement in the State of Design.</p> |
| <p>4.7 Peça normalizada ou padronizada : Peça fabricada de acordo com especificações governamentais ou de larga aceitação pela indústria que inclui projeto, fabricação e requisitos de identificação. A especificação deve incluir toda a informação necessária para produzir a peça em série. A especificação deve ser publicada de maneira que qualquer um possa fabricar a peça. Alguns exemplos incluem, mas não se limitam à: National Aerospace Standards – NAS, Air Force-Navy Aeronautical Standard – AN, Society of Automotive Engineers – SAE, Aerospace Standard – AS, Military Standard – MS, etc.</p> | <p>4.7 Standard part : A part manufactured in accordance with an established governmental or industry-accepted specification, which includes design, manufacturing, and identification requirements. The specification must include all information necessary to produce in series the part. The specification must be published so that any party may manufacture the part. Examples include, but are not limited to, National Aerospace Standard (NAS), Air Force/Navy (AN) Aeronautical Standard, Society of Automotive Engineers (SAE), Aerospace Standard (AS), Military Standard (MS), etc.</p> |
| <p>4.8 Produto : significa aeronave, motor ou hélice, e seus componentes.</p> | <p>4.8 Product : An aircraft, engine or propeller, and its components.</p> |
| <p>4.9 Produto novo: a menos que definido de forma diferente em acordo internacional com a Autoridade de Aviação Civil do país exportador, um produto é novo nas seguintes situações:</p> | <p>4.9 New product: unless defined otherwise in an international agreement with the Civil Aviation Authority of the exporting country, a product is considered new in the following cases:</p> |
| <p>a) uma aeronave é nova no tempo em que estiver sob a propriedade do seu fabricante, distribuidor ou negociante, ou seu administrador; se não houver a intervenção de um proprietário particular, leasing ou acordo de compartilhamento; e se a aeronave não tiver sido utilizada em escola de pilotagem e / ou operação de táxi aéreo; ou</p> | <p>a) an aircraft is new while it is still owned by the manufacturer, distributor, or dealer, or their trustee, if there is no intervening private owner, lease, or time sharing arrangement, and the aircraft has not been used in any pilot school and/or other commercial operation; or</p> |

| | |
|--|---|
| <p>b) um produto que não seja aeronave é novo enquanto não possuir nenhum tempo em serviço em uma aeronave.</p> | <p>b) a product other than an aircraft is new while it does not have any time in service in an aircraft.</p> |
| <p>4.10 Produto usado : significa qualquer produto que não seja novo.</p> | <p>4.10 Used product : means any product which is not new.</p> |
| <p>4.11 Validação : significa o processo executado pela ANAC, no qual emite seu próprio certificado em equivalência ao certificado original, com o objetivo de verificar o cumprimento com os requisitos brasileiros de aeronavegabilidade e de proteção ambiental.</p> | <p>4.11 Validation : the process performed by ANAC to issue its own certificate, equivalent to the original type certificate (or supplemental type certificate), in order to find compliance with Brazilian airworthiness and environmental protection requirements.</p> |
| <p>5. DESENVOLVIMENTO DO ASSUNTO</p> | <p>5. SUBJECT DEVELOPMENT</p> |
| <p>5.1 <u>Aplicabilidade</u></p> | <p>5.1 <u>Applicability</u></p> |
| <p>Esta IS é aplicável a:</p> | <p>This IS is applicable to:</p> |
| <p>a) aprovação no Brasil do projeto de todas as aeronaves civis e todos os motores e hélices de aeronaves civis, incluindo suas modificações, a serem utilizados no Brasil, para os quais o Estado de Projeto não seja o próprio Brasil; e</p> | <p>a) design approval in Brazil of all civil aircraft and all civil aircraft engines and propellers, including their design changes, to be employed in Brazil, when Brazil is not the State of Design; and</p> |
| <p>b) importação de produtos civis.</p> | <p>b) import of civil products.</p> |
| <p>5.2 <u>Informações gerais</u></p> | <p>5.2 <u>General Information</u></p> |
| <p>5.2.1 De acordo com os parágrafos 21.183(c), 21.184(b) e 21.185(c) do RBAC 21, para ser elegível a um Certificado de Aeronavegabilidade Padrão – CA Padrão ou a um CA Especial nas categorias primária ou restrita, uma aeronave a ser exportada para o Brasil, independentemente de ser nova ou usada, deve:</p> | <p>5.2.1 According to paragraphs 21.183(c), 21.184(b) and 21.185(c) of RBAC 21, to be eligible for a Brazilian Standard Certificate of Airworthiness or Special Certificate of Airworthiness for primary or restricted categories, an aircraft to be exported to Brazil, whether new or used, must:</p> |

| | |
|--|---|
| <p>a) estar de acordo com um Certificado de Tipo – CT brasileiro, um CT validado no Brasil ou um CT do Estado de projeto, no caso de aeronaves consideradas isentas (vide parágrafo 5.2.3); e</p> | <p>a) Be in accordance with a Brazilian Type Certificate – TC, a TC validated in Brazil or a TC issued by the State of design, in case of aircraft considered exempt (refer to paragraph 5.2.3); and</p> |
| <p>b) possuir uma aprovação de aeronavegabilidade para exportação (geralmente, um certificado de aeronavegabilidade para exportação), emitido pelo país exportador.</p> | <p>b) Have an export airworthiness approval (usually, an export certificate of airworthiness) issued by the exporting country.</p> |
| <p>5.2.2 Para ser elegível para instalação em aeronave com CA Padrão ou CA Especial nas categorias primária ou restrita, emitidos pela ANAC de acordo com as seções 21.183, 21.184 ou 21.185 do RBAC 21, um motor, uma hélice ou qualquer outro componente exportado para o Brasil deve:</p> | <p>5.2.2 To be eligible for installation in an aircraft having a Standard Certificate of Airworthiness or a Special Certificate of Airworthiness for primary or restricted categories, issued by ANAC in accordance with sections 21.183, 21.184 or 21.185 of RBAC 21, an engine, propeller or any component exported to Brazil must:</p> |
| <p>a) estar de acordo com um CT brasileiro, um CT validado no Brasil (vide orientações na subseção 5.4 desta IS) ou um CT do Estado de projeto, no caso de motores ou hélices considerados isentos (vide parágrafo 5.2.3); e</p> | <p>a) Be in conformity to a Brazilian TC, a TC validated in Brazil (see guidelines in subsection 5.4 of this IS) or a TC issued by the State of design, in case of engines or propellers considered exempt (refer to paragraph 5.2.3); and</p> |
| <p>b) possuir uma aprovação de aeronavegabilidade para exportação, emitida pelo país exportador.</p> | <p>b) Have an export airworthiness approval issued by the exporting country.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>5.2.3 Certos modelos de aeronaves, motores ou hélices de aeronaves, exportados para o Brasil quando um certificado de tipo brasileiro ainda não era exigido, podem ser elegíveis a uma isenção de emissão de tal certificado, de acordo com a seção 21.29 do RBAC 21. Para beneficiar-se de tal isenção, o requerente deve obter uma declaração da ANAC, reconhecendo o CT do Estado de Projeto como equivalente ao certificado brasileiro. Estas disposições podem ser estendidas a outro modelo de aeronave, motor ou hélice, desde que tal modelo seja considerado pela ANAC como substancialmente similar, em termos de projeto e certificação, a um modelo de aeronave, motor ou hélice considerado isento. Para gozar deste tratamento, o requerente deverá apresentar todos os dados técnicos que venham a ser exigidos pela ANAC.</p> | <p>5.2.3 Certain aircraft models, aircraft engines or propellers exported to Brazil, when a Brazilian type certification was not required yet, may be eligible to an exemption from such certificate, in accordance with section 21.29 of RBAC 21. In order to benefit from such exemption, the applicant should have an ANAC statement, recognizing the State of Design type certificate as equivalent to the Brazilian certificate. These provisions may be extended to another aircraft, engine or propeller model, as long as such model is considered by the ANAC as substantially similar, with respect to design and certification, to an aircraft, engine or propeller model considered as exempt. In order to make use of this treatment, the applicant must present all technical data that may be required by the ANAC.</p> |
| <p>5.2.4 Uma lista de produtos que receberam o CT brasileiro, e uma lista de produtos para os quais o CT estrangeiro foi reconhecido no Brasil, está disponível em www.anac.gov.br/certificacao (http://www.anac.gov.br/certificacao).</p> | <p>5.2.4 A list of products that received the Brazilian type certificate and a list of products for which a foreign type certificate was recognized in Brazil are available at https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/IndexE.asp (https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/IndexE.asp).</p> |
| <p>5.2.5 Exceto nas situações descritas no parágrafo 5.2.6, para ser elegível para instalação em uma aeronave com CA Padrão brasileiro, qualquer modificação aprovada de acordo com um Certificado Suplementar de Tipo – CST estrangeiro deve ser validado no Brasil através de um CST emitido de acordo com o RBAC 21, com base na aprovação do Estado de Projeto da modificação (vide mais orientações na subseção 5.5 desta IS).</p> | <p>5.2.5 Except in the situations described in paragraph 5.2.6, to be eligible for installation in an aircraft with a Brazilian Standard Airworthiness Certificate, any change approved according to a foreign Supplemental Type Certificate must be validated in Brazil through the issuance of a Brazilian Supplemental Type Certificate (CST) as established in RBAC 21, based on the State of Design change approval (see guidelines in subsection 5.5 of this IS).</p> |
| <p>5.2.6 Grandes modificações aprovadas de acordo com um CST estrangeiro, e já instaladas na aeronave, no momento da importação, podem ser aceitas pela ANAC (vide mais orientações na subseção 5.6 desta IS).</p> | <p>5.2.6 Major changes approved in accordance with foreign Supplemental Type Certificate, and already installed in the aircraft at the moment of the import, may be acceptable to ANAC (see further guidelines in subsection 5.6 of this IS).</p> |

