



ASSUNTO: NORMAS DE OPERAÇÕES DE SISTEMA DE AERONAVE PILOTADA REMOTAMENTE (RPAS)

DATA: 16/08/2018

1. OBJECTIVO

Este documento tem o propósito de apresentar normas, práticas e tornar obrigatórios os procedimentos que o Presidente do Conselho de Administração do IACM considerou serem um meio aceitável do cumprimento a ser observado na operação de sistemas de aeronaves pilotadas remotamente (RPAS) no espaço aéreo da República de Moçambique.

- (a) Todas as pessoas colectivas ou singulares que deseja operar os RPAS no espaço aéreo de Moçambique será regida pelas instruções e normas contidas neste documento.
- (b) Este documento permanece válido e aplicável até que os regulamentos e padrões técnicos para a operação de RPAS sejam publicados e incorporados em MOZCARS e MOZCATS pela Autoridade.
- (c) Nenhum dispositivo deste documento deve ser interpretado como estando em contradição ou conflito com os actuais MOZCARS e MOZCATS publicados.
- (d) É a posição do IACM de que as operações de RPAS vão atingir ou ultrapassar a segurança e normas operacionais das actuais operações de aviação para garantir que as operações de RPAS não vão introduzir novos ou exacerbar os perigos de segurança da aviação existentes no espaço aéreo de Moçambique.

3. APLICABILIDADE

- (a) Esta Directiva é aplicável a todas as pessoas colectivas ou singulares que pretendam operar os RPAS em Moçambique, excluindo as aeronaves do Estado.

4. REFERÊNCIAS

- a) ICAO Doc 9859 *Manual de Gestão de Segurança (SMM), 3ª Edição*
- b) ICAO Doc 10019 *Manual sobre os Sistemas de Aeronave Pilotada Remotamente*
- c) ICAO Doc 9760 *Manual de Aeronavegabilidade, 3ª Edição*

d) MOZCATS *Partes 47, 61, 71 e 91*

4.2 Mudanças

(a) Nenhuma. Este é o primeiro projecto destas normas.

4.3 Reconhecimento das outras aprovações do Estado membro da ICAO

(a) O IACM pode reconhecer as aprovações relativas às operações de RPAS emitidas por um outro Estado membro da ICAO. Porém, os requerentes são informados a considerar as seguintes normas nessas instâncias:

- Para o reconhecimento de uma licença de piloto, consultar o Ponto 10;
- Para o reconhecimento dos padrões da área de segurança de aeronavegabilidade, o requerente deverá ser portador de evidência da aprovação de um outro Estado membro da ICAO, pelo menos os critérios instituídos no Ponto 12. Uma Caixa de Segurança aprovada e Programa de Manutenção contendo todos os elementos apontados neste documento serão considerados como um nível de segurança bastante;
- Para quaisquer outras aprovações associadas, o IACM realizará uma avaliação dos méritos dessa aprovação caso a caso.

(b) O IACM reserva-se o direito de não reconhecer quaisquer aprovações de um outro Estado membro da ICAO relativas a assuntos operacionais de RPAS se for considerado que tal aprovação não cumpre os requisitos deste documento ou se for da opinião do Presidente do Conselho de Administração de que não foram cumpridos os padrões da área de segurança suficientes com a aprovação de um outro Estado membro.

5. INTRODUÇÃO

(a) É importante lembrar que a introdução das operações de RPAS num espaço aéreo não segregado e em aeródromos não deverá em nenhum momento aumentar riscos de segurança a aeronaves tripuladas ou a operações.

(b) É por esta razão que o IACM elaborou este documento para garantir que as operações de RPAS sejam seguras e facilmente integradas no actual espaço aéreo e nos sistemas e processos de aviação criados.

(c) O IACM também reconhece os potenciais benefícios comerciais que o RPAS oferece à nossa economia local. Este facto deve ser equilibrado com a responsabilidade do IACM para garantir que os padrões de segurança de aviação sejam mantidos em Moçambique; um desafio complexo e que abraçamos.

