



INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS

IS 43.9-001

Revisão B

Aprovação:	Portaria nº 1.867/SAR, de 23 de julho de 2020, publicada no Diário Oficial da União, de 27 de julho de 2020, Seção 1, pág. 27.	
Assunto:	Instruções para Preenchimento do Formulário F-400-04 (SEGVOO 001)	Origem: SAR

1. OBJETIVO

Esta Instrução Suplementar – IS estabelece instruções para o preenchimento do formulário F-400-04 (SEGVOO 001), destinado ao registro e à aprovação para retorno ao serviço, quando aplicável, de grande alteração e de grande reparo de produtos aeronáuticos.

2. REVOGAÇÃO

Esta IS substitui a revisão A da IS N° 43.9-001.

3. FUNDAMENTOS

- 3.1 O RBAC 43.5(b) estabelece que nenhuma pessoa poderá aprovar o retorno ao serviço de qualquer artigo aeronáutico que tenha sofrido manutenção, manutenção preventiva, reconstrução, alteração ou reparo, a menos que um formulário aprovado pela ANAC de grande alteração e de grande reparo, ou reparo após acidente seja adequadamente preenchido.
- 3.2 O RBAC 43.9(d) estabelece que, adicionalmente à anotação requerida pelo parágrafo 43.9(a) do RBAC 43, no caso de grandes alterações ou grandes reparos, a pessoa que executou tais trabalhos preencha um formulário na forma e maneira estabelecida pelo Apêndice B daquele regulamento.
- 3.3 O Apêndice B do RBAC 43 requer que cada pessoa executando uma grande alteração ou grande reparo preencha o formulário padrão da ANAC em 2 (duas) vias, exceto no caso de tanques de combustível instalados dentro do compartimento de passageiros ou de bagagens, em que requer 3 (três) vias, devendo uma delas ser colocada a bordo da aeronave.

4. DEFINIÇÕES

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

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

4.2 Grande reparo: é um reparo que:

- a) se feito inadequadamente pode afetar substancialmente o peso, balanceamento, resistência estrutural, desempenho, operação do grupo moto-propulsor, características de voo ou qualquer outra característica ligada à aeronavegabilidade; ou
- b) Não é feito usando práticas aceitáveis ou que não pode ser executado usando operações elementares.

5. DESENVOLVIMENTO DO ASSUNTO

5.1 Generalidades

- 5.1.1 O formulário SEGVOO 001, para registro de grande alteração ou grande reparo, pode ser obtido no sítio da ANAC, no endereço
<https://sistemas.anac.gov.br/certificacao/Form/Form.asp>.
Sua numeração é F-400-4X, onde “X” é a letra sequencial da revisão do formulário.

- 5.1.2 Esse formulário tem, basicamente, duas funções:

- a) prover a proprietários e operadores um registro de grandes alterações e grandes reparos feitos em sua aeronave, indicando-se detalhes e aprovação; e
- b) prover ao executante do serviço um registro de grandes alterações e grandes reparos feitos por ele.

- 5.1.3 Esse formulário é referenciado no RBAC 43, seções 43.5. 43.9 e Apêndice B.

5.2 Instruções para preenchimento

- 5.2.1 Uma pessoa executando ou supervisionando um grande reparo ou uma grande alteração deve preencher o formulário SEGVOO 001.

- 5.2.2 O formulário deve ser preenchido e usado para registrar grandes alterações ou grandes reparos executados numa aeronave, célula, motor, hélice, componente ou parte de reposição.

- 5.2.3 As seguintes instruções aplicam-se aos correspondentes itens de 1 a 8 do formulário:

- 5.2.3.1 **Campo 1 – Aeronave:** os dados para completar os campos “fabricante”, “modelo” e “número de série” constam da plaqueta de identificação do fabricante da aeronave. As marcas são as constantes do Certificado de Matrícula da Aeronave.

- 5.2.3.2 **Campo 2 – Proprietário:** preencher o nome e endereço do proprietário conforme constante no Certificado de Matrícula da Aeronave.