| | |
|---|---|
| <p>5.2.7 Para ser elegível para uso em uma aeronave com CA Padrão brasileiro, ou em motor e hélice operando no Brasil, a instalação de qualquer artigo TSO/ETSO (ou equivalente) ou componente, deve estar aprovada pela ANAC através de (vide mais informações nas subseções 5.7 e 5.8 desta IS):</p> | <p>5.2.7 In order to be eligible for use in an aircraft with Brazilian standard certificate of airworthiness, or in an engine and a propeller operating in Brazil, the installation of any TSO / ETSO (or equivalent) article or component must be approved by ANAC through (see more information in subsections 5.7 and 5.8 of this IS):</p> |
| <p>a) um CT brasileiro; ou</p> | <p>a) A Brazilian type certificate; or</p> |
| <p>b) um CT validado ou reconhecido no Brasil; ou</p> | <p>b) A type certificate validated or recognized in Brazil; or</p> |
| <p>c) um CST brasileiro (veja a IS 21-004); ou</p> | <p>c) A Brazilian supplemental type certificate (see IS-21-004); or</p> |
| <p>d) um CST estrangeiro validado (veja subseção 5.5 desta IS); ou</p> | <p>d) A validated foreign supplemental type certificate (see subsection 5.5 of this IS); or</p> |
| <p>e) um CST estrangeiro, conforme a subseção 5.6 desta IS.</p> | <p>e) A foreign supplemental type certificate, according to subsection 5.6 of this IS.</p> |
| <p><u>5.3 Validação de certificado de tipo para aeronaves importadas</u></p> | <p><u>5.3 Validation of Type Certificate for Imported Aircraft</u></p> |
| <p>5.3.1 O fabricante estrangeiro da aeronave em questão deve preencher o formulário de requerimento F-101-11 (disponível em www.anac.gov.br/certificacao (http://www.anac.gov.br/certificacao)), ou elaborar uma carta com as informações solicitadas em tal formulário, e encaminhar à ANAC através da autoridade do Estado de Projeto.</p> | <p>5.3.1 An ANAC application form F-101-11 (available at https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/indexE.asp (https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/indexE.asp)) or an application letter with the same information required by the form shall be completed by the foreign manufacturer of the concerned aircraft and forwarded to ANAC through the State of Design Authority.</p> |
| <p>5.3.2 Devem ser apresentadas informações suficientes para permitir que a ANAC tenha condições de definir o tipo de validação, a equipe e seu nível de envolvimento. Devem ser seguidas as orientações contidas no Apêndice C desta IS.</p> | <p>5.3.2 Sufficient information shall be presented to allow ANAC to define the type of validation, the team and its level of involvement. The guidelines contained in Appendix C of this IS shall be followed.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>5.3.3 O texto da autoridade estrangeira de todas as condições especiais, níveis equivalentes de segurança e isenções de requisitos de aeronavegabilidade, ruído e emissões deve ser disponibilizado para análise da ANAC.</p> | <p>5.3.3 The text of all special conditions issued by the State of Design Authority, as well as equivalent levels of safety and exemptions from airworthiness, noise or emissions requirements shall be made available for ANAC review.</p> |
| <p>5.3.4 Uma lista de verificação de cumprimento (compliance checklist) com a base de certificação, indicando para cada item do requisito como ele foi cumprido (por ensaio, análise, cálculo, etc.) e o título e número do documento de substanciação correspondente (relatório, desenho, especificação, etc.) deve ser colocada à disposição da ANAC para sua análise. Adicionalmente, tais documentos de substanciação devem ser apresentados, se assim exigido.</p> | <p>5.3.4 A compliance checklist with the certification basis indicating, for each item of each requirement, how it was complied with (by test, analysis, calculation, design provisions, etc.) and the title and number of the corresponding substantiation document (report, drawing, specification, etc.) shall be made available to ANAC for review. Additionally, these substantiation documents shall be presented, if required.</p> |
| <p>5.3.5 De acordo com a seção 21.41-I do RBAC 21, as marcações e placares requeridos e instalados na cabine de passageiros ou nos compartimentos de carga, bagagem ou armazenamento e no exterior da aeronave, devem ser apresentados em português ou forma bilíngue (português e inglês).</p> | <p>5.3.5 According to section 21.41-I of RBAC 21, the required markings and placards installed in passenger cabin, cargo, baggage or stowage compartments and in the aircraft exterior shall be presented in Portuguese or in a bilingual way (Portuguese and English).</p> |
| <p>5.3.6 Um Manual de Voo da Aeronave (Aircraft Flight Manual) deve ser apresentado e ele deve ser aplicável às aeronaves registradas no Brasil. Alterações eventualmente requeridas para serem incorporadas no Manual de Voo da Aeronave serão inclusas diretamente nas páginas afetadas do Manual de Voo da Aeronave ou em seu Suplemento para operação no Brasil.</p> | <p>5.3.6 An Aircraft Flight Manual shall be presented and shall be applicable to aircraft registered in Brazil. Alterations occasionally required to be incorporated in the Aircraft Flight Manual will be included directly on the affected pages of the Brazilian Aircraft Flight Manual or in its Supplement for operation in Brazil.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>5.3.7 As unidades de ajuste barométrico da indicação dos instrumentos de altitude, incluindo os altímetros de reserva e os indicadores de altitude da cabine devem ser apresentadas em "mbar" ou "hpa". Todos os outros instrumentos devem mostrar unidades aceitas usual e tradicionalmente. Entretanto, as unidades usadas nos instrumentos devem ser consistentes com as apresentadas nos Manuais de Voo e Serviço. Para as marcações e placares requeridos em português, o Sistema Internacional de Unidades ou as unidades alternativas tradicionalmente aceitas (como psi, etc.) devem ser usadas.</p> | <p>5.3.7 The barometric setting units of the altitude indication instruments, including standby altimeters and cabin altitude indicators, shall be presented in "mbar" or "hpa". All other instruments must display usual and traditionally accepted units. However, the units used in the instruments shall be consistent with those presented in the Flight and Service Manuals. For the required markings and placards in Portuguese, the International System of Units or the traditionally accepted alternative units (such as psi) shall be used.</p> |
| <p>5.3.8 Uma análise de engenharia do programa de certificação de tipo, conduzido pelo Estado de Projeto, será realizada pela ANAC, para identificar o cumprimento com os requisitos brasileiros e as condições especiais para aceitação do modelo de aeronave. Esta análise será conduzida por meio de reuniões, ou por correspondência com os representantes do fabricante e da autoridade do Estado de Projeto. Ao final do processo, a ANAC irá apresentar o relatório final de validação, listando os requisitos para aceitação do modelo de aeronave.</p> | <p>5.3.8 An engineering review of the type certification program conducted in the foreign country shall be performed by the ANAC to establish the Brazilian requirements and special conditions for acceptance of the aircraft model. This review shall be conducted through meetings or by correspondence with the manufacturer and with the State of Design Authority representatives. At the end of such process, the ANAC will present a final validation report listing the requirements for acceptance of that aircraft model.</p> |
| <p>5.3.9 Os dados exigidos pela ANAC estarão listados no relatório de validação mencionado no parágrafo anterior e deverá incluir todos os documentos publicados (Manual de Voo da Aeronave, Manuais de Manutenção e Reparo, Catálogo de Peças Ilustrado, Diagramas elétricos, Manual de Peso e Balanceamento, Boletins de Serviço, etc.) e os documentos não publicados (relatórios de engenharia, desenhos, especificações do fabricante, etc.) considerados necessários para substanciar a aprovação brasileira e para dar suporte à aeronavegabilidade continuada das aeronaves no Brasil.</p> | <p>5.3.9 The data required by the ANAC are listed in the validation report mentioned in the previous paragraph and shall include all published documents (Aircraft Flight Manual, Maintenance and Repair Manuals, Illustrated Parts Catalogs, Wiring Diagrams, Weight and Balance Manuals, Service Bulletins, etc.) and non-published documents (engineering reports, drawings, manufacturer specifications etc.) deemed necessary to substantiate the Brazilian approval and support the continued airworthiness of the aircraft in Brazil.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>5.3.10 Os documentos publicados devem ser fornecidos à ANAC preferencialmente em formato eletrônico com acesso online e disponibilização de login e senha. Caso alguma publicação não esteja disponível online, solicita-se o envio da mesma para o e-mail biblioteca.central@anac.gov.br.</p> | <p>5.3.10 The published documents shall be supplied to ANAC preferably in electronic format through online access with login and password. In case any publication is not available online, it shall be sent by e-mail to biblioteca.central@anac.gov.br.</p> |
| <p>5.3.11 Pelo menos os seguintes documentos também são requeridos para cada aeronave entregue:</p> | <p>5.3.11 At least the following documents are also required for each delivered aircraft:</p> |
| <p>a) Relatório de Peso e Balanceamento;</p> | <p>a) Weight and Balance report;</p> |
| <p>b) Alterações na análise de carga elétrica (em relação ao modelo básico aprovado);</p> | <p>b) Electrical load analysis alterations (with respect to the basic approved model);</p> |
| <p>c) Lista de Diretrizes de Aeronavegabilidade – DA (ou documento equivalente) aplicáveis indicando a situação de cumprimento; e</p> | <p>c) List of applicable Airworthiness Directives (or equivalent document) indicating compliance status; and</p> |
| <p>d) Sumário das manutenções, reparos e alterações realizadas durante a vida da aeronave (somente para aeronaves usadas).</p> | <p>d) Summary of maintenance, repairs and alterations performed during the aircraft life (for used aircraft only).</p> |
| <p>5.3.12 Para a aeronave operar, o cumprimento com os requisitos operacionais e especiais aplicáveis para as operações de voo pretendidas no Brasil deve ser estabelecido. Estes requisitos podem requerer a instalação de equipamento adicional. Tais instalações serão analisadas e aprovadas pela ANAC durante a análise de engenharia.</p> | <p>5.3.12 For the aircraft to operate, the compliance with ANAC operational requirements and special applicable requirements for the intended flight operations in Brazil shall be established. These requirements may demand additional equipment installation. Such installations will be analyzed and approved by ANAC during the engineering analysis.</p> |
| <p>5.3.13 Um CT brasileiro e a Especificação de Aeronave – EA correspondente serão emitidos com base no cumprimento de requisitos estabelecidos no relatório final de validação.</p> | <p>5.3.13 A Brazilian TC and the corresponding Type Certificate Data Sheet – TCDS will be issued upon compliance with the requirements established on the final validation report.</p> |
| <p>5.4 <u>Validação de certificado de tipo para motores ou hélices importados</u></p> | <p>5.4 <u>Validation of Type Certificates for Imported Aircraft Engine or Propeller</u></p> |

