



ANEXO I

Lista não exaustiva de funcionalidades da Plataforma de registo de operadores de UAS (sistemas de aeronaves não tripuladas) e de UAS que carecem de registo

Solução integrada

Requisitos Funcionais

Requisito	
1	<p>O potencial fornecedor da plataforma a ser licenciada deve assegurar que a plataforma eletrónica é interoperável, permitido o fluxo de informações de registo com outros estados membros e com outras organizações nacionais a definir pela ANAC sem custos adicionais:</p> <ul style="list-style-type: none">• Integrar a API da EASA (fornecida pela ANAC na adjudicação) para trocar dados de registo dos operadores, das aeronaves não tripuladas que carecem de registo, das autorizações, dos certificados de operadores de UAS ligeiro (LUC), das declarações e dos certificados de competência.• O fornecedor desenvolve as seguintes API's para a ANAC, e de acordo com os critérios e permissões a serem definidos por esta, a fim de serem efetuadas leituras nas bases de dados associadas:<ol style="list-style-type: none">i. API para os fornecedores de serviços no U-space (leitura de dados);ii. API para outras autoridades nacionais (leitura de dados);iii. API para outros fornecedores de serviço (leitura de dados);• Um sistema de criação de contas de autoridade, gerido pela ANAC, no qual a mesma pode definir as permissões de edição e leitura dos utilizadores.
2	<p>O sistema deve permitir o pedido de um número de registo digital único pelo operador autenticado através do sistema de chave móvel digital. O sistema deve disponibilizar o número de registo do operador após aprovação da ANAC. O número é constituído por 15 caracteres, gerados aleatoriamente de acordo com os meios de conformidade aceitáveis nesta matéria, a serem indicados pela ANAC. Aos 15 caracteres gerados no número 15 deve ser aplicado o Algoritmo <i>Luhn mod-36</i>, a fim de produzir três caracteres adicionais (checksum). O número de registo é fornecido ao operador em dois formatos (15 caracteres e full string com os 3 caracteres adicionais).</p> <p>O número é válido durante 3 anos, devendo até a essa data o operador proceder à reconfirmação dos dados. Caso contrário o registo fica automaticamente suspenso e deixa de ser interoperável. O operador é informado disso por email automático.</p>



3	O operador pode atualizar informações relacionadas ao registo e entregar o seu número de registo, devendo ser garantido que as informações associadas deixam de ser interoperáveis.	
4	O operador tem uma área de trabalho especificamente desenhada para gerir a sua conta e alterar alguns dados. A ANAC tem uma área de trabalho de interface a fim de gerir (por exemplo confirmar, autorizar, emitir certificado, suspender, revogar alterar) as solicitações dos requerentes, com possibilidade de editar ou alterar dados. Na área de trabalho da ANAC existirá um modulo para criar contas e gerir permissões para essas contas	
	Funcionalidade Solicitada	Operacionalização
5	Os Estados-Membros estabelecem e mantêm sistemas de registo exatos para os UAS cuja conceção esteja sujeita a certificação e para os operadores de UAS cuja operação possa representar um risco para a segurança operacional, a segurança contra atos ilícitos, a proteção da privacidade, a proteção de dados pessoais ou do ambiente.	A plataforma deve permitir: A organização/operador crie um registo de autenticação com chave móvel digital, fornecendo os dados pessoais necessários e consentindo a partilha dos mesmos para fins operacionais no âmbito do regulamento (interoperabilidade) e possibilitando as ações de fiscalização e supervisão pelas autoridades competentes.
6	//	Antes de iniciar o registo que seja indicado se o operador é uma pessoa individual ou uma pessoa coletiva, existindo de acordo com o que for selecionado, diferentes fluxos e níveis de permissão.
7	//	A autenticação deve ser assegurada através de chave móvel digital devendo possibilitar condições de registo particulares para operadores de países terceiros. Os operadores de países terceiros registam-se da mesma forma que um cidadão português, contudo são gravados dados adicionais sobre a morada completa e nacionalidade.
8		Clubes ou associações de aerodelismo podem criar uma conta a fim de ser atribuído um número nacional e pedir autorizações de aerodelismo associadas a esse número.
9	//	Antes de iniciar um registo do operador e do UAS que carece de autorização o operador tem de declarar que não está registado em mais do que um Estado Membro.
10	//	Antes de iniciar um registo do operador e do UAS que carece de autorização o operador tem de declarar que assegura que a informação se mantém exata.
11	//	Caso já esteja registado em um Estado membro o operador não pode efetuar o registo, devendo o sistema comunicar através da API da EASA a fim de detetar se já foi atribuído um número de registo.