(d) O RPAS está rapidamente a evoluir a tecnologia e este documento considera essas tecnologias em como estavam disponíveis na altura da publicação. Para garantir que este documento permaneça aplicável, será sujeito a revisões e modificações periódicas.

(e) Este documento formará a espinha dorsal para o desenvolvimento de MOZCARS e MOZCATS apropriados para lidar com as operações de RPAS em Moçambique.

6. DEFINIÇÕES E ACRÓNIMOS

“**aeromodelo**”, aeronave pilotada remotamente, que não uma aeronave brinquedo, com uma massa operacional até 25 kg, capaz de voo sustentado na atmosfera e utilizada exclusivamente para exibição, competição ou atividades recreativas;

“**aeronave de Estado**”, as aeronave usada nos serviços militares, aduaneiros e policiais;

“**aeronave brinquedo**”, aeronave pilotada remotamente, não equipada com motor de combustão e com peso máximo operacional inferior a 0,250 kg, concebida ou destinada, exclusivamente ou não, a ser utilizada para fins lúdicos por crianças de idade inferior a 14 anos;

“**aeronave modelo**” significa uma aeronave que não carrega seres humanos capaz de realizar o voo na atmosfera e usada exclusivamente para exibições aéreas, atividades recreativas, desportivas ou de competição;

“**aeronave não tripulada**”, aeronave que se destina a operar sem piloto a bordo, a qual tem capacidade para operar autonomamente ou ser pilotada remotamente;

“**aeronave pilotada remotamente**” significa uma aeronave não-tripulada que é pilotada a partir de uma Estação de Pilotagem Remota, excluindo a aeronave modelo e a aeronave brinquedo;

“**área restrita**”, espaço aéreo de dimensões definidas, sobre o território ou as águas territoriais de um Estado, no qual o voo de aeronaves é sujeito a restrições de acordo com determinadas condições especificadas;

“**área perigosa**”, espaço aéreo de dimensões definidas, dentro do qual possam existir, em momentos específicos, atividades perigosas para o voo de aeronaves;

“**área proibida**”, espaço aéreo de dimensões definidas, sobre o território ou águas territoriais, dentro do qual o voo de aeronaves é proibido;

“**área reservada**”, espaço aéreo de dimensões definidas, vertical e lateralmente, que se encontra, normalmente, sob jurisdição de uma entidade aeronáutica, no interior da qual se podem efetivar atividades aéreas de carácter temporário;

“**além da linha de visada visual**” significa uma operação em que o piloto remoto não pode manter contacto visual directo sem auxílio de aeronave pilotada remotamente para gerir o seu voo e para satisfazer visualmente as responsabilidades de separação e anti-colisão;

“**B-VLOS**” Operação além da linha de vista (BVLOS, Beyond Visual Line-of -Sight), operação onde nem o piloto remoto nem o observador de aeronave pilotada remotamente conseguem manter contacto visual direto, sem ajuda, com a respetiva aeronave;

“**caixa de segurança**” significa um argumento estruturado, suportado por evidência, com vista a justificar que um sistema seja aceitavelmente seguro para uma aplicação específica num ambiente operacional específico;

“**carga útil**” significa todos os elementos de um RPAS que não são necessários para o voo mas que são transportados para atingir objectivos específicos da missão;

“**certificado de segurança**” significa um certificado de aprovação de aeronavegabilidade concedido pelo IACM baseado numa avaliação de um RPAS específico de documentação de

segurança de suporte como uma verificação de que os padrões da área de segurança podem ser adequadamente atingidos;

“**classificação do espaço aéreo**”, partição do espaço aéreo em volumes de serviços de tráfego aéreo de dimensões definidas, designados por ordem alfabética, nos quais podem operar tipos específicos de voos e para os quais são especificados serviços de tráfego aéreo e regras de operação;

“**descida do sinal de um satélite**” significa a ligação de comunicação directa ou indirecta a partir da RPA;

“**desempenho humano**” significa as capacidades e limitações humanas que têm impacto sobre a segurança e eficiência das operações aeronáuticas;

“**dinâmica em linha de visada visual**” significa uma operação abaixo de 400 pés acima do nível do solo em que o piloto remoto mantém contacto visual directo e sem apoio da RPA enquanto em movimento numa distância lateral não superior a 500 metros;