| | |
|--|---|
| <p>5.4.1 O fabricante estrangeiro do motor ou hélice de aeronave em questão deve preencher o formulário de requerimento F-101-11 (disponível em www.anac.gov.br/certificacao (http://www.anac.gov.br/certificacao)), ou elaborar uma carta com as informações solicitadas em tal formulário, e encaminhá-lo à ANAC através da autoridade do Estado de Projeto.</p> | <p>5.4.1 An ANAC application form F-101-11 (available at https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/indexE.asp (https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/indexE.asp)) or an application letter with the same information required by the form shall be completed by the foreign manufacturer of the concerned aircraft, engine or propeller, and forwarded to ANAC through the State of Design authority.</p> |
| <p>5.4.2 Devem ser apresentadas à ANAC informações suficientes para permitir que a ANAC tenha condições de definir o tipo de validação, a equipe e o nível de envolvimento. Devem ser seguidas as orientações contidas no Apêndice C desta IS.</p> | <p>5.4.2 Sufficient information shall be presented to ANAC to allow ANAC to define the type of validation, the team and its level of involvement. The guidelines contained in Appendix C of this IS shall be followed.</p> |
| <p>5.4.3 O texto da autoridade do Estado de Projeto de todas as condições especiais, níveis equivalentes de segurança e isenções de requisitos de aeronavegabilidade, ruído e emissões deve ser disponibilizado para análise da ANAC.</p> | <p>5.4.3 The text of all special conditions issued by the State of Design Authority, as well as equivalent levels of safety and exemptions from airworthiness, noise and emissions requirements shall be made available for ANAC review.</p> |
| <p>5.4.4 Uma lista de verificação de cumprimento (compliance checklist) com a base de certificação, indicando para cada item do requisito como ele foi cumprido (por ensaio, análise, cálculo, etc.) e o título e o número do documento de substanciação correspondente (relatório, desenho, especificação, etc.), deve ser disponibilizada para a ANAC para sua análise. Adicionalmente, tais documentos de substanciação devem ser apresentados, se assim exigido.</p> | <p>5.4.4 A compliance checklist with the certification basis indicating, for each item of each requirement, how it was complied with (by test, analysis, calculation, design provisions, etc.) and the title and number of the corresponding substantiation document (report, drawing, specification, etc.) shall be made available to ANAC for review. Additionally, these substantiation documents shall be presented, if required.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>5.4.5 Uma análise de engenharia do programa de certificação de tipo, conduzido pelo Estado de Projeto será realizada pela ANAC, para identificar o cumprimento com os requisitos brasileiros e as condições especiais para aceitação do modelo de motor ou hélice de aeronave. Esta análise será conduzida por meio de reuniões, ou por correspondência com os representantes do fabricante e da autoridade do Estado de Projeto. Ao final do processo, a ANAC irá apresentar o relatório final de validação, listando os requisitos para aceitação do modelo de motor ou hélice de aeronave.</p> | <p>5.4.5 An engineering review of the type certification program conducted by the State of Design will be performed by ANAC to identify the compliance with the Brazilian requirements and special conditions for acceptance of the aircraft engine or propeller model. This analysis will be conducted through meetings or by correspondence with the manufacturer and with the State of Design Authority representatives. At the end of such process, ANAC will present a final validation report listing the requirements for acceptance of the aircraft engine or propeller models.</p> |
| <p>5.4.6 Os dados exigidos pela ANAC estarão listados no relatório de validação mencionado no parágrafo anterior e deverá incluir todos os documentos publicados (Manual de Instalação e Operação, Manual de Manutenção e Revisão, Catálogo de Peças Ilustrado, Boletins de Serviço, etc.) e os documentos não publicados (relatórios de engenharia, desenhos, especificações do fabricante, etc.) considerados necessários para substanciar a aprovação brasileira e para dar suporte à aeronaveabilidade continuada do motor ou hélice de aeronave no Brasil.</p> | <p>5.4.6 The data required by ANAC are listed in the validation report mentioned in the previous paragraph and shall include all published documents (Installation and Operation Manual, Maintenance and Overhaul Manual, Illustrated Parts Catalog, Service Bulletins, etc.) and non-published documents (engineering reports, drawings, manufacturer specifications, etc.) deemed necessary to substantiate the Brazilian approval and support the continued airworthiness of the aircraft engine or propeller in Brazil.</p> |
| <p>5.4.7 Os documentos publicados devem ser fornecidos à ANAC preferencialmente em formato eletrônico com acesso online e disponibilização de login e senha. Caso alguma publicação não esteja disponível online, solicita-se o envio da mesma para o e-mail biblioteca.central@anac.gov.br.</p> | <p>5.4.7 The published documents shall be supplied to ANAC preferably in electronic format through online access with login and password. In case any publication is not available online, it shall be sent by e-mail to biblioteca.central@anac.gov.br.</p> |
| <p>5.4.8 Um CT brasileiro e a Especificação de Motor – EM ou Hélice – EH correspondente serão emitidos com base no cumprimento de requisitos estabelecido no relatório final de validação.</p> | <p>5.4.8 A Brazilian TC and corresponding engine or propeller TCDS will be issued upon compliance with the requirements established in the final validation report.</p> |
| <p>5.5 <u>Validação de certificado suplementar de tipo para aeronave, motor ou hélice importados</u></p> | <p>5.5 <u>Validation of Supplemental Type Certificate for Imported Air craft, Engine or Pr opeller</u></p> |

| | |
|--|--|
| <p>5.5.1 O detentor estrangeiro do CST deve preencher o formulário de requerimento F-101-11 (disponível em www.anac.gov.br/certificacao (http://www.anac.gov.br/certificacao)), ou elaborar uma carta com as informações solicitadas em tal formulário, e encaminhar à ANAC através da autoridade do Estado de Projeto, juntamente com informações de engenharia suficientes para permitir que a ANAC tenha condições de se familiarizar com a modificação introduzida no projeto de tipo.</p> | <p>5.5.1 An ANAC application form F-101-11 (available at https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/indexE.asp (https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/indexE.asp)) or an application letter with the same information required by the form shall be completed by the foreign holder of the supplemental type certificate and forwarded to ANAC through the State of Design Authority, together with sufficient engineering information to permit ANAC to become acquainted with the change introduced in the type design.</p> |
| <p>5.5.2 Uma cópia do CST e seus adendos juntamente com o texto de todas as condições especiais, níveis equivalentes de segurança e isenções de requisitos de aeronavegabilidade, ruído e emissões devem ser disponibilizadas para a ANAC para análise e aprovação.</p> | <p>5.5.2 A copy of the supplemental type certificate and its addendum together with the text of all special conditions, equivalent levels of safety and exemptions from airworthiness, noise and emissions requirements shall be made available to ANAC for analysis and approval.</p> |
| <p>5.5.3 Uma lista de verificação de cumprimento (compliance checklist), ou documento similar, mostrando o cumprimento com os requisitos afetados pela modificação, indicando para cada item do requisito como ele foi cumprido (por ensaio, análise, cálculo, etc.) e o título e número do documento de substanciação correspondente (relatório, desenho, especificação, etc.), devem ser disponibilizados para a ANAC para análise. Adicionalmente, tais documentos de substanciação devem ser apresentados, se assim exigido.</p> | <p>5.5.3 A compliance checklist, or similar document, showing compliance with the requirements affected by the change, indicating, for each item, how it was complied with (by test, analysis, calculation, etc.), and the title and number of the corresponding substantiation document (report, drawing, specification, etc.), shall be made available to ANAC for review. Additionally, these substantiation documents shall be presented, if required.</p> |
| <p>5.5.4 As marcações e placares requeridos e instalados na cabine de passageiros ou nos compartimentos de carga, bagagem ou armazenamento e no exterior da aeronave, devem ser apresentados em português ou forma bilíngue (português e inglês), a menos que de outra forma prescrito pela ANAC.</p> | <p>5.5.4 The required markings and placards installed in passenger cabin, cargo, baggage or stowage compartments and in the aircraft exterior shall be presented in Portuguese or in a bilingual way (Portuguese and English), unless otherwise prescribed by ANAC.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>5.5.5 Um Suplemento ao Manual de Voo da Aeronave (Aircraft Flight Manual Supplement) aplicável às aeronaves registradas no Brasil deve ser apresentado .O Suplemento ao Manual de Voo da Aeronave original, aprovado pela autoridade do Estado de Projeto, pode ser aceito pela ANAC.</p> | <p>5.5.5 An Aircraft Flight Manual Supplement applicable to the Brazilian registered aircraft shall be presented. The original Aircraft Flight Manual Supplement approved by the State of Design Authority may be considered acceptable to ANAC.</p> |
| <p>5.5.6 Uma análise de engenharia do programa de certificação suplementar de tipo, conduzido pelo Estado de Projeto, será realizada pela ANAC, para identificar o cumprimento com os requisitos brasileiros e as condições especiais para aceitação da modificação. Esta análise será conduzida por meio de reuniões, ou por correspondência com os representantes do detentor do certificado e da autoridade do Estado de Projeto. Ao final do processo, a ANAC irá apresentar o relatório final de validação, listando os requisitos para aceitação da modificação da aeronave, motor ou hélice.</p> | <p>5.5.6 An engineering review of the supplemental type certification program conducted by the State of Design will be performed by ANAC to identify the compliance with Brazilian requirements and special conditions for acceptance of the change. This review will be conducted through meetings or by correspondence with the holder of the supplemental type certificate, or equivalent document, and with the State of Design Authority representatives. At the end of such process, ANAC will present a final validation report listing the requirements for acceptance of the changed aircraft, engine or propeller model.</p> |
| <p>5.5.7 Os dados exigidos pela ANAC estarão listados no relatório de validação mencionado no parágrafo anterior e deverá incluir todos os documentos publicados (Manual de Voo da Aeronave, Manuais de Manutenção e Reparo, Catálogo de Peças Ilustrado, Diagramas Elétricos, Manual de Peso e Balanceamento, Boletins de Serviço, etc.) e os documentos não publicados (relatórios de engenharia, desenhos, especificações do fabricante, etc.) desenvolvidos pelo detentor do CST considerados necessários para substanciar a aprovação brasileira e para dar suporte à aeronavegabilidade continuada das aeronaves modificadas, registradas no Brasil.</p> | <p>5.5.7 The data required by ANAC are listed in the validation report mentioned in the previous paragraph and shall include all published documents (Aircraft Flight Manual, Maintenance and Repair Manuals, Illustrated Parts Catalogs, Wiring Diagrams, Weight and Balance Manuals, Service Bulletins, etc.) and non-published documents (engineering reports, drawings, manufacturer specifications, etc.) developed by the holder of the supplemental type certificate deemed necessary to substantiate the Brazilian approval and support the continued airworthiness of the changed aircraft registered in Brazil.</p> |
| <p>5.5.8 As alterações dos documentos publicados devem ser fornecidas para a ANAC. A ANAC deve ser incluída na lista de correspondências do CST para receber atualizações regulares de tais documentos através do e-mail ccst@anac.gov.br.</p> | <p>5.5.8 The alterations of the published documents shall be supplied to ANAC. ANAC shall be included in the mailing list of the STC holder to receive regular updates of such documents in the e-mail ccst@anac.gov.br.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>5.5.9 Pelo menos os seguintes documentos também são requeridos para cada aeronave entregue:</p> | <p>5.5.9 At least the following documents are also required for each delivered aircraft:</p> |
| <p>a) Relatório de Peso e Balanceamento atualizado;</p> | <p>a) Updated weight and balance report;</p> |
| <p>b) Alterações na análise de carga elétrica (em relação ao modelo básico aprovado);</p> | <p>b) Updated electrical load analysis alterations (with respect to the basic changed model);</p> |
| <p>c) Lista de DA (ou documento equivalente) aplicáveis indicando a situação de cumprimento (para o modelo básico de tipo e para o modelo alterado pela certificação suplementar de tipo); e</p> | <p>c) List of applicable Airworthiness Directives (or equivalent document) indicating compliance status (for the basic TC model and for the changed STC model); and</p> |
| <p>d) Sumário das manutenções, reparos e alterações realizadas durante a vida da aeronave (somente para aeronaves usadas).</p> | <p>d) Summary of maintenance, repairs and alterations performed during the aircraft life (for used aircraft only).</p> |
| <p>5.5.10 Um CST brasileiro e a Folha de Continuação (Continuation Sheet) correspondente serão emitidos com base no cumprimento de requisitos estabelecido no relatório de validação referido no parágrafo 5.5.6 acima.</p> | <p>5.5.10 A Brazilian STC and the corresponding Continuation Sheet will be issued upon compliance with the requirements established in the validation report referred to in item 5.5.6 above.</p> |
| <p>5.5.11 Se o requerente for o fabricante da aeronave, motor ou hélice, as averiguações da análise do programa de CST podem ser adicionadas ao relatório de validação referido nos parágrafos 5.3.8 ou 5.4.5, e a aceitação correspondente da ANAC incluída na Especificação da Aeronave – veja parágrafos 5.5.13 e 5.4.8, como aplicável.</p> | <p>5.5.11 If the applicant is the aircraft, engine, or propeller manufacturer, the supplemental type certificate program review findings may be added to the validation report referred to in paragraphs 5.3.8 or 5.4.5 above, and the corresponding ANAC acceptance included in the TCDS – see paragraphs 5.3.13 and 5.4.8, as applicable.</p> |
| <p>5.5.12 Todos os artigos para instalação em aeronaves registradas no Brasil ou em motores e hélices operando no Brasil, como parte de uma certificação suplementar de tipo validada, devem ser artigos considerados aprovados de acordo com esta IS.</p> | <p>5.5.12 All articles for installation in aircraft registered in Brazil or in aircraft engines and propellers operating in Brazil, as part of a validated STC, must be approved according to this IS.</p> |
| <p>5.6 <u>Aceitação de grande modificação já instalada na aeronave no momento da importação</u></p> | <p>5.6 <u>Acceptance of a major change already installed in air craft at the moment of the import</u></p> |