12	//	<p>Após a autenticação, a fim de aceder ao módulo que permite registar o operador ou o UAS, se inicie um processo para o pagamento digital de taxas, por transferência bancária ou cartão de crédito. Esta funcionalidade é gerida pela ANAC que poderá configurar os valores a serem automaticamente cobrados ou isentar o pagamento da taxa. Para este efeito o sistema deverá permitir a ANAC configurar o módulo de gestão das taxas aplicáveis a cada tipo de utilizador que se registre e solicite autorizações.</p> <p>Todos os processos associados à plataforma devem ter um sistema de taxas incorporado e comunicar com o sistema de processamento da ANAC a fim de sere emitida a respetiva Fatura.</p> <p>Os processos devem passar por vários estados de classificação de forma a percebe o estado do pagamento.</p>
13	//	Confirmado o pagamento da taxa, ficará disponível o sistema de registo (módulo de registo) do operador e do UAS que carecem de registo;
14	//	A garantia de exatidão deve ser dada pelo operador através de argumentos de estabilidade, redundância, mitigação de erros ou perda de informação;
15	//	A informação deverá ser armazenada em base de dados especificamente concebidas para o efeito e uma cópia atualizada da base de dados e da tabela de relações deverá ser gravada num servidor a definir pela ANAC.
16	//	<p>Alguns dados solicitados são de preenchimento obrigatório, não sendo possível registar caso uma das informações não seja introduzida. O utilizador deve ser informado disso.</p> <p>Os campos devem ter informações de como e quando é que é necessário preencher determinado campo do formulário.</p>
17	Os sistemas de registo dos operadores de UAS devem contar com campos para a introdução e troca das seguintes informações	
18	Nome completo e data de nascimento das pessoas singulares e nome e número de identificação das pessoas coletivas;	<p>Importação dos dados através de chave móvel digital, cartão de cidadão e método de introdução manual com prova de identidade, devendo a morada ser sempre em território Português:</p> <p>Pessoa singular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nome completo • Morada



- Código postal
- Localidade
- País
- Primeiro País de registo na união (default: Portugal)
- Cartão de cidadão (autenticação digital validada)
- Número de identificação fiscal (NIF) Português
- Data de nascimento
 - Adicionalmente, no caso de ser um cidadão de um estado membro a residir em Portugal (detém um cartão de residente e/ou um NIF), a sua nacionalidade.
 - No caso de ser um cidadão de um país terceiro a residir em Portugal (detém um cartão de residente e/ou um NIF), a sua nacionalidade e a morada.
 - No caso de ser um cidadão de um país terceiro momentaneamente em Portugal (detém um cartão de residente e/ou um NIF), a sua nacionalidade e a morada.

Pessoa coletiva

- Nome completo do administrador
- Morada
- Código postal
- Localidade
- País
- Primeiro País de registo na união (Default: Portugal)
- Cartão de cidadão (autenticação digital validada do administrador)



		<ul style="list-style-type: none"> • Número de identificação fiscal (NIF) da entidade coletiva
19	Endereço dos operadores de UAS;	Introdução do local de residência ou do local do estabelecimento principal do operador no território nacional
20	Endereço dos operadores de UAS;	A informação pode ser importada do cartão de cidadão ou da chave móvel digital. S etal for o caso deve existir um campo para a reconfirmação da morada.
21	Endereço de correio eletrónico e número de telefone;	Possibilidade de introduzir o endereço de correio eletrónico e o número de telefone.
22	Número de apólice de seguro do UAS se requerido pelo direito nacional ou da União;	Possibilidade de introduzir o número de apólice e data de validade do seguro. Deverá ser possível carregar digitalmente a apólice e atualizar os dados sempre que necessário. Ao atingir a data limite de validade do seguro deve ser enviado um email automático ao operador.
23	Confirmação por parte das pessoas coletivas da seguinte declaração: «Todo o pessoal diretamente envolvido nas operações é competente para desempenhar as suas funções e os UAS serão operados apenas por pilotos à distância com o nível de competência apropriado»;	Possibilidade para carregar uma declaração assinada pela organização registada como pessoa coletiva.
24	//	<p>Possibilidade para os operadores UAS singulares ou coletivos indicarem os números dos certificados de competência bem como carregarem esses certificados e atualizarem essas informações num módulo relativo aos pilotos remotos, no qual é possível no mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexar a Prova de conclusão da formação à distância na subcategoria A1-A3, indicar o nome do piloto, a data de validade do certificado e o número do certificado no formato PRT-RP-0123456789ABC e o País e a Autoridade que emitiu o certificado; • Anexar o Certificado de competência do piloto remoto na subcategoria A2, indicar o nome do piloto, a data de validade do certificado e o número do certificado no formato PRT-RP-0123456789ABC e o País e a Autoridade que emitiu o certificado;