“**especificações das operações**” significa as autorizações, condições e limitações associadas com um operador aéreo certificado e sujeito às condições no manual das operações;

“**espaço aéreo controlado**”, espaço aéreo de dimensões definidas no interior do qual são prestados os serviços de controlo de tráfego aéreo de acordo com a classificação do espaço aéreo;

“**estação de piloto remoto (EPR)**”, componente do sistema de aeronaves pilotadas remotamente, onde se encontram os equipamentos utilizados para pilotar a aeronave pilotada remotamente;

“**estação de Pilotagem remota**” significa a estação em que o piloto remoto gere o voo da RPA;

“**ligação de comunicação**” significa as ligações de dados digitais e análogos para transferir a voz ou dados entre a tripulação remota, controlo de tráfego aéreo, utentes do espaço aéreo e outros utentes de dados;

“**ligações de comando e controlo**” significa as ligações de dados entre a aeronave pilotada remotamente e a Estação de Pilotagem Remota para fins de gestão do voo;

“**linha de visada visual estendida**” significa uma operação abaixo de 400 pés acima do nível do solo em que um observador mantém contacto visual directo e sem apoio com a aeronave pilotada remotamente numa distância lateral não superior a 1000 metros a partir do piloto;

“**mercadorias perigosas**” significa as mercadorias perigosas como definidas na Parte 1 de MOZCARS;

“**observador**” significa uma pessoa qualificada e competente designada pelo operador que, através da observação visual de aeronave pilotada remotamente, apoia o piloto remoto na condução segura do voo;

“**operação autónoma**” significa uma operação durante a qual uma aeronave não-tripulada é operada sem intervenção na gestão do voo;

“**operação corporativa**” significa uma operação não-comercial ou utilização de RPAS por uma entidade para trabalhos profissionais ou aéreos como auxílio para realizar o trabalho dessa entidade;

“**operação em linha de visada visual estendida**” significa uma operação abaixo de 400 pés acima do nível do solo, em que um observador ajuda no contacto visual directo sem auxílio com a RPA, a fim de facilitar os requisitos de separação e anti-colisão;

“**operação privada**” significa a utilização de uma RPA para fins pessoais e privados onde não existe resultado, juro ou ganho comercial ou corporativo;

“**operação em linha de visada rádio**” significa um contacto ponto a ponto electrónico directo entre um transmissor e receptor;

“**operação em linha de visada visual restrita**” significa uma operação dentro de uma distância lateral de 500 m do piloto remoto e abaixo da altura do obstáculo mais alto dentro de uma distância lateral de 300 m da RPA, em que o piloto remoto mantém o contacto visual directo sem auxílio com a RPA para gerir o seu voo e satisfazer as responsabilidades de separação e anti-colisão;

“**Operador**”, pessoa, organização ou empresa envolvida, ou que se propõe envolver, na operação de uma ou mais aeronaves pilotadas remotamente;

“**Operação autónoma**”, operação durante a qual a aeronave pilotada remotamente é operada sem a intervenção do piloto remoto na gestão do voo;

“**plano de voo**” significa uma informação especificada fornecida aos Órgãos de Serviços de Tráfego Aéreo, relativa ao voo pretendido ou porção de voo de uma aeronave;

“**piloto remoto**” significa a pessoa que manipula os controlos do voo ou gere as instruções do comando do voo de uma RPA durante o tempo de voo;

“**princípios de factores humanos**” significa os princípios que se aplicam ao desenho, certificação, formação, operações e manutenção aeronáuticas e que procuram a interface segura entre as partes humanas do sistema e outras através da consideração apropriada para o desempenho humano;

“**transferência entre as estações**” significa o acto de passagem de controlo de pilotagem de uma Estação de Pilotagem Remota à outra;

“**operação em linha de visada visual**” significa uma operação abaixo de 400 pés acima do nível do solo em que o piloto remoto mantém o contacto visual directo e sem apoio com a RPA numa distância lateral não superior a 500 metros.