| | |
|---|---|
| <p>5.6.1 Uma grande modificação com aprovação estrangeira através de CST pode ter sua instalação considerada como aceita pela ANAC, de acordo com a fundamentação apresentada no parágrafo 3.3 desta IS, sem necessidade de validação brasileira, nos seguintes casos (exceto aqueles descritos no parágrafo 5.6.2 desta IS):</p> | <p>5.6.1 A major change with foreign approval (through supplemental type certificate) may have its installation considered acceptable to ANAC, in accordance with the paragraph 3.3, without the need for Brazilian validation, in the following cases (except those described in paragraph 5.6.2 of this IS):</p> |
| <p>a) aeronave isenta de certificação de tipo no Brasil (vide parágrafo 5.2.3 desta IS);</p> | <p>a) Aircraft exempt from having type certification in Brazil (see paragraph 5.2.3 of this IS);</p> |
| <p>b) aeronave com CT brasileiro, com uma grande modificação aprovada através de CST dos Estados Unidos, do Canadá ou da União Europeia, desde que os registros demonstrem que essa modificação tenha sido incorporada, na aeronave em questão, há mais de:</p> | <p>b) Aircraft with a Brazilian type certificate, with a major change approved through a supplemental type certificate (or equivalent document) issued in the United States of America, Canada or European Union, provided that records show that this change has been incorporated, in this same aircraft, for more than:</p> |
| <p>I - 6.000 horas de voo, se helicóptero com 10 ou mais assentos para passageiros, ou avião a ser operado segundo o RBAC 121; ou</p> | <p>I - 6,000 flight hours, for helicopter having 10 or more passenger seats, or airplane to be operated under RBAC 121; or</p> |
| <p>II - 600 horas de voo, para as outras aeronaves.</p> | <p>II- 600 flight hours, for other aircraft.</p> |
| <p>5.6.2 O critério descrito no parágrafo 5.6.1 não se aplica aos casos em que o CST for referente à troca de tipo de combustível ou à troca por motores e/ou hélices que não possuem CT brasileiro ou não estão isentos de certificação de tipo no Brasil. Nestes casos, deverá haver validação do CT da hélice e do motor e consequente validação do CST.</p> | <p>5.6.2 The criterion described in paragraph 5.6.1 does not apply to cases in which the supplemental type certificate refers to fuel type exchange or to engines and/or propellers exchange to ones that do not have the Brazilian type certificate or are not exempt from the type certificate in Brazil. In these cases, there shall be validation of the type certificate of the propeller and engine and consequently validation of the supplemental type certificate.</p> |
| <p>5.6.3 É importante destacar que a aceitação descrita no parágrafo 5.6.1 se limita à aeronave na qual a grande modificação está instalada. A mesma grande modificação instalada (ou a ser instalada) em outras situações não descritas no critério acima deverá ser validada no Brasil.</p> | <p>5.6.3 It is important to feature that the acceptance described in this paragraph 5.6.1 is limited to the aircraft in which the major change is installed. The same major change, installed (or to be installed) in other situations not described in the above criterion shall be validated in Brazil.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>5.6.4 As demais modificações realizadas com aprovação estrangeira, usando dados técnicos aprovados ou aceitáveis, não cobertas pelos parágrafos 5.2.5 ou 5.6.1, podem ser aceitas durante a Vistoria Técnica Inicial – VTI, a menos que, dentro do conhecimento da ANAC, se identifique algo que contrarie as regras de segurança de voo.</p> | <p>5.6.4 Other modifications performed with foreign approval, using approved or acceptable technical data, not included in paragraphs 5.2.5 or 5.6.1, may be accepted during the initial airworthiness inspection, unless there is an identification of non-compliance with, within ANAC knowledge, the safety rules.</p> |
| <p>5.7 Procedimentos para marcação de OTP ou aprovação da ANAC para projeto de artigos TSO/ETSO (ou documento equivalente)</p> | <p>5.7 Procedures for OTP Marking or ANAC Design Approval for TSO/ETSO (or equivalent document) articles</p> |
| <p>5.7.1 Uma carta de aprovação de projeto (Design Approval Letter – DAL) pode ser emitida quando:</p> | <p>5.7.1 A Design Approval Letter – DAL may be issued when:</p> |
| <p>a) o fabricante estrangeiro pretender marcar seu artigo como OTP (vide parágrafo 21.621(c)-I do RBAC 21); ou</p> | <p>a) The foreign manufacturer intends to mark its article as OTP (see paragraph 21.621(c)-I of RBAC 21); or</p> |
| <p>b) a aprovação de projeto da ANAC for solicitada, para produtos considerados críticos ou complexos durante o processo de validação ou certificação de tipo ou suplementar de tipo (vide parágrafo 21.621(d)-I do RBAC 21).</p> | <p>b) The ANAC design approval has been requested, for products considered as critical or complex during the validation, type certification or supplemental type certification processes (see paragraph 21.621(d)-I of RBAC 21).</p> |
| <p>5.7.2 A carta de aprovação de projeto pode ser emitida se existir um acordo de importação/exportação para estes artigos entre o Brasil e a autoridade do detentor da autorização da TSO/ETSO (ou documento equivalente) ou, caso não haja tal acordo, se a ANAC considerar que os requisitos utilizados nesse país se equivalem ou superem os requisitos de desempenho estabelecidos na OTP aplicável, e ainda que o artigo seja produzido segundo um sistema da qualidade similar aos estabelecidos na seção 21.137 do RBAC 21.</p> | <p>5.7.2 The Design Approval Letter may be issued if there is an import/export agreement for those articles between Brazil and the authority of the TSO/ETSO (or equivalent document) holder or, if there is no such agreement, if the ANAC finds that the requirements used in this country are equal to or exceed the performance requirements established in the applicable OTP, and that the article is produced according to a quality system similar to those established in section 21.137 of RBAC 21.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>5.7.3 O fabricante deve preencher o formulário de requerimento F-101-11(disponível em www.anac.gov.br/certificacao (http://www.anac.gov.br/certificacao)), ou elaborar uma carta com as informações solicitadas em tal formulário, e encaminhar à ANAC através da autoridade do Estado de Projeto. O formulário ou a carta deve incluir as seguintes informações:</p> | <p>5.7.3 The manufacturer must complete the ANAC form F-101-11 (available at https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/indexE.asp (https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/indexE.asp)), or send an application letter with the information required in the form, through the State of Design Authority. The application form or the application letter shall include the following information:</p> |
| <p>a) Todos os dados/documentos técnicos requeridos pertinentes à instalação adequada, desempenho, operação e manutenção do artigo TSO/ETSO (ou documento equivalente);</p> | <p>a) All the required technical data/documentation pertaining to the proper installation, performance, operation, and maintenance of the TSO/ETSO (or equivalent document) article;</p> |
| <p>b) Outros dados técnicos específicos necessários para demonstrar cumprimento com um padrão TSO/ETSO (ou documento equivalente);</p> | <p>b) Other specific technical data needed to demonstrate compliance with a TSO/ETSO standard (or equivalent document);</p> |
| <p>c) Evidências de aprovação de todos os desvios propostos; e</p> | <p>c) Evidences of approval of all proposed deviations; and</p> |
| <p>d) Uma declaração do requerente através de sua autoridade do Estado de Projeto, com certificação pela autoridade do Estado de Projeto, de que o desempenho do artigo cumpre com o TSO/ETSO (ou documento equivalente) aplicável ou com outro padrão aceito pela ANAC como provendo um nível equivalente de segurança.</p> | <p>d) A statement from the applicant through its State of Design Authority, with certification by the State of Design Authority, that the performance of the article complies with the applicable TSO/ETSO (or equivalent document) or with other standards accepted by ANAC as providing an equivalent level of safety.</p> |
| <p>5.7.4 A validação de um artigo TSO/ETSO (ou equivalente) não constitui aprovação automática da instalação do mesmo. A instalação do artigo deve ser aprovada pela ANAC de acordo com o que provê o parágrafo 5.2.7 desta IS.</p> | <p>5.7.4 The validation of a TSO/ETSO article (or equivalent) does not constitute automatic approval of the installation itself. The article installation shall be approved by ANAC in accordance with paragraph 5.2.7 of this IS.</p> |
| <p>5.7.5 Os artigos TSO/ETSO (ou equivalente) importados devem estar acompanhados de uma aprovação de aeronavegabilidade para exportação (EASA Form 1, FAA Form 8130-3 ou equivalente).</p> | <p>5.7.5 The import TSO/ETSO articles (or equivalent) shall come along with an airworthiness approval for export (EASA Form 1, FAA Form 8130-3 or equivalent).</p> |

| | |
|---|---|
| <p><u>5.8 Componentes de aeronave, motor ou hélice</u></p> | <p><u>5.8 Aircraft, Engine or Propeller Components</u></p> |
| <p>5.8.1 Componentes de fabricação estrangeira de aeronave, motor ou hélice, com aprovação emitida por uma autoridade estrangeira (tais como Parts Manufacturer Approval – PMA, etc.), não necessitam de aprovação brasileira específica. Entretanto, estes produtos são elegíveis para a instalação em aeronaves com CA Padrão brasileiro ou em motores e hélices de aeronaves operados no Brasil somente quando:</p> | <p>5.8.1 Aircraft, engine or propeller foreign components, with approval issued by a foreign authority (such as Parts Manufacturer Approval – PMA, TSO/ETSO, etc.), do not need a specific Brazilian approval. However, these products are eligible for installation in aircraft with Brazilian Standard Airworthiness Certificate or in aircraft engines and propellers operated in Brazil only when:</p> |
| <p>a) suas aprovações são emitidas por uma autoridade estrangeira que tem um acordo de importação/exportação com a autoridade brasileira; e</p> | <p>a) Their approvals are issued by a foreign authority with an export/import agreement with the Brazilian authority; and</p> |
| <p>b) o produto estiver acompanhado de uma aprovação de aeronavegabilidade para exportação (EASA Form 1, FAA Form 8130-3 ou equivalentes).</p> | <p>b) The product accompanies an Export Airworthiness Approval (EASA Form 1, FAA Form 8130-3 or equivalent).</p> |
| <p>5.8.2 O uso de um componente em aeronave com CA Padrão brasileiro, ou em motor e hélice operando no Brasil, deve ter uma aprovação de instalação (veja parágrafo 5.2.7 desta IS).</p> <p>NOTA: A instalação de uma peça de reposição, tais como um PMA de reposição da FAA (PMA replacement part), caso seja considerada uma pequena alteração, poderá ser executada sem a necessidade de uma aprovação adicional da instalação por parte da ANAC.</p> | <p>5.8.2 The use of a component in an aircraft with a Brazilian Standard Airworthiness Certificate, or aircraft engines and propellers operated in Brazil, must have an installation approval (see paragraph 5.2.7 of this IS).</p> <p>NOTE: The installation of a replacement part, such as a FAAPMA replacement part, in case it is considered a minor alteration, may be performed without the need of an additional approval from ANAC.</p> |
| <p><u>5.9 Aeronavegabilidade continuada</u></p> | <p><u>5.9 Continued Airworthiness</u></p> |