		<ul style="list-style-type: none"> Anexar o Certificado de competência nos cenários de operação declarativos da categoria específica, indicar o nome do piloto, a data de validade do certificado e o número do certificado no formato PRT-RP-0123456789ABC e o País e a Autoridade que emitiu o certificado.
25	Autorizações operacionais, LUC e declarações seguidas de uma confirmação	<p>Possibilidade para o operador singular ou coletivo registado em Portugal, solicitar através da plataforma e gerir os pedidos de autorização e alteração na sua área de trabalho (módulo de autorização), devendo estas ficarem disponíveis para efeitos de interoperabilidade</p> <p>a) As autorizações na categoria específica de operações ou de operações no âmbito de clubes ou associações de aerodelismo</p> <p>b) Os certificados LUC;</p> <p>c) As declarações dos cenários de operação padrão e a respetiva confirmação de completude.</p>
26	//	<p>O módulo deve permitir aos operadores:</p> <p>a) Solicitar uma autorização específica, LUC ou declarar a operação de um cenário de operação declarativo na sua área de trabalho</p> <p>b) O operador remoto deve carregar uma declaração onde confirma que a operação pretendida cumpre todas as regras nacionais e da união que lhe são aplicáveis, em especial em matéria de privacidade, proteção de dados, responsabilidade civil, seguros, segurança contra atos ilícitos e proteção do ambiente</p> <p>- GM1 UAS.SPEC.050(1)(a)(iv) Declaração de cumprimento com o Regulamento (UE) 2016/679, relativo à proteção de dados.</p> <p>c) O operador deve efetuar o carregamento de todos os documentos obrigatórios necessários para a instrução do processo, nomeadamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> AMC1 UAS.SPEC.030(2)/ GM1 UAS.SPEC.030(2) Requerimento para uma autorização operacional AMC1 UAS.SPEC.030(3)(e) / GM1 UAS.SPEC.030(e) Manual de Operações GM1 UAS.LUC.010 (2) para submeter um pedido LUC, possibilitando o carregamento dos documentos ai referidos; AMC1 UAS.LUC.040 Manual LUC Caso a operação específica seja declarativa o operador deve ter a oportunidade de selecionar o cenário declarativo permitido e carregar a declaração do número 2) UAS.SPEC.020 e os demais documentos obrigatórios do cenário padrão escolhido (Apêndice 1 IA 2019/947); No caso de uma operação de aerodelismo, o operador para efeitos da solicitação da operação na categoria específica, possibilidade para carregar sobre a forma de manual AMC1 UAS.SPEC.030(3)(e) / GM1 UAS.SPEC.030 (e):



		<ul style="list-style-type: none"> • Procedimentos estabelecidos; • Estrutura organizativa; • Sistema de gestão. <p>a) Deverá ser possível o utilizador solicitar pequenas alterações ou emendas numa autorização já emitida, podendo a ANAC na sua área de trabalho efetuar os ajustes necessários e aprovar/indeferir/suspender ou revogar.</p> <p>b) Pessoas singulares apenas podem declarar cenários de operação declarativos e pedidos de autorização específica;</p> <p>c) Pessoas coletivas podem declarar cenários de operação declarativos, pedidos de autorização específica e LUC.</p> <p>d) Clubes ou associações de aerodelismo apenas podem solicitar uma autorização de aerodelismo. Essa autorização pode ser gerida pelo clube da mesma forma que é gerida uma autorização operacional, LUC ou declaração.</p> <p>e) Todas as autorizações operacionais, confirmações de cenários de operação declarados, LUC e autorizações de aerodelismo devem ser emitidas com um QR Code que permita aceder aos dados de registo do operador de UAS e a um link de acesso à plataforma onde está essa autorização digital para ser aberta num dispositivo eletrónico (.).</p>
27	//	Permitir ao operador obter informação do estado da sua solicitação (por exemplo submetida, em processamento, autorizado/aprovado, entregue, revogado, suspenso)
28	//	<p>No caso de autorizado, a autorização é enviada por email e ficará disponível para download na área de trabalho:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. é emitida no formato definido no AMC1 UAS.SPEC.040(1) ii. é emitida no formato AMC1 UAS.LUC.050 para requerentes de um LUC iii. é emitida as especificações operacionais técnicas dos UAS do LUC no formato referido no AMC1 UAS.LUC.050