NOTA: Quando um grande reparo ou grande alteração for feito em uma parte de reposição ou componente, os itens 1 e 2 serão deixados em branco e as vias do formulário ficarão

juntas à peça até que esta seja instalada numa aeronave. A pessoa que instalar essa parte deverá então introduzir as informações requeridas nos itens 1 e 2, entregar o original do formulário ao proprietário ou operador da aeronave e conservar uma cópia em seu poder por pelo menos 5 (cinco) anos.

5.2.3.3 Campo 3 – Para Uso da Autoridade de Aviação Civil: a aprovação poderá ser indicada nesse campo quando a ANAC concluir que os dados a serem usados na execução de grandes alterações e grandes reparos estão de acordo com práticas aceitáveis pela indústria e pelos RBHA/RBAC aplicáveis (ver subparágrafo 5.3.1.2 para maiores detalhes). Deverão ser indicados o nome, a data, a seção e assinatura da pessoa que realizou essa análise. A aprovação será indicada por um dos seguintes métodos:

a) **aprovação baseada no exame dos dados técnicos apenas, aplicável a uma única aeronave:** os dados técnicos aqui identificados estão de acordo com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis e são aprovados para a aeronave (ou componente descrito no campo 4) acima descrita, sujeita a uma inspeção de conformidade por uma pessoa autorizada conforme a seção 43.7 do RBAC 43.

b) **aprovação baseada em inspeção física, demonstração, teste ou avaliação dos dados técnicos e aeronave, aplicável a uma única aeronave:** a alteração (ou reparo) aqui identificada está de acordo com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis e é aprovada para a aeronave (ou componente descrito no campo 4) acima descrita, sujeita a uma inspeção de conformidade por uma pessoa autorizada conforme a seção 43.7 do RBAC 43.

c) **aprovação baseada apenas no exame dos dados técnicos, aplicável à duplicação em uma aeronave idêntica:** a alteração aqui identificada está de acordo com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis e é aprovada para duplicação em uma aeronave idêntica de mesmo fabricante, modelo e configuração após alteração pelo agente executor original.

5.2.3.4 Campo 4 – Identificação da Unidade: esse campo é usado para identificar a célula, motor, hélice ou componente reparado ou modificado. Só é necessário completar os campos para as unidades reparadas ou modificadas.

5.2.3.5 Campo 5 – Tipo: assinalar a coluna apropriada para indicar se a unidade foi reparada ou modificada.

5.2.3.6 Campo 6 – Declaração de Conformidade:

a) **“A” – Nome e Endereço do Agente Executor:** colocar o nome do mecânico habilitado, da organização certificada ou do fabricante que executou o reparo ou alteração. Os mecânicos devem preencher nome e endereço permanente. As Empresas aéreas, organizações de manutenção, ou fabricantes certificados pela ANAC devem preencher seu nome e o endereço constante no certificado.

b) **“B” – Tipo do Agente Executor:** assinalar o tipo de pessoa ou organização que executou o trabalho.

c) **“C” – Número do Certificado:** mecânicos deverão colocar o número da licença e código ANAC. Empresas aéreas e organizações de manutenção certificadas pela ANAC devem colocar o número do seu certificado, padrão e classe para os quais está certificada.

Fabricantes devem colocar o número do seu certificado de produção ou o número do certificado suplementar de tipo, conforme aplicável. Fabricantes de componentes segundo uma Ordem Técnica Padrão (OTP) devem colocar também o número da OTP do componente modificado.

d) **“D”- Declaração de Conformidade:** esse espaço é usado para certificar que o reparo ou alteração foi feito de acordo com os RBHA/RBAC aplicáveis e dados técnicos aprovados. O mecânico devidamente habilitado da oficina, fabricante ou empresa certificada, responsável pela execução ou supervisão do trabalho, deve datar e assinar a declaração prevista nesse campo.

5.2.3.7 **Campo 7 – Aprovação para retorno ao Serviço:** o RBAC 43 estabelece as condições segundo as quais grandes alterações e grandes reparos de célula, motores, hélices e componentes podem ser aprovados para retorno ao serviço. Essa parte do formulário é utilizada para indicar aprovação ou rejeição do reparo ou alteração da unidade envolvida e para identificar a pessoa que executou a inspeção da aeronavegabilidade da aeronave. Assinalar os campos “aprovada” ou “rejeitada” e aquele relativo a quem é o responsável pela inspeção, usando o campo “outros” se essa pessoa não se enquadrar nas listadas. A pessoa responsável pela inspeção, conforme previsto no RBAC 43, deverá datar, assinar e colocar o número de licença da ANAC.