| | |
|--|--|
| <p>O fabricante estrangeiro de um produto, que recebeu uma aprovação de projeto brasileira de acordo com as subseções 5.3 a 5.7, deve ser responsável por manter a ANAC atualizada de todas as informações relevantes referentes à aeronavegabilidade continuada de seu produto no Brasil. Esta deve incluir a retransmissão imediata para a ANAC de todas as informações referentes a dificuldades em serviço, correções de projeto, precauções operacionais e DA (ou documentos equivalentes).</p> | <p>The foreign manufacturer of a product which has received a Brazilian design approval according to subsections 5.3 through 5.7 shall be responsible for maintaining ANAC informed of all relevant information regarding the continuous airworthiness of its product in Brazil. This shall include prompt remittance to ANAC of all information regarding hazardous service difficulties, corresponding design corrections, proposed operational precautions and Airworthiness Directives (or equivalent documents).</p> |
| <p><u>5.10 Aprovações de aeronavegabilidade para exportação para o Brasil</u></p> | <p>5.10 <u>Export Airworthiness Approval to Brazil</u></p> |
| <p>5.10.1 Exceto como previsto no parágrafo 5.10.4, de acordo com as seções 21.183, 21.184, 21.185, 21.500 e 21.502 do RBAC 21, cada produto exportado para o Brasil deve ser acompanhado de uma aprovação de aeronavegabilidade para exportação (certificado de aeronavegabilidade para exportação, certificado de liberação autorizada ou documentos equivalentes como o EASA Form 1 e o FAA Form 8130-3), emitido pela autoridade estrangeira conforme suas regras, atestando a conformidade com o projeto aprovado brasileiro (no que concerne aos requisitos de aeronavegabilidade, de ruído e de emissões de gases) e com quaisquer outros requisitos especiais.</p> | <p>5.10.1 Except as mentioned in paragraph 5.10.4, according to sections 21.183, 21.184, 21.185, 21.500, and 21.502 of RBAC 21, each product exported to Brazil shall come along with an export airworthiness approval (Export Airworthiness Certificate, Authorized Release Certificate, or equivalent documents such as EASA Form 1 and FAA Form 8130-3), issued by the foreign authority according to its rules, stating the conformity with the Brazilian approved design (regarding the airworthiness, noise and emissions requirements) and with any other special requirements.</p> |
| <p>5.10.2 São considerados requisitos especiais brasileiros:</p> | <p>5.10.2 The following are considered Brazilian special requirements:</p> |
| <p>a) aqueles estabelecidos no relatório final de validação ou outro documento;</p> | <p>a) The ones established in the final validation report or another document;</p> |
| <p>b) os requisitos operacionais relativos ao tipo de operação pretendida, tais como os RBAC 91, 121 e 135; e</p> | <p>b) The operational requirements related to the intended operation, such as RBAC 91, 121 and 135; and</p> |
| <p>c) os requisitos operacionais relacionados com o ruído.</p> | <p>c) The operational requirements related to noise.</p> |

| | |
|---|--|
| 5.10.3 Certas não conformidades com os requisitos brasileiros podem ser aceitas pela ANAC, mediante solicitação. Caso sejam aceitas, essas não conformidades devem constar da (ou estar anexadas à) aprovação de aeronavegabilidade para exportação. | 5.10.3 Certain non-conformities with the Brazilian requirements may be accepted by ANAC, upon application. In case they are accepted, those non-conformities shall be evident in (or be attached to) the Export Airworthiness Approval. |
| 5.10.4 A aprovação de aeronavegabilidade para exportação não é aplicável nas seguintes situações: | 5.10.4 The export airworthiness approval is not applicable in the following cases: |
| a) aeronaves, motores e hélices que não possuam certificado de tipo, por exemplo, aeronaves categoria leve esportiva, bem como partes e componentes de tais aeronaves, motores e hélices; | a) aircraft, engines and propellers which do not have a type certificate, e.g. light-sport aircraft, as well as parts and components from such aircraft, engines and propellers; |
| b) peças normalizadas; | b) standard parts; |
| c) partes comerciais; e | c) commercial parts; and |
| d) outras partes aeronáuticas para as quais seja emitido somente um certificado de conformidade pelo fabricante da parte, sem emissão de Certificado de Liberação Autorizada (por exemplo, EASA Form 1 ou FAA Form 8130-3). | d) other aeronautical parts for which only a certificate of conformity is issued by the part manufacturer, without the issuance of an Authorized Release Certificate (e.g. EASA Form 1 or FAA Form 8130-3). |
| 5.10.5 Acordos internacionais. Não obstante o previsto nesta seção, a aprovação de aeronavegabilidade para exportação deve seguir o disposto nos acordos internacionais vigentes entre Brasil e o país (ou união de países) exportador. Os acordos internacionais podem ser consultados no sítio da ANAC na internet. | 5.10.5 International agreements. Notwithstanding the aspects listed in this section, the export airworthiness approval shall follow the previsions of international agreements in force between Brazil and exporting country (or union of countries). International agreements may be consulted in the ANAC webpage. |
| 5.11 <u>Aspectos aduaneiros da importação de produtos</u> | 5.11 <u>Customs aspects of products import</u> |
| 5.11.1 Para os produtos aeronáuticos importados são aplicáveis os requisitos estabelecidos pela a ANAC e pela autoridade aduaneira brasileira. O descumprimento de quaisquer desses requisitos pode implicar na aplicação de sanções por quaisquer das autoridades. | 5.11.1 Requirements issued by ANAC and by the Brazilian customs authority are applicable to the import of aeronautical products. Noncompliance with any of such requirements may result in sanctions applied by any of the authorities. |

| | |
|--|--|
| <p>5.11.2 Sem prejuízo à documentação específica requerida pela autoridade aduaneira, a aprovação de aeronavegabilidade para exportação descrita na seção 5.10 desta IS deve ter sido emitida previamente ao embarque ou voo ao Brasil do produto importado e deve estar disponível para a ANAC e para a autoridade aduaneira no momento da entrada do produto no Brasil, exceto nas situações previstas no parágrafo 5.11.3 abaixo.</p> | <p>5.11.2 Notwithstanding the documentation required by the customs authority, the export airworthiness approval described in section 5.10 of this IS shall have been issued prior to the shipping or flight to Brazil of the imported product and it shall be available to ANAC and to the customs authority in the moment of entry of the product in Brazil, except in the cases listed in paragraph 5.11.3 below.</p> |
| <p>5.11.3 A aprovação de aeronavegabilidade para exportação não precisa estar disponível no momento da entrada do produto no Brasil nos seguintes casos:</p> | <p>5.11.3 The export airworthiness approval is not required to be available in the moment of entry of the product in Brazil in the following cases:</p> |
| <p>a) produtos para os quais não é exigida a aprovação de aeronavegabilidade para exportação, conforme parágrafo 5.10.4;</p> | <p>a) products for which an export airworthiness approval is not required, as per paragraph 5.10.4;</p> |
| <p>b) aeronaves registradas em outros países que adentrem o país voando, não importadas a título definitivo, e que não sejam destinadas para obtenção de posterior registro no Brasil, remoção de peças ou desmontagem; ou</p> | <p>b) aircraft registered in other countries which fly into Brazil, not imported on a definitive basis, and which are not destined for obtaining a later registration in Brazil, removal of parts or disassembly; or</p> |
| <p>c) produtos admitidos temporariamente para serem submetidos à manutenção em organização de manutenção com certificação estrangeira, para posterior exportação sem utilização no Brasil.</p> | <p>c) products admitted temporarily for being submitted to maintenance in a maintenance organization holding a foreign certification, for later export without utilization in Brazil.</p> |
| <p>5.11.4 Alguns produtos estrangeiros não são permitidos para utilização no Brasil, destacando-se:</p> | <p>5.11.4 Some foreign products are not allowed to be used in Brazil, emphasis given to:</p> |

| | |
|--|---|
| <p>a) produtos que não possuam aprovação de aeronavegabilidade para exportação quando requerida. Desta forma, não é permitida a utilização no Brasil de produtos sucateados, acidentados ou danificados que não tenham sido previamente reparados conforme regulamentação de manutenção aplicável. Estão incluídos neste grupo aeronaves e partes vendidas como “salvados” de acidentes, com corrosão excessiva, motores que sofreram parada brusca sem reparo posterior, hélices retorcidas, dentre outros;</p> | <p>a) products not having an export airworthiness approval when required. Consequently, it is not allowed the use in Brazil of scrapped, accidented or damaged products that have not been previously repaired in accordance with the applicable maintenance regulation. This group includes aircraft and parts sold as accident salvages, having excessive corrosion, non-repaired engines submitted to sudden stoppage, wrecked propellers, among other cases;</p> |
| <p>b) aeronaves, motores e hélices que possuam certificado de tipo no Brasil ou no país de projeto, ou partes elegíveis para instalação em tais aeronaves, motores e hélices, e que não sejam rastreáveis ao produto certificado, incluindo ausência ou danos de plaquetas ou marcações requeridas pelo RBAC 45, ou ausência ou irregularidades na documentação que comprove a procedência do produto (registros de manutenção de remoção, certificado de liberação autorizada, etc.);</p> | <p>b) aircraft, engines and propellers having a type certificate in Brasil or in the State of Design, or parts eligible for installation in such aircraft, engines or propellers, and which are not traceable to a certificated product, including the absence or damage in markings required by RBAC 45, or absence or noncompliance to regulations related to product origin documentation (removal maintenance records, authorized release certificate, etc.);</p> |
| <p>c) produtos que não atendam a condições previstas em acordo internacional entre Brasil e país exportador;</p> | <p>c) products not meeting conditions established in an international agreement between Brazil and exporting country;</p> |
| <p>d) aeronaves categoria leve esportiva usadas, exceto se a aeronave tiver tido, previamente, um certificado de aeronavegabilidade especial categoria leve esportiva emitido pela ANAC, de acordo com a seção 21.190 do RBAC 21; e</p> | <p>d) used light-sport aircraft, except if the aircraft has previously had a special certificate of airworthiness in the light-sport category issued by ANAC in accordance with section 21.190 of RBAC 21; and</p> |
| <p>e) aeronaves de construção amadora prontas, sejam elas novas ou usadas, conforme previsão do parágrafo 21.191(g)-I do RBAC 21.</p> | <p>e) finished amateur-built aircraft, either new or used, as per paragraph 21.191(g)-I of RBAC 21.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>NOTA: Uma aeronave de construção amadora é considerada pronta se sua construção tiver sido finalizada anteriormente ou se seus conjuntos maiores (por exemplo, fuselagem, asas, etc.) estiverem finalizados, faltando apenas sua montagem após transporte.</p> <p>Uma aeronave que tenha sido desmontada para transporte permanece na condição de aeronave pronta.</p> <p>Um kit de aeronave para um construtor amador finalizar a construção no Brasil não é considerado com uma aeronave pronta desde que esse kit não represente a maior porção da construção da aeronave, conforme parágrafo 21.191(g)-I do RBAC 21 e orientações da IS 21.191-001A ou revisões posteriores.</p> | <p>NOTE: An amateur-built aircraft is considered finished if its construction has been previously finished or if its major assemblies (e.g. fuselage, wings, etc.) have been finished, remaining its final assembly after transportation.</p> <p>An aircraft which has been disassembled for transportation remains in the condition of finished aircraft.</p> <p>An aircraft kit for an amateur to finish its construction is not considered a finished aircraft provided that such kit does not represent for the major portion of the aircraft construction, as per paragraph 21.191(g)-I of RBAC 21 and guidance of IS 21.191-001A or later revisions.</p> |
| <p>6. APÊNDICES</p> | <p>6. APPENDICES</p> |
| <p>Apêndice A – Lista de Reduções.</p> <p>Apêndice B – Lista de regulamentos e documentos relacionados.</p> <p>Apêndice C – Definição do Tipo de Validação e Critérios de Envolvimento</p> <p>Apêndice D – Alterações Realizadas na Revisão E</p> | <p>Appendix A – Reductions List.</p> <p>Appendix B – Related Documents and Regulations List.</p> <p>Appendix C – Kind of Validation Definition and Criteria for Involvement</p> <p>Appendix D – Modifications in Revision E</p> |
| <p>7. DISPOSIÇÕES FINAIS</p> | <p>7. FINAL DISPOSITIONS</p> |
| <p>7.1 Os casos omissos serão dirimidos pela ANAC.</p> | <p>7.1 Cases not covered by this IS will be solved by ANAC.</p> |
| <p>7.2 O conteúdo desta IS pode não se aplicar completamente nas situações em que o mesmo assunto é abordado em acordos firmados entre o Brasil e outros países e entre a ANAC e outra Autoridade de Aviação Civil, sendo que nestas situações deve ser seguido o estabelecido no respectivo acordo.</p> | <p>7.2 The content of this IS may not be completely applicable to situations whose subject is described in agreements between Brazil and other countries and between ANAC and another Civil Aviation Authority. In these situations, the corresponding agreement shall prevail.</p> |