“**verificação de fundo**” significa a verificação de identidade e experiência anterior, incluindo quaisquer antecedentes criminais, como parte da avaliação da aptidão do indivíduo para implementar as medidas de segurança, e/ou para aceder às áreas restritas de segurança, sem escolta.

“**segurança**” significa o estado em que os riscos associados com as actividades de aviação relativas à ou em apoio directo da operação da aeronave, são reduzidos e controlados a um nível aceitável;

“**sistema de aeronave pilotada remotamente**” significa um conjunto de elementos configuráveis que consistem de uma aeronave pilotada remotamente, sua Estação de Pilotagem Remota associada, as necessárias ligações de comando e controlo ou enlace de pilotagem e quaisquer outros elementos do sistema conforme poderá ser necessário a qualquer ponto durante a operação do voo;

“**Vista em primeira pessoa (FPV, First -person -view)**”, modo de operação de uma RPA em que o piloto remoto monitoriza a posição da aeronave através de uma câmara instalada na mesma;

“**Reserva de espaço aéreo**”, volume definido de espaço aéreo reservado a título temporário para utilização exclusiva ou específica por determinadas categorias de utilizadores;

“**Serviço de controlo de tráfego aéreo**”, serviço prestado com o objetivo de evitar colisões entre aeronaves e, na área de manobra, entre aeronaves e obstáculos e manter um fluxo de tráfego aéreo ordenado e expedito;

“**Serviço de informação de voo**”, serviço prestado com o objetivo de formular recomendações e fornecer informações úteis para que os voos sejam conduzidos de uma forma eficiente e segura;

“**Sistema de aeronave pilotada remotamente (RPAS, Remotely Piloted Aircraft System)**”, sistema que compreende a aeronave pilotada remotamente, a estação de piloto remoto associada, os canais de comunicação para comando e controlo requeridos e quaisquer outros componentes, conforme especificado no projeto do sistema;

“**Substâncias psicoativas**”, álcool, opiáceos, canabinóides, sedativos e hipnóticos, cocaína, outros psicoestimulantes, alucinogénios e solventes voláteis, com exceção do café e do tabaco;

“**Superfície**”, linha do limite superior do nível do solo ou da água;

“**Voo diurno**”, voo conduzido entre o início do crepúsculo civil matutino e o fim do crepúsculo civil vespertino, entendendo -se como tal o nascer do sol menos 25 minutos e o pôr -do -sol mais 25 minutos;

“**Voo noturno**”, voo conduzido entre o fim do crepúsculo civil vespertino e o início do crepúsculo civil matutino, entendendo -se como tal o pôr -do -sol mais 25 minutos e o nascer do sol menos 25 minutos;

“**Zona de controlo (CTR, Control Zone)**”, espaço aéreo controlado que se prolonga no sentido ascendente a partir da superfície terrestre até um limite superior especificado;

“**Zona de equipamento transponder e rádio obrigatório (TRMZ, Transponder Radio Mandatory Zone)**” espaço aéreo de dimensões definidas no qual é obrigatório dispor de e utilizar equipamento transponder para comunicar a altitude de pressão e equipamento rádio;

“**Zona de tráfego de aeródromo (ATZ, Aerodrome Traffic Zone)**”, espaço aéreo de dimensões definidas, estabelecido em torno de um aeródromo para proteger o tráfego desse aeródromo.

AGL significa Acima do Nível do Solo;

AMO significa Organização de Manutenção Aprovada;

AMP significa Programa de Manutenção Aprovado;

AMSL significa Acima do nível médio do mar;

ATC significa Controlo de tráfego aéreo;

ATO significa Organização de Formação da Aviação;

ATSU significa Órgão de Serviços de Tráfego Aéreo;

B-VLOS significa Operação além da linha de vista (BVLOS, Beyond Visual Line-of -Sight);

C2 significa Ligações de comando e controlo ou enlace de pilotagem;

CAR significa Regulamento da Aviação Civil;

COS significa Certificado de Segurança;

D-VLOS Operação Dinâmica da linha de vista (DVLOS, Dynamic Visual Line-of -Sight);

E-VLOS Operação Estendida da linha de vista (EVLOS, Extended Visual Line-of -Sight);

IMC significa Condições meteorológicas de voo por instrumentos;