5.2.3.8 **Campo 8 – Descrição do Trabalho Executado:** uma descrição clara, concisa e legível expondo o trabalho executado deverá ser feita nesse campo do formulário. É importante que a localização do reparo ou alteração, relativamente à aeronave ou componente, seja descrita. Os dados técnicos aprovados usados como base para aprovação de grandes alterações ou grandes reparos para retorno ao serviço deverão ser identificados ou descritos nesse campo.

a) Por exemplo, se o reparo foi feito numa longarina empenada, a descrição deve começar por “Removida a asa da aeronave e removidos 62 cm do revestimento a partir da ponta da asa. Reparada a longarina empenada, na altura da estação que dista 24 cm da ponta da asa, de acordo com...” e continua com a descrição do reparo. A descrição deve fazer referência às seções dos RBHA/RBAC aplicáveis ou aos dados técnicos aprovados, incluindo a fonte dos dados técnicos, para substanciar a aeronavegabilidade do reparo ou alteração. Se o reparo ou alteração está sujeito a ser encoberto por revestimento ou outra estrutura, a descrição deve certificar que a inspeção das áreas inacessíveis foi feita e considerada satisfatória antes do seu fechamento.

b) Dados técnicos usados como base para aprovação de grandes reparos e grandes alterações para retorno ao serviço devem ser aprovados antes de serem usados para aquele propósito. Esses dados aprovados são aqueles listados na IS 21-004C: Certificado de Tipo – CT, Certificado Suplementar de Tipo – CST e Certificado de Produto Aeronáutico Aprovado – CPAA; Diretriz de Aeronavegabilidade – DA; desenhos de projeto, relatórios de engenharia ou especificações de processo aprovadas pela autoridade de aviação civil competente; manuais e informações de serviço emitidas pelo fabricante e aprovadas pela autoridade de aviação civil competente; manuais ou publicações técnicas de fabricantes de componentes ou acessórios. Dados para suporte, tais como análise de tensões, relatório de testes, esquemas ou fotografias devem ser submetidos à ANAC juntamente com o formulário.

- c) Se espaço adicional for necessário para descrever o reparo ou alteração, deve-se anexar outras folhas, identificando-as com as marcas de nacionalidade e matrícula da aeronave e a data em que o trabalho foi concluído.
- d) Demonstrações de cálculos de peso e balanceamento não são requeridas no campo 8, mas podem ser colocadas. Em todos os casos em que o peso e balanceamento da aeronave é afetado, deve ser feita uma nova ficha de peso e balanceamento para a aeronave, fazendo referência ao serviço descrito no formulário SEGVOO 001 que requer a nova ficha.

5.3 Processamento administrativo

5.3.1 O processamento pela ANAC, dos formulários e dos dados de suporte, dependerá de os dados técnicos nos quais se basearam os serviços executados terem sido ou não previamente aprovados, conforme a seguir.

5.3.1.1 **Dados técnicos previamente aprovados:** os formulários devem ser completados como indicado por esta IS, garantindo que o campo 7, “Aprovação para retorno ao serviço”, seja devidamente preenchido. O original do formulário assinado deve ser dado ao proprietário ou operador da aeronave e 1 (uma) cópia deve ser conservada pelo executante do serviço por pelo menos 5 (cinco) anos.

5.3.1.2 **Dados técnicos não previamente aprovados:** os formulários devem ser completados como indicado por esta IS, deixando o campo 7, “Aprovação para retorno ao serviço”, em branco. Todas as vias do formulário, juntamente com os dados de suporte, devem ser encaminhados à ANAC. Quando a ANAC decidir que os dados técnicos utilizados na grande alteração ou grande reparo estão de acordo com a regulamentação aplicável e estão em conformidade com práticas industriais aceitáveis, uma declaração apropriada de aprovação dos dados técnicos será indicada no campo 3, “Para uso da Autoridade de Aviação Civil”, nas vias do formulário. Os dados de suporte serão devolvidos ao requerente, o qual irá completar o campo 7, “Aprovação para retorno ao serviço”. O formulário original, junto com os dados de suporte, deverá ser enviado ao proprietário ou operador da aeronave e 1 (uma) cópia deverá ser conservada pelo executante do serviço por pelo menos 5 (cinco) anos.