		iv. é emitida uma prova de recepção e de completude (documento ou email) para os operadores da categoria específica que declarem as suas operações caso sejam aprovadas ou validadas superiormente.
29	//	O sistema de solicitação de pedidos de autorização na categoria específica deve estar preparado para permitir o pagamento de taxas antes da efetuar o pedido;
30	Os sistemas de registo de aeronaves não tripuladas cuja conceção esteja sujeita a certificação devem contar com campos para a introdução e troca das seguintes informações:	<p>Na eventualidade de um operador singular ou coletivo pretender registar um UAS este deve ter a possibilidade de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caso seja operador de UAS de categoria específica, após se registar como operador, registar cada um dos UAS certificados individualmente (carece de registo), sendo atribuído para cada uma dessa máquinas um número de registo único pela ANAC com o formato CS-D0123 (0123 sequencia de números aleatórios de 0 a 9). • Caso apenas seja um operador de categoria certificada, seja estabelecido um processo de registo próprio, a fim de registar cada um dos UAS certificados individualmente (carece de registo), sendo atribuído para cada uma dessa máquinas um número de registo único pela ANAC com o formato CS-D0123 (0123 sequencia de números aleatórios de 0 a 9). • A ANAC deve ter acesso a um processo de aprovação do registo na sua área de trabalho, que permite com as funcionalidades já descritas, nomeadamente para aprovar, suspender, limitar e revogar.
31	//	Para iniciar o registo do UAS a fim de obter o número de registo eletrónico, após ter em sua posse o certificado de registo com as marcas de nacionalidade de acordo com o anexo 7 da ICAO (certificado deve ser carregado), o operador deverá pagar a respetiva taxa aplicável a cada um dos UAS certificados que pretenda registar, caso a ANAC assim o decida;
32	//	<p>Após o pagamento da taxa o operador poderá registar a aeronave não tripulada, fornecendo as seguintes informações:</p> <p>a) Nome do Fabricante;</p> <p>b) Designação dada pelo fabricante à aeronave não tripulada;</p> <p>c) Número de série da aeronave não tripulada;</p> <p>d) Nome completo, endereço de correio eletrónico e número de telefone da pessoa singular ou coletiva em cujo nome está registada a aeronave não tripulada.</p>
33	//	A Aeronave não tripulada que carece de registo não deve estar registada em mais do que um Estado.
34	//	A Aeronave deve ser registada no estado Membro de residência;



35	//	O utilizador deverá carregar os certificados de aeronavegabilidade, de matrícula e de ruído, bem como indicar a validade dos mesmos e atualizá-los sempre que necessário. Alterações ao registo acrescem sempre de validação da ANAC na sua área de trabalho.
36	//	A plataforma deverá possibilitar a importação da base de dados do registo Aeronáutico Nacional (RAN) e adicionar novos registos a essa base na plataforma eletrónica de registo de UAS a ser licenciada, caso a ANAC assim pretenda.
37	Os Estados-Membros devem assegurar que os sistemas de registo são digitais e interoperáveis e permitem o acesso mútuo e a troca de informações através do repositório referido no artigo 74.º do Regulamento (UE) 2018/1139.	O fornecedor deve assegurar os mecanismos de interoperabilidade dos dados de acordo com as instruções da ANAC.
38	Os operadores da UAS devem registar-se	O sistema deve possibilitar a disponibilização de informação quanto à obrigatoriedade do registo, devendo se possível o operador efetuar uma multiselecção das categorias e subcategorias que pretende operar. Esta pode sempre ser alterado.
39	//	a) Na categoria aberta: i. O UAS tem >250g ou, que em caso de impacto possa transferir a uma pessoa uma energia cinética superior a 80 Joules (<250g ou caso energia cinética de impacto seja inferior a 80J); ii. O UAS tem um sensor capaz de capturar dados pessoais exceto se cumprir a Diretiva 2009/48/CE; b) Qualquer UAS na categoria específica independentemente da massa.
40	Os operadores de UAS podem apor o seu número de registo em todas as aeronaves não	O número digital deverá ser emitido, afim do operador inserir no sistema de identificação eletrónica ou apor de forma visível o seu número de registo em todas as aeronaves que operam na categoria aberta e específica. Instruções devem ser fornecidas de forma clara aos utilizadores.