LIDAR significa Detecção de Luz e Distância;

MTOM significa Massa Máxima à Descolagem;

NOTAM significa Aviso à Navegação;

OEM significa Fabricante do equipamento original;

OPSSPEC significa Especificações das operações;

PIC significa Piloto em comando;

RLOS significa operação em linha de visada rádio;

RMT significa Técnico de Manutenção de RPAS;

ROC significa Certificado de Operador de RPAS;

RPA significa Aeronave pilotada remotamente;

RPAS significa Sistema de aeronave pilotada remotamente;

RPL significa a Licença de Piloto por Remoto;

RPS significa Estação de Pilotagem Remota;

R-VLOS significa operação em linha de visada visual restrita;

SMS significa Sistema de Gestão de Segurança Operacional;

Tsloss significa (Falha de enlace de pilotagem contínua) do tempo;

VLOS significa operação em linha de visada visual;

VFR significa Voo Operado Segundo as Regras de Voo Visual;

VHF significa Frequência Muito Alta;

VMC significa Condições meteorológicas de voo visual.

7. CLASSIFICAÇÃO DE RPAS E OPERAÇÕES DE RPAS

- (a) Os RPAS serão classificados por classe enquanto as operações de RPAS serão classificadas por categoria de acordo com as tabelas abaixo.
- (b) Em termos das classes de RPAS, consultar a Tabela 1: Classes de RPAS.

Tabela 1: Classes de RPAS

Classe de RPAS	MTOM (kg)	Energia cinética de impacto (kJ) ¹	Requisito do "link de C2" (RLOS ou Outros)	Autopiloto Necessário	Capacidade de Operações Autónomas Necessária
1	≤ 5 kg	< 10 kJ	RLOS apenas	Não	Não
2	5.1 ≥ 20 kg	< 34 kJ	RLOS apenas	Sim	Não, a não ser que seja usado em Operações de B-VLOS ²
3	20.1 ≥ 150 kg	Qualquer	RLOS ou Outros	Sim	Sim
4	≥ 150.1 kg	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado
Obs. ¹	<p>A energia cinética de impacto é calculada usando a seguinte fórmula:</p> <p>Energia cinética de impacto = Energia cinética + Energia Potencial Energia cinética de impacto = $\frac{1}{2}mV^2 + mgh$ = $(0.5 \times MTOM \times (Velocidade\ máxima)^2 + (MTOM \times 9.8 \times 121m)$ V² = Velocidade máxima em m/s h = 400 pés ou 122m (altura operacional máxima) g = 9.8 m/s (Aceleração devido à gravidade) Obs.: A resposta será em Joules e deverá ser dividida por 1000 para a resposta em kJ</p>				
Obs. ²	Operações de B-VLOS não actualmente permitidas				

- (c) Em termos de Categorias de Operações de RPAS, consultar a Tabela 2: Categorias de Operações de RPAS.

Tabela 2: Categorias de Operações de RPAS

Categ. Operac.	Parâmetro	Dia/Noite (Apenas VMC)	Classe de RPAS	AGL de Altura	Tipo
A	R-VLOS / VLOS	Dia	1	200 pés máx.	Pessoal / Recreativo
B*	R-VLOS / VLOS / D-VLOS / E-VLOS / B-VLOS	Dia / Noite	1, 2	400 pés máx.	Corporativo / Sem fins lucrativos
C1	R-VLOS / VLOS / D-VLOS	Dia	1		Comercial
C2*	R-VLOS / VLOS / D-VLOS / E-VLOS / B-VLOS	Dia / Noite	1, 2, 3, 4		
*Operações de B-VLOS não actualmente permitidas					