5.3.2 As assinaturas no formulário SEGVOO 001 têm objetivo limitado

5.3.2.1 A assinatura no campo 3, “Para uso da Autoridade de Aviação Civil”, indica aprovação dos dados técnicos identificados para uso no cumprimento do trabalho, descritos no campo 8 no verso do formulário SEGVOO 001.

5.3.2.2 A assinatura no campo 6, “Declaração de Conformidade” é a certificação dada pela pessoa que executou o trabalho de que este foi feito de acordo com os RBHA/RBAC aplicáveis e dados técnicos aprovados pela ANAC. A declaração é somente aplicável ao serviço descrito no campo 8 no verso do formulário SEGVOO 001.

NOTA: As assinaturas referidas nos subparágrafos 5.3.2.1 e 5.3.2.2 não indicam a aprovação da ANAC quanto ao trabalho descrito no campo 8, para retorno ao serviço.

5.3.2.3 A assinatura no campo 7, “Aprovação para retorno ao serviço”, somente constitui aprovação da ANAC se o espaço “ANAC” estiver marcado. As outras pessoas e entidades listadas no

campo 7 estão autorizadas a “aprovar para retorno ao serviço” se o reparo ou alteração for realizado com base em dados técnicos aprovados pela ANAC, feito de acordo com os RBHA/RBAC aplicáveis e concluído satisfatoriamente.

- 5.3.3 O formulário SEGVOO 001 somente pode ser utilizado para aeronaves registradas no Brasil. Se alguma autoridade civil estrangeira solicitar o formulário como um registro de trabalho realizado, ele poderá ser fornecido. O formulário deverá ser preenchido de acordo com os RBHA/RBAC e com esta IS. A autoridade estrangeira deve estar ciente de que esse formulário não é, nesse caso, um documento oficial da ANAC.
- 5.3.4 O RBAC 43, Apêndice B, parágrafo (b) autoriza uma oficina homologada a usar uma ordem de serviço, ao invés do formulário SEGVOO 001, somente no caso de grandes reparos. Tais ordens de serviço devem conter todas as informações fornecidas pelo formulário em todos os detalhes:
- a) os dados técnicos usados como base de aprovação devem ser identificados;
 - b) uma certificação de que o trabalho foi feito usando-se dados aprovados e de acordo com os RBHA/RBAC;
 - c) uma descrição do trabalho realizado, como requerido pelo campo 8 do formulário SEGVOO 001; e
 - d) a aprovação para retorno ao serviço, a qual deve ser indicada por uma pessoa autorizada.

Devem também aparecer no relatório a assinatura, o número e o tipo de licença da pessoa que aprovou o trabalho (vide RBAC 43 seção 43.9).

6. APÊNDICES

Apêndice A – Tabela de referência cruzada entre a IAC 3133 e a IS 43.9-001B

Apêndice B – Controle de Alterações da revisão da IS

7. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 7.1 Os casos omissos serão dirimidos pela ANAC