APÊNDICE A- LISTA DE REDUÇÕES
A1. LISTA DE SIGLAS

APPENDIX A- REDUCTIONS LIST
A1. ABBREVIATIONS LIST

- a) AFM Manual de Voo da Aeronave (Aircraft Flight Manual)
- b) AMM Manual de Manutenção da Aeronave (Aircraft Maintenance Manual)
- c) AN Air Force-Navy Aeronautical Standard
- d) ANAC Agência Nacional de Aviação Civil (Brazilian National Civil Aviation Agency)
- e) AS Aerospace Standard
- f) CA Certificado de Aeronavegabilidade (Airworthiness Certificate)
- g) CAS Calibrated Air Speed
- h) CST Certificado Suplementar de Tipo (Supplemental Type Certificate)
- i) CT Certificado de Tipo (Type Certificate)
- j) DA Diretriz de Aeronavegabilidade (Airworthiness Directive)
- k) DAL Design Approval Letter
- l) FDR Gravador de Dados de Voo (Flight Data Recorder)
- m) EASA European Union Aviation Safety Agency
- n) ELOS Nível Equivalente de Segurança (Equivalent Level of Safety)
- o) ETSO European Technical Standard Order
- p) FAA Federal Aviation Administration
- q) GPS Global Positioning System
- r) HF High Frequency
- s) IS Instrução Suplementar (Supplemental Instruction)
- t) MS Military Standard
- u) MTOW Maximum Take-off Weight
- v) NAS National Aerospace Standards
- w) OTP Ordem Técnica Padrão (Technical Standard Order)
- x) PMA Parts Manufacturer Approval
- y) PMD Peso Máximo de Decolagem (Maximum Takeoff Weight)
- z) RBAC Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (Brazilian Civil Aviation Regulation)
- aa) SAE Society of Automotive Engineers
- ab) SAR Superintendência de Aeronavegabilidade (Airworthiness Department)
- ac) SC Condição Especial (Special Condition)
- ad) TC Type Certificate
- ae) TCCA Transport Canada Civil Aviation
- af) TCDS Type Certificate Data Sheet
- ag) TSO Technical Standard Order
- ah) VAI Validation Action Item
- ai) VTI Visita Técnica Inicial (Initial Technical Inspection)
- aj) WAAS Wide Area Augmentation System

A2. LISTA DE ABREVIATURAS A2. UNITS LIST

- a) mbar Milibar
- b) hPa Hectopascal

c) lb Libra (pound)
 d) kg Kilograma (kilogram)
 e) psi libras por polegada quadrada (pounds per square inch)

| <u>APÊNDICE B – LISTA DE REGULAMENTOS E DOCUMENTOS RELACIONADOS</u> | <u>APPENDIX B – RELATED DOCUMENTS AND REGULATIONS LIST</u> |
|---|---|
| B1. LISTA DE REGULAMENTOS RELACIONADOS | B1. RELATED REGULATIONS LIST |
| a) RBAC 01 – Definições, regras de redação e unidades de medida para uso nos normativos da ANAC. | a) RBAC 01 – Definitions, writing rules and units of measurement to be used in normative documents issued by ANAC. |
| b) RBAC 21 – Certificação de produto e artigo aeronáuticos. | b) RBAC 21 – Aeronautical product and article certification. |
| c) RBAC 45 – Marcas de Identificação, de Nacionalidade e de Matrícula. | c) RBAC 45 - Identification, nationality and registration marks. |
| d) RBAC 91 – Requisitos gerais de operação para aeronaves civis. | d) RBAC 91 – General requirements for the operation of civil aircraft. |
| e) RBAC 121 – Operações de transporte aéreo público com aviões com configuração máxima certificada de assentos para passageiros de mais 19 assentos ou capacidade máxima de carga paga acima de 3.400 kg. | e) RBAC 121 – Public air transport operations: aeroplanes certificated for a maximum passenger seating configuration of more than nineteen seats or having a maximum payload capacity exceeding 3400 kg. |
| f) RBAC 135 – Operações de transporte aéreo público com aviões com configuração máxima certificada de assentos para passageiros de até 19 assentos e capacidade máxima de carga paga de até 3.400 kg (7.500 lb), ou helicópteros. | f) RBAC 135 – Public air transport operations: aeroplanes certificated for a maximum passenger seating configuration of nineteen seats and having a maximum payload capacity of 3400 kg (7.500 lb), or helicopters. |
| B2. LISTA DE DOCUMENTOS RELACIONADOS. | B2. RELATED DOCUMENTS LIST |
| N/A | N/A |

| <u>APÊNDICE C – DEFINIÇÃO DO TIPO DE VALIDAÇÃO E CRITÉRIOS DE ENVOLVIMENTO</u> | <u>APPENDIX C – TYPE OF VALIDATION DEFINITION AND CRITERIA FOR INVOLVEMENT</u> |
|--|--|
| C1. DEFINIÇÃO DO TIPO DE VALIDAÇÃO DE CERTIFICADO DE TIPO | C1. DEFINITION OF THE TYPE OF VALIDATION OF TYPE CERTIFICATE |
| C1.1 Uma vez que o produto já foi certificado ou está sendo certificado por sua autoridade primária, o processo de validação consiste na verificação amostral de que o produto (aeronave, motor e hélice) cumpre com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis, por meio de análises de dados técnicos de engenharia, inspeções e ensaios. | C1.1 Once the product has already been certified or is being certified by its primary authority, the validation process consists of a sample verification that the product (aircraft, engine and propeller) complies with the applicable airworthiness requirements, through engineering data analysis, inspections and tests. |
| C1.2 Essa verificação amostral é feita visando garantir um nível mínimo de segurança assegurado pelos requisitos de certificação, de acordo com o nível de envolvimento definido pela ANAC. O nível de envolvimento varia de acordo com o processo de validação, que pode ser de três tipos: validação padrão, validação simplificada ou validação expedita, sendo a validação padrão aquela com possibilidade de maior nível de envolvimento e a validação expedita com possibilidade de menor nível de envolvimento. | C1.2 This sample verification is carried out in order to guarantee a minimum level of safety ensured by the certification requirements, according to the level of involvement defined by ANAC. The level of involvement varies according to the validation process, which may be of three types: standard validation, simplified validation or expedited validation, with standard validation being the one with the possibility of a higher level of involvement and the expedited validation with the possibility of a lower level of involvement. |
| C2. CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DO TIPO DE PROCESSO DE VALIDAÇÃO DO CERTIFICADO DE TIPO | C2. CRITERIA FOR DEFINING THE PROCESS TYPE FOR TYPE CERTIFICATE VALIDATION |
| C2.1 A definição do tipo de processo de validação a ser executado está baseada nos seguintes critérios: a autoridade de certificação primária envolvida, se é um novo projeto de tipo, experiência em serviço da aeronave e suas modificações significantes e complexidade do projeto. | C2.1 The choice of the type of validation process to be performed is based on the following criteria: the primary certification authority, whether or not it is a new type design, the aircraft in-service experience and its significant modifications and the design complexity. |
| C2.2 Autoridade Primária. Os processos de validação simplificada ou expedita são elegíveis aos requerentes estrangeiros cujas Autoridades de Aviação Civil primárias são EASA (União Europeia e demais Estados membros da EASA), FAA (Estados Unidos) e TCCA (Canadá). Para essas autoridades, isso é possível devido à similaridade dos sistemas de certificação, grande histórico de interface com a ANAC e experiência em validações anteriores. | C2.2 Primary Authority. Simplified or expedited validation processes are eligible for foreign applicants whose primary Civil Aviation Authorities are EASA (European Union and other EASA Member States), FAA (United States) and TCCA (Canada). For these authorities, these validations are possible due to the similarity of the certification systems, long history of interfacing with ANAC and experience in previous validations. |