8. NORMAS DAS OPERAÇÕES DE VOO

8.1 Geral

- (a) Em termos gerais, as operações de RPAS são classificadas em dois grupos principais: “operações “pessoais/recreativas (Categoria A)” e “operações pessoais/recreativas diferentes (Categorias B, C1 e C2)”.
- (b) Para as operações da Categoria A, nenhum RPAS será pilotado acima de 100 pés acima do nível do solo em nenhum momento. Para as operações das Categorias B e C2, nenhum RPAS será pilotado acima de 400 pés acima do nível do solo em nenhum momento ou por qualquer propósito.
- (c) As operações de B-VLOS não são actualmente permitidas.
- (d) Para todos os voos de RPAS, excepto as operações da Categoria A, o piloto será portador de uma licença de piloto de RPAS válida ou certificado emitido por um Estado membro da ICAO. A licença ou certificado vão ser acompanhados por um atestado médico válido da classe 4 ou superior e evidência de um nível 4 (nível operacional) ou superior de proficiência da língua inglesa da ICAO.
- (e) Nas operações VLOS não podem ser pilotadas mais de uma aeronave em simultâneo.
- (f) Os pilotos remotos e os observadores de RPAS não podem exercer funções quando se encontrem em qualquer situação de incapacidade da sua aptidão física ou mental, que possa afetar a segurança no exercício daquelas funções, nem quando se encontrem sob a influência de quaisquer substâncias psicoativas ou medicamentos que possam afetar a sua capacidade de as exercer de forma segura e adequada.

- (g) O piloto remoto deve dar prioridade de passagem às aeronaves tripuladas e afastar -se das mesmas sempre que, por qualquer razão, as aeronaves tripuladas estejam excecionalmente a voar a uma altura próxima da RPAS.

Nota: Consultar a Cláusula 10.6 para orientação em relação ao processo de validação para uma licença de piloto de RPAS.

- (h) Independentemente da categoria de operações de RPAS pretendido, o IACM será informado sobre essas operações planificadas de acordo com as normas contidas neste documento.
- (i) Antes de operar qualquer RPAS no espaço aéreo de Moçambique, o IACM deve emitir uma aprovação escrita. Sem tal aprovação, a operação do voo será considerada ilícita.

8.2 OPERAÇÕES PESSOAIS/RECREATIVAS (OPERAÇÕES DA CATEGORIA A DE RPAS)

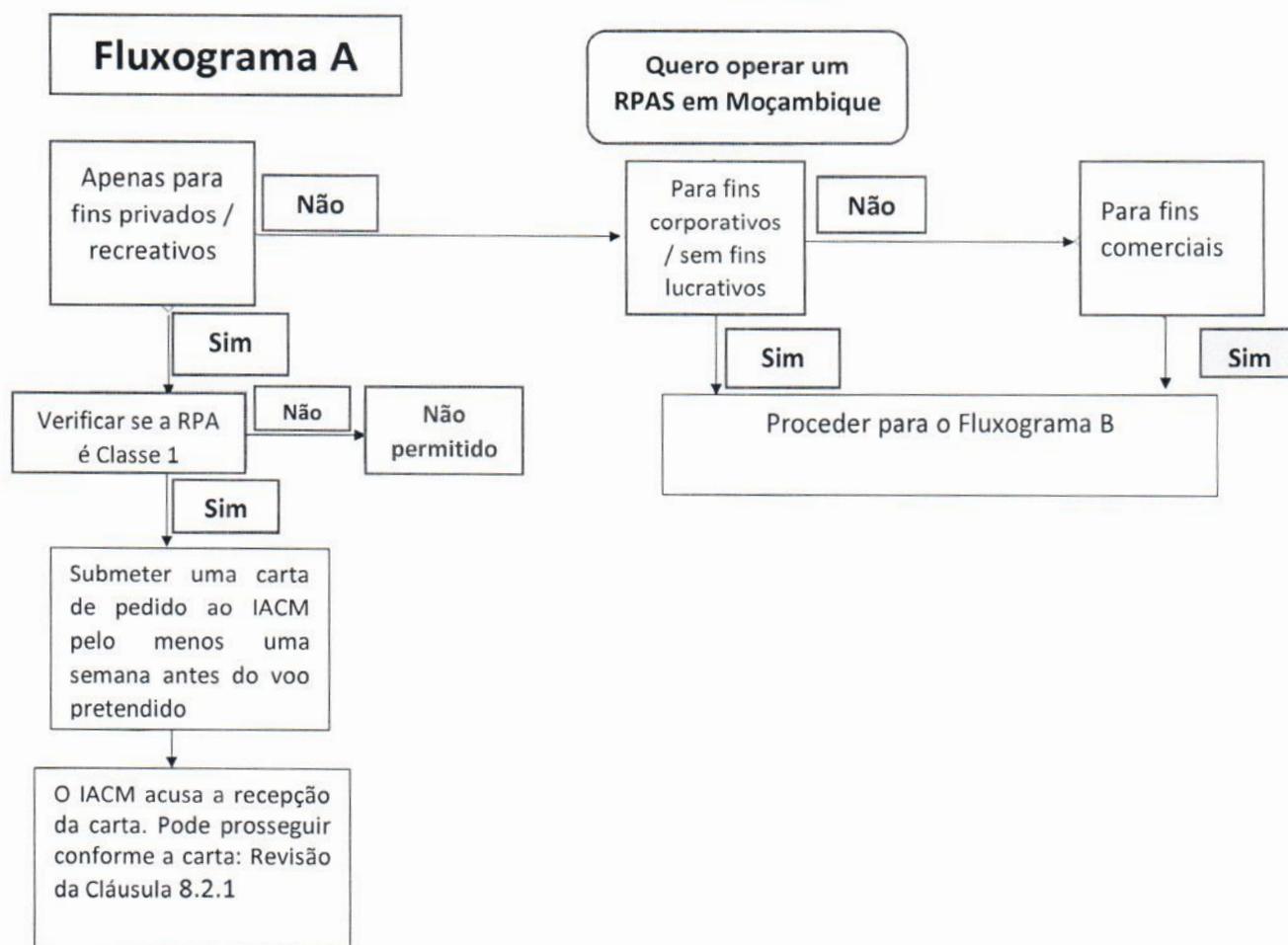
8.2.1 Condições Aprovadas para as Operações da Categoria A