	tripuladas que satisfaçam as condições descritas no n.º 5.	
41	Os Estados-Membros podem permitir que os clubes e associações de aerodelismo registem os seus membros nos sistemas de registo estabelecidos em conformidade com o artigo 14.º por sua conta. Se não for o caso, os membros de clubes e associações de aerodelismo devem registar-se em conformidade com o artigo 14.º.	Associações ou clubes de aerodelismo devem ter a possibilidade de adicionar os seus associados e submeter um convite ao registo, caso esses associados já não estejam registados. O sistema deve permitir indicar quais os pilotos remotos que pertencem a um clube ou associação autorizado pela ANAC.
42	Sempre que, nos termos dos n.º 1 ou n.º 2 os Estados-Membros definem as áreas geográficas de UAS, para efeitos de reconhecimento geoespacial devem assegurar que as informações sobre as áreas geográficas de UAS, incluindo o respetivo período de validade, são publicadas num formato digital único comum.	<p>A plataforma deve conter um módulo que permita de forma simples e dinâmica apresentar e visualizar as áreas geográficas publicadas pela ANAC, disponibilizando uma API (“Application programming interface”) aberta a qualquer utilizador para integrar essas áreas, com as devidas restrições e instruções da ANAC.</p> <p>Os utilizadores podem descarregar as áreas no formato a definir pela ANAC a fim de embutirem no seu sistema de reconhecimento geoespacial.</p> <p>A ANAC deverá ter na sua área de trabalho um local onde poderá a qualquer momento atualizar estas áreas a fim de garantir que as mesmas se encontram atualizadas.</p> <p>As áreas devem ter uma data de alteração e data de validade a ser introduzida pela ANAC.</p>
43	//	A plataforma deve conter, na área de trabalho da ANAC, um sistema para desenhar taticamente e gerir de forma dinâmica as restrições e exclusões de espaço aéreo e apresentar visualmente reservas de espaço aéreo, NOTAM´s pertinentes ou outras informações dos produtos de informação aeronáutica.
44	Modulo de operações transfronteiriças ou operações fora do estado de registo	Operadores já registados em outro estado membro da União Europeia, portanto já possuem um número de operador de UAS, podem criar uma conta, através de um processo de registo diferente, a fim de acederem ao módulo de autorização de operações transfronteiriças (autorização operacional, cenários de operação declarativos e LUC), pelo que a plataforma deve permitir:
45	//	a) Criar uma conta no sistema;



46	//	b) introduzir o número de registo eletrónico do operador e dos UAS que carecem de registo emitido por esse estado membro. Este número deverá ser verificado automaticamente na API da EASA relativa à interoperabilidade, a fim de verificar que o mesmo é válido. O acesso ao módulo está condicionado a esta verificação.
47	//	c) Após a importação dessa informação do estado membro através da API da EASA, o operador pode indicar o local da operação pretendida e carregar a análise de risco com as medidas de mitigação introduzidas para lidar com a alínea b) do número 2 do art.º 11.º. operacionalizando a alínea b) do número 1 do art.º 13.º;
48	//	e) Caso o operador pretenda operar segundo um cenário de operação padrão, a plataforma deve permitir que este indique qual o cenário, carregando também uma cópia da declaração e uma cópia da completude emitida por esse estado membro.
49	//	A plataforma deve permitir que a ANAC efetue a gestão na sua área de trabalho, confirmando a receção e completude ou indeferindo, incluindo permitir que a ANAC introduza condições e mitigações adicionais, que caso sejam introduzidas devem ser enviadas juntamente com a confirmação. Se forem introduzidas, a confirmação de receção e autorização para iniciar as operações resultará no envio de uma confirmação informando o operador e o estado de registo, da necessidade de atualizar a informação. A ANAC deverá ter um local onde pode configurar essas caixas de correio.
50	//	Para efeitos do número anterior, caso não sejam necessárias mitigações adicionais, a ANAC confirma a operação ao operador.
	Gerais	
51	Gerais	Devem estar informatizados todos os formulários e modelos disponibilizados pela ANAC.
52	Gerais	O sistema deve ser estabelecido a fim de automatizar processos de gestão (todas as fases de instrução do processo) e melhorar a eficiência.
53	Gerais	Integração com outras ferramentas da ANAC.

ANEXO II Fluxo genérico não exaustivo das funcionalidades