| | |
|--|--|
| <p>C2.3 Novo Projeto de Tipo. Os projetos de tipo que ainda não obtiveram aprovação da ANAC, com a respectiva emissão do Certificado de Tipo e Especificação da Aeronave, são considerados um novo Certificado de Tipo para a ANAC.</p> | <p>C2.3 New Type Design. Type designs that have not yet obtained ANAC approval, with the respective issuance of the Aircraft Type Certificate and TCDS, are considered a new Type Certificate for ANAC.</p> |
| <p>C2.4 Quando o projeto de tipo já foi previamente validado pela ANAC, a validação do novo modelo ou designação comercial será realizada focando nos itens modificados, o que pode reduzir o nível de envolvimento da autoridade.</p> | <p>C2.4 When the type design has already been previously validated by ANAC, the validation of the new model or commercial designation will be carried out focusing on the modified items, which can reduce the level of involvement of the authority.</p> |
| <p>C2.5 Experiência em Serviço. A experiência em serviço da aeronave será levada em consideração para reduzir o nível de envolvimento da ANAC. Com base na experiência operacional do produto, o risco de haver uma condição insegura proveniente do não cumprimento de requisitos está mitigado.</p> | <p>C2.5 Service Experience. The aircraft's in-service experience will be taken into account to reduce ANAC level of involvement. Based on the operational experience of the product, the risk of an unsafe condition arising from non-compliance with requirements is mitigated.</p> |
| <p>C2.6 Os projetos de tipo que incorporaram uma modificação significante durante a sua vida em serviço passam por atualização da sua base de certificação (segundo critérios estabelecidos na seção 21.101 do RBAC 21). Sendo assim, as modificações significantes podem levar a um maior nível de envolvimento da ANAC.</p> | <p>C2.6 Type designs that have incorporated a significant modification during their service life undergo an update of their certification base (according to criteria established in section 21.101 of RBAC 21). Therefore, significant changes can lead to a higher ANAC level of involvement.</p> |
| <p>C2.7 Caso haja uma situação excepcional referente à segurança na vida operacional da aeronave a ANAC poderá aumentar o seu envolvimento, independentemente do tipo de validação adotado.</p> | <p>C2.7 If there is an exceptional situation regarding safety in the operational life of the aircraft, ANAC may increase its involvement, regardless of the kind of validation adopted.</p> |
| <p>C2.8 O fluxograma da seção C3 deste Apêndice apresenta tempos, a partir da aprovação do projeto de tipo ou modificação significante, para auxiliar na definição do processo de validação considerando a experiência em serviço.</p> | <p>C2.8 The flowchart in section C3 of this Appendix presents periods of time, from the approval of the type design or significant modification, to assist in defining the validation process considering the in-service experience.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>C2.9 Complexidade do Projeto. Como a validação do Certificado de Tipo é uma atividade de verificação amostral, a ANAC tem como objetivo focar nos itens complexos, questões relevantes de certificação e itens que afetem a segurança da operação, como por exemplo: novas tecnologias, novos requisitos, novos meios de cumprimento, instruções de aeronavegabilidade continuada, manual de voo, equipamentos necessários para a operação no Brasil, placares em português, entre outros.</p> | <p>C2.9 Design Complexity. As Type Certificate validation is a sample verification activity, ANAC aims to focus on complex items, relevant certification issues and items that affect the safety of the operation, such as: new technologies, new requirements, new means of compliance, continuing airworthiness instructions, flight manual, equipment necessary for the operation in Brazil, marks and placards in Portuguese, among others.</p> |
| <p>C2.10 O envolvimento da ANAC se dará pela elaboração de um plano de trabalho e posterior abertura de Validation Action Items (VAI) nas áreas pertinentes, de acordo com o escopo do projeto e segundo os seguintes critérios de nível de envolvimento:</p> | <p>C2.10 ANAC's involvement will take place through the elaboration of a work plan and subsequent opening of Validation Action Items (VAI) in the relevant areas, according to the scope of the project and according to the following level of involvement criteria:</p> |
| <p>a) Questões relevantes de certificação:</p> | <p>a) Relevant certification issues:</p> |
| <p>I - Questões inusitadas da base de certificação (Isenções, Níveis Equivalentes de Segurança - ELOS, Condições Especiais SC e regulamentação menos restritiva que a brasileira correspondente);</p> | <p>I - Unusual issues of the certification basis (Exemptions, Equivalent Level of Safety - ELOS, Special Conditions - SC, and regulation less restrictive than the corresponding Brazilian one);</p> |
| <p>II - Questões inusitadas sobre meios de cumprimento;</p> | <p>II - Unusual questions about means of compliance;</p> |
| <p>III - Tratamento das dificuldades em serviço conhecidas relativas ao projeto; e</p> | <p>III - Handling of known in-service difficulties related to the project; and</p> |
| <p>IV - Questões técnicas sensíveis sobre harmonização de verificação/demonstração de cumprimento de requisitos.</p> | <p>IV - Sensitive technical issues regarding harmonization of requirements verification/demonstration.</p> |
| <p>b) Complexidade ou especificidades de operação:</p> | <p>b) Complexity or specific operation:</p> |
| <p>I - Especificidades de operação no Brasil (operação em aeroportos específicos, parâmetros de FDR, antenas HF, GPS, WAAS, etc.); e</p> | <p>I - Specifics of operation in Brazil (operation in specific airports, FDR parameters, HF antennas, GPS, WAAS, etc.); and</p> |
| <p>II - Operações pretendidas não convencionais (transporte de carga externa, operações restritas diversas, etc.); e</p> | <p>II - Unconventional intended operations (external cargo transport, miscellaneous restricted operations, etc.); and</p> |
| <p>c) Novidades:</p> | <p>c) Novelties:</p> |

| | |
|--|---|
| <p>I - Novidades em termos de inovações tecnológicas, aplicadas ao projeto a ser validado.</p> | <p>I - Novelties in terms of technological innovations, applied to the project to be validated.</p> |
| <p>C2.11 Além dos itens técnicos a serem observados nas validações padrão e simplificada, para todos os tipos de validação, inclusive na expedita, deverão ser executadas as seguintes atividades:</p> | <p>C2.11 In addition to the technical items to be observed in the standard and simplified validations, for all types of validation, including the expedited ones, the following activities shall be performed:</p> |
| <p>a) Tradução de placares requeridos: para operação no Brasil, a seção 21.41-I do RBAC 21 exige que os placares contendo instruções para passageiros ou para pessoal de serviço de solo sejam provados em português;</p> | <p>a) Translation of placards required: for operation in Brazil, section 21.41-I of RBAC 21 requires that placards containing instructions for passengers or ground service personnel shall be provided in Portuguese;</p> |
| <p>b) Verificação das unidades de medida dos equipamentos embarcados; e</p> | <p>b) Verification of the measurement units of the on-board equipment;</p> |
| <p>c) Aceitação ou aprovação do Manual de Voo da Aeronave, Manuais de Manutenção e Reparo, Catálogo de Peças Ilustrado, Manual de Peso e Balanceamento, Boletins de Serviço, Instruções de Aeronavegabilidade Continuada, seção de limitações, etc., conforme aplicável.</p> | <p>c) Acceptance or approval of the Aircraft Flight Manual, Maintenance and Repair Manuals, Illustrated Parts Catalog, Weight and Balance Manual, Service Bulletins, Continuing Airworthiness Instructions, limitations section, etc., as applicable.</p> |
| <p>C3. FLUXOGRAMA</p> | <p>C3. FLOWCHAR T</p> |
| <p>C3.1 O fluxograma abaixo detalha o processo de escolha do tipo de validação a ser adotada:</p> | <p>C3.1 The flowchart below details the process of choosing the type of validation to be adopted:</p> <p>* No caso de Validação Padrão, vide parágrafo C4.2 abaixo sobre o nível de envolvimento da ANAC.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>C4.1 Nesse tipo de validação há um maior nível de envolvimento na análise do projeto de tipo, sendo necessárias avaliações da aeronave e do fabricante, incluindo definição da base de certificação, avaliação dos meios de cumprimento, realização de ensaios e inspeções de engenharia, análise de documentos de certificação e procedimentos técnico-administrativos, tais como: controle de dificuldades em serviço, Diretrizes de Aeronavegabilidade, classificação de modificações, controle de configuração do projeto de tipo aprovado (desvios), etc.</p> | <p>C4.1 In this type of validation, there is a greater level of involvement in the analysis of the type design, being necessary evaluations of the aircraft and the manufacturer, including, definition of the certification basis, evaluation of the means of compliance, performance of tests and engineering inspections, analysis of certification documents and technical-administrative procedures, such as: control of in service difficulties, Airworthiness Directives, classification of modifications, configuration control of the approved type design (deviations), etc.</p> |
| <p>C4.2 Caso o projeto de tipo em questão tenha um projeto similar previamente validado na EASA, FAA ou TCCA, a ANAC poderá reduzir ligeiramente seu nível de envolvimento, tomando crédito do trabalho realizado pela outra autoridade. Entende-se por projeto similar uma aeronave com projeto de tipo de mesmas características de operação, base de certificação, modelo e projeto do que está sendo validado no Brasil.</p> | <p>C4.2 If the type design has a similar design previously validated by EASA, FAA or TCCA, ANAC may slightly reduce its level of involvement, taking credit for the work carried out by the other authority. A similar project is understood to mean an aircraft with a type design with the same operating characteristics, certification base, model and design as the one being validated in Brazil.</p> |
| <p>C4.3 A possibilidade de redução no nível de envolvimento pode ocorrer com base no aproveitamento de dados técnicos gerados entre o fabricante e EASA, FAA ou TCCA, desde que o requerente compartilhe voluntariamente essas informações com a ANAC.</p> | <p>C4.3 The possibility of reducing the level of involvement may occur based on the use of technical data generated between the manufacturer and EASA, FAA or TCCA, provided that the applicant voluntarily shares this information with ANAC.</p> |
| <p>C5. VALIDAÇÃO SIMPLIFICADA</p> | <p>C5. SIMPLIFIED VALIDATION</p> |
| <p>C5.1 O processo de validação simplificada tem um nível de envolvimento da ANAC menor do que o processo de validação padrão. A ANAC toma crédito do trabalho realizado pela autoridade primária para limitar o seu nível de envolvimento focando em questões relevantes de certificação, complexidades ou especificidades de operação e novidades.</p> | <p>C5.1 The simplified validation process has a lower level of ANAC involvement than the standard validation process. ANAC takes credit for the work carried out by the primary authority to limit its level of involvement by focusing on relevant certification issues, complexities or specifics of operation and novelties.</p> |

C5.2 Essa validação requer um nível de envolvimento intermediário na análise do projeto de tipo, podendo ser necessárias avaliações da aeronave e do fabricante, incluindo, definição da base de certificação, avaliação dos meios de cumprimento, realização de ensaios e inspeções de engenharia e análise de documentos de certificação naquelas áreas determinadas como críticas.

C5.3 A validação simplificada pode ainda avaliar procedimentos técnico-administrativos, tais como: controle de dificuldades em serviço, Diretrizes de Aeronavegabilidade, classificação de modificações, controle de configuração do projeto de tipo aprovado (deviations), etc.

C6. VALIDAÇÃO EXPEDITA

C6.1 O processo de validação expedita visa simplificar o processo de validação para aeronaves com extensa experiência em serviço e que não tenham sofrido modificações significantes nos últimos 10 anos, no caso de um outro modelo já ter sido validado pela ANAC sob o mesmo certificado de tipo, ou 20 anos, no caso de um novo certificado de tipo para a ANAC.

C6.2 O critério de 10 ou 20 anos com ou sem modificação significante, respectivamente, são avaliados a partir da data da certificação das modificações significantes ou do modelo na sua autoridade primária.

C6.3 A validação expedita possibilita um menor envolvimento da ANAC, podendo ser aceitos a base de certificação da autoridade primária, os manuais aplicáveis (Manual de Voo da Aeronave - AFM e Manual de Manutenção da Aeronave - AMM), mas sendo necessária, por exemplo, a tradução dos placares requeridos e verificação da instalação dos equipamentos requeridos para operação no Brasil.

C7. INFORMAÇÕES REQUERIDAS

C5.2 This validation requires an intermediate level of involvement in type design analysis, and aircraft and manufacturer assessments may be required, including defining the certification basis, evaluating means of compliance, performing engineering tests and inspections, and analysis of certification documents in those areas determined to be critical.

C5.3 Simplified validation can also evaluate technical-administrative procedures, such as: control of in service difficulties, Airworthiness Directives, classification of modifications, configuration control of the approved type project (deviations), etc.

C6. EXPEDITED VALIDATION

C6.1 The expedited validation process aims to simplify the validation process for aircraft with extensive in-service experience that have not undergone significant modification in the last 10 years, in case another model has been validated by ANAC under the same type certificate, or 20 years, in case of a new type certificate for ANAC.