**APÊNDICE A – TABELA DE REFERÊNCIA CRUZADA ENTRE A IAC 3133 E A
 IS 43.9-001B**

IAC 3133	IS 43.9-001B
I Generalidades	5.1 Generalidades
I 1	5.1.1
I 2	5.1.2
I 3	5.1.3
II Instruções para preenchimento	5.2 Instruções para Preenchimento
II 1	5.2.1
II 2	5.2.2
II 3	5.2.3
II 3 a - Campo 1 – Aeronave	5.2.3.1 Campo 1 – Aeronave
II 3 b - Campo 2 – Proprietário	5.2.3.2 Campo 2 – Proprietário
II 3 c - Campo 3 – Para Uso da Autoridade Aeronáutica	5.2.3.3 Campo 3 – Para Uso da Autoridade de Aviação Civil
II 3 c 1 - Aprovação baseada no exame dos dados técnicos apenas, aplicável a uma única aeronave	5.2.3.3 a) Aprovação baseada no exame dos dados técnicos apenas, aplicável a uma única aeronave
II 3 c 2 - Aprovação baseada em inspeção física, demonstração, teste, etc., dos dados técnicos e aeronave, aplicável a uma única aeronave	5.2.3.3 b) Aprovação baseada em inspeção física, demonstração, teste, etc., dos dados técnicos e aeronave, aplicável a uma única aeronave
II 3 c 3 - Aprovação baseada apenas no exame dos dados técnicos, aplicável à duplicação em uma aeronave idêntica	5.2.3.3 c) Aprovação baseada apenas no exame dos dados técnicos, aplicável à duplicação em uma aeronave idêntica
II 3 d - Campo 4 – Identificação da Unidade	5.2.3.4 Campo 4 – Identificação da Unidade
II 3 e - Campo 5 – Tipo	5.2.3.5 Campo 5 – Tipo
II 3 f - Campo 6 – Declaração de Conformidade	5.2.3.6 Campo 6 – Declaração de Conformidade
II 3 f 1 - “A” – Nome e Endereço do Agente Executor	5.2.3.6 a) “A” – Nome e Endereço do Agente Executor
II 3 f 2 - “B” – Tipo do Agente Executor	5.2.3.6 b) “B” – Tipo do Agente Executor
II 3 f 3 - “C” – Número do Certificado	5.2.3.6 c) “C” – Número do Certificado
II 3 f 4 - “D” – Declaração de Conformidade	5.2.3.6 d) “D” – Declaração de Conformidade
II 3 g - Campo 7 – Aprovação para retorno ao Serviço	5.2.3.7 Campo 7 – Aprovação para retorno ao Serviço
II 3 h - Campo 8 – Descrição do Trabalho Executado	5.2.3.8 Campo 8 – Descrição do Trabalho Executado
II 3 h 1 Por exemplo, se o reparo foi feito...	5.2.3.8 a) Por exemplo, se o reparo foi feito...
II 3 h 2 Dados Técnicos Usados...	5.2.3.8 b) Dados Técnicos usados...
II 3 h 3 Se espaço adicional for necessário...	5.2.3.8 c) Se espaço adicional for necessário...
II 3 h 4 Demonstrações de cálculos de peso e balanceamento...	5.2.3.8 d) Demonstrações de cálculos de peso e balanceamento...
III Processamento Administrativo	5.3 Processamento Administrativo
III 1	Excluído, por se tratar de repetição do disposto no parágrafo 5.2.2 da IS 43.9-001A
III 2	5.3.1

III 2 a Dados Técnicos previamente aprovados	5.3.1.1 Dados Técnicos previamente aprovados
III 2 b Dados técnicos não previamente aprovados	5.3.1.2 Dados técnicos não previamente aprovados
III 2 c As assinaturas no formulário SEGVOO 001 têm objetivo limitado:	5.3.2 As assinaturas no formulário SEGVOO 001 têm objetivo limitado:
III 2 c 1	5.3.2.1
III 2 c 2	5.3.2.2
III 2 c 3	5.3.2.3
III 2 d formulário SEGVOO 001...	5.3.3 O formulário SEGVOO 001...
III 2 e RBHA 43, Apêndice B, Parágrafo (b)...	5.3.4 RBAC 43, Apêndice B, Parágrafo (b)...
Anexo 01 – Modelo do formulário SEGVOO 001	- sem modelo

APÊNDICE B - CONTROLE DE ALTERAÇÕES

ALTERAÇÕES REALIZADAS NA REVISÃO A	
ITEM	ALTERAÇÃO
Toda a IS	Atualização de referências ao RBHA 43 para RBAC 43 Substituição do termo “modificação” por “alteração”, em conformidade com o previsto no RBAC 43.
3.3	Atualização segundo a nova regra do RBAC 43 para tanques de combustível
5.1.1	Atualização da referência à página de formulários na internet
5.2.2, 5.2.3.2, 5.3.1.2	Ajuste na quantidade de vias, conforme as novas regras
5.2.3.2, 5.3.1.1, 5.3.1.2	Retirada exigência de entrega de cópia à ANAC
Apêndice A	Removido o modelo do formulário, por ser documento separado, podendo ser consultado na internet, para não ficar desatualizado na IS caso seja alterado.