C6.2 The criteria of 10 or 20 years with or without significant modification, respectively, are evaluated from the date of certification of the significant modifications or the model in its primary authority.

C6.3 Expedited validation allows for less ANAC involvement, where it may be possible to accept the primary authority's certification base and the applicable manuals (Aircraft Flight Manual - AFM and Aircraft Maintenance Manual - AMM), but being necessary, for example, the translation of the required placards and the verification of the installation of the equipment required for operation in Brazil.

C7. REQUIRED INFORMATION

C7.1 Para que a ANAC possa definir o tipo de validação, a equipe e o nível de envolvimento nas atividades, é necessário conhecer o projeto e as modificações significantes submetidas no pacote de validação, com suas respectivas datas de aprovação.

C7.2 Em casos mais complexos podem ser necessárias reuniões técnicas com o objetivo de entender as questões relevantes de certificação, complexidades ou especificidades de operação, novidades (inovações tecnológicas), etc.

C7.3 É importante que o requerente identifique para a ANAC essas características, de preferência junto com o próprio requerimento.

C8. DEFINIÇÃO DA BASE DE CERTIFICAÇÃO BRASILEIRA

C8.1 A ANAC irá avaliar a base de certificação original do projeto de tipo e as possíveis diferenças significantes para os requisitos brasileiros. Para essa avaliação, podem ser solicitadas, por exemplo, as condições especiais, níveis equivalentes de segurança e isenções.

C9. VISITA TÉCNICA

C9.1 A validação pode incluir uma visita técnica ao fabricante. Ela pode ser aplicável caso exista necessidade de voos ou acompanhamento de ensaios ou inspeções in loco, por exigência técnica de acordos bilaterais, avaliação de características da aeronave ou do projeto, ou atendimento de demais necessidades da ANAC ou requerente.

C10. VALIDAÇÃO DOS CERTIFICADOS DE TIPO DE MOTORES E HÉLICES

C10.1 Motores e hélices que equipam uma aeronave estrangeira também precisam ter seus certificados de tipo validados no Brasil. Essas validações são pré-requisitos para emissão do CT da aeronave.

C7.1 In order for ANAC to define the type of validation, the team and the level of involvement in the activities, it is necessary to know the project and its significant changes submitted in the validation package, with their respective approval dates.

C7.2 In more complex cases, technical meetings may be necessary in order to understand the relevant certification issues, operational complexities or specificities, novelties (technological innovations), etc.

C7.3 It is important that the applicant identifies these characteristics to ANAC, preferably along with the application itself.

C8. DEFINITION OF THE BRAZILIAN CERTIFICATION BASE

C8.1 ANAC will evaluate the original type design certification basis and the possible significant differences to the Brazilian requirements. For this assessment, for example, special conditions, equivalent levels of security and exemptions may be requested.

C9. TECHNICAL VISIT

C9.1 Validation may include a technical visit to the manufacturer. It may be applicable if there is a need for flights, test witnessing or on-site inspections, due to technical requirements of bilateral agreements, evaluation of aircraft or design characteristics, or meeting other ANAC or applicant needs.

C10. VALIDATION OF ENGINE AND PROPELLER TYPE CERTIFICATES

C10.1 Engines and propellers that equip a foreign aircraft also need their type certificates to be validated in Brazil. These validations are prerequisites for issuing the aircraft's TC.

C10.2 Os critérios para a escolha do tipo de validação e envolvimento da ANAC para motores e hélices são os mesmos dos pertinentes às aeronaves. Não é esperada que a complexidade do tipo de validação supere o que fora definido para as aeronaves equipadas com esses motores e hélices.

C10.2 The criteria for choosing the type of validation and ANAC involvement for engines and propellers are the same as those applicable to the aircraft. It is not expected that the complexity of the type of validation exceeds what has been defined for the aircraft equipped with these engines and propellers.

APÊNDICE D - ALTERAÇÕES REALIZADAS NA REVISÃO E

APPENDIX D - MODIFICATIONS IN REVISION E

| ITEM | ALTERADO (MODIFIED ITEM) | ALTERAÇÃO REALIZADA | IMPLEMENTED MODIFICATION |
|----------------------|--------------------------------|--|--|
| 2 | | Alteração da letra de revisão da IS revogada. | Changed revision letter from revoked IS. |
| 3.2 | | Inclusão de referência às seções 21.184 e 21.185 do RBAC 21 referentes a aeronaves categorias primária e restrita. | Inclusion of reference to sections 21.184 and 21.185 of RBAC 21 applicable to primary and restricted category aircraft. |
| 5.2.1, 5.2.2 | | Alteração de referência da seção 21.617 para 21.621 do RBAC 21 em razão de renumeração de seções na emenda 2 RBAC 21. | Change of reference from section 21.617 to 21.621 of RBAC 21 due to renumbering of sections in Amendment 2 of RBAC 21. |
| 5.2.1 (a), 5.2.2 (a) | | Inclusão de referência às seções 21.184 e 21.185 do RBAC 21 referentes a aeronaves categorias primária e restrita. | Inclusion of reference to sections 21.184 and 21.185 of RBAC 21 applicable to primary and restricted category aircraft. |
| 5.3 | | Alteração do texto incluindo possibilidade de conformidade a um CT brasileiro e melhoria do texto referente a aeronaves, motores ou hélices isentos. | Change in the text including the possibility of conformity to a Brazilian TC and improvement of text regarding exempt aircraft, engines or propellers. |
| 5.3.1 | | Atualização do título da seção 5.3. | Update in title of section 5.3. |
| | | Remoção de texto sobre o envio de informações para familiarização da ANAC com o projeto de tipo, as quais passam a depender do tipo de validação. | Removal of text regarding the submission of information for familiarization of ANAC with the type design, which are now dependent on the type of validation. |

| | | |
|----------------|---|--|
| | <p>Inclusão do novo parágrafo 5.3.2 sobre determinação do tipo de validação, com referência ao Apêndice C.</p> | <p>Inclusion of new paragraph 5.3.2 about kind of validation determination, along with reference to Appendix C.</p> |
| 5.3.2 - 5.3.13 | <p>Renumeração dos antigos parágrafos 5.3.2 a 5.3.12 para 5.3.3 a 5.3.13.</p> <p>Atualização do item 5.3.3 (antigo 5.3.2), removendo o termo "aprovação".</p> <p>Nos itens 5.3.12 e 5.3.13 (antigos 5.3.11 e 5.3.12), revisão editorial removendo referências cruzadas.</p> <p>No item 5.3.13 (antigo 5.3.12), correção gramatical na versão em português e referenciando o relatório final de validação.</p> | <p>Renumbering of former paragraphs 5.3.2 through 5.3.12 to 5.3.3 through 5.3.13.</p> <p>Update in item 5.3.3 (former 5.3.2), removing the "approval" term.</p> <p>Editorial revision in items 5.3.12 and 5.3.13 (former 5.3.11 and 5.3.12), removing cross references.</p> <p>Grammar correction in item 5.3.13 (former 5.3.12) in the Portuguese version, and adding reference to the final validation report.</p> |
| 5.3.13 | <p>Na versão em inglês, substituição de "Type Certificate - TC" por apenas "TC" em razão do acrônimo ter sido utilizado no item 5.2.1(a).</p> | <p>In the English version, replacement of "Type Certificate - TC" by simply "TC" given that this acronym was used in item 5.2.1(a).</p> |
| 5.4 | <p>Atualização do título da seção 5.4.</p> | <p>Update in title of section 5.4.</p> |
| 5.4.1 | <p>Remoção de texto sobre o envio de informações para familiarização da ANAC com o projeto de tipo, as quais passam a depender do tipo de validação.</p> | <p>Removal of text regarding the submission of information for familiarization of ANAC with the type design, which are now dependent on the type of validation.</p> |

| | | |
|------------------------|---|---|
| | Inclusão do novo parágrafo 5.4.2 sobre determinação do tipo de validação, com referência ao Apêndice C. | Inclusion of new paragraph 5.4.2 about kind of validation determination, along with reference to Appendix C. |
| 5.4.2 - 5.4.8 | <p>Renumeração dos antigos parágrafos 5.4.2 a 5.4.7 para 5.4.3 a 5.3.8.</p> <p>Atualização do item 5.4.3 (antigo 5.4.2), removendo o termo "aprovação".</p> <p>Atualização do item 5.4.8 (antigo 5.4.7), removendo a referência cruzada e referenciando o relatório final de validação.</p> | <p>Renumbering of former paragraphs 5.4.2 through 5.4.7 to 5.4.3 through 5.4.8.</p> <p>Update in item 5.4.3 (former 5.4.2), removing the "approval" term.</p> <p>Update in item 5.4.8 (former 5.4.7), removing cross reference and adding reference to the final validation report.</p> |
| 5.5 | Atualização do título da seção 5.5. | Update in title of section 5.5. |
| 5.5.11 | Atualização de referências cruzadas. | Update in cross references. |
| 5.6.1(b) | Melhoria no texto em inglês. | Improvement in the English version. |
| 5.6.1(b)(I) | Alteração do critério de 6.000 horas de voo para aceitação de certos STC estrangeiros sem validação no Brasil. | Change in the 6.000-flight-hour criterium for acceptance of certain foreign STC without validation in Brazil |
| 5.7.1 (a), 5.7.1(b) | Alteração de referência da seção 21.617 para 21.621 do RBAC 21 em razão de renumeração de seções na emenda 2 RBAC 21. | Change of reference from section 21.617 to 21.621 of RBAC 21 due to renumbering of sections in Amendment 2 of RBAC 21. |
| 5.7.2 | <p>Alteração de referência da seção 21.143 para 21.137 do RBAC 21 em razão de renumeração de seções na emenda 2 RBAC 21.</p> <p>Substituição do termo "requisitos de controle de qualidade" por "sistema de qualidade" em razão da terminologia atualizada no RBAC 21.</p> | <p>Change of reference from section 21.143 to 21.137 of RBAC 21 due to renumbering of sections in Amendment 2 of RBAC 21.</p> <p>Replacement of term "quality control requirements" to "quality system" due to updated terminology in RBAC 21.</p> |

| | | |
|--------------------------|---|--|
| 5.10.1 | Inclusão de referência às seções 21.184 e 21.185 do RBAC 21 referentes a aeronaves categorias primária e restrita. | Inclusion of reference to sections 21.184 and 21.185 of RBAC 21 applicable to primary and restricted category aircraft. |
| 5.11.4, 5.11.4 (a) | Atualização do texto removendo referência a "regulamentação aduaneira" e substituição do termo "não é permitida importação" por "não é permitida a utilização no Brasil". | Text update removing reference to "customs regulations" and replacement of term "it is not allowed the import" by "it is not allowed the usage in Brazil". |
| 6 | Atualização da lista de apêndices. Correção na versão em inglês. | Update in appendices list. Correction in the English version. |
| Apêndice A Appendix A | Atualização da lista de reduções. | Update in the reduction list. |
| Apêndice C Appendix C | Novo Apêndice C - Definição do Tipo de Validação e Critérios de Envolvimento | New Appendix C - Type of Validation Definition and Criteria for Involvement |
| Apêndice D Appendix D | Migração do Controle de Alterações para o Apêndice D. Atualização do Controle de Alterações para refletir mudanças a revisão E desta IS. | Migration of Modification Control to Appendix D. Update of Modification Control to reflect changes in revision E of this IS. |