- (a) Os voos de RPAS pessoais/recreativos são permitidos nas seguintes condições:
- Dia, as condições de VMC prevalecem;
 - O RPAS não está autorizado a voar acima de 100 pés acima do nível do solo. Esta altura é medida a partir da superfície do solo e não a partir da superfície de qualquer objecto ou estrutura;
 - O RPAS não está autorizado a voar também uma distância lateral acima de 150 metros e 300 metros de área lateral partir do piloto e da RPS enquanto o Piloto mantém contacto visual sem apoio da RPA em voo;
 - No caso de pretender passar por uma área privada deve obter a autorização escrita do senhorio ou autoridade supervisora;
 - O RPAS é pilotado dentro das limitações e por normas do manual de utilização do fabricante;
 - O voo é conduzido apenas para fins pessoais ou recreativos;
 - As operações de Categoria A não podem ser efectuadas sobre pessoas;
 - As operações de Categoria A devem manter uma distância mínima horizontal, em relação a pessoas e bens, de 30 metros.
- (b) O Piloto do RPAS continua responsável pela segurança das pessoas, porte e outros utentes do espaço aéreo na área das operações.
- (c) O RPAS não está autorizado a voar sob qualquer das condições indicadas na Ponto 8.3.3.

8.2.2 Processo do pedido para operações da Categoria A

- (a) Uma pessoa que deseja pilotar qualquer RPAS no espaço aéreo de Moçambique sob as condições da Categoria A deve submeter uma Carta de Notificação para voos de RPAS pessoais/recreativos ao IACM de acordo com as normas do Anexo I deste documento.
- (b) A notificação, prova de pagamento e qualquer documentação necessária que deve acompanhar a notificação devem ser submetidas ao IACM pelo menos 1 semana antes das operações planificadas.
- (c) Todos os requerimentos deverão ser submetidos através de correio electrónico ao seguinte endereço: rpas.@iacm.gov.mz.
- (d) O IACM vai emitir uma carta de aprovação incluindo as limitações e condições ao requerente no caso de o requerimento ser deferido.
- (e) Um fluxograma do processo para os requerentes da Categoria A foi criado para ilustrar graficamente os vários passos necessários para o requerimento. Por favor de consultar o Fluxograma A abaixo.

Fluxograma A – Operações da Categoria A de RPAS



8.2.3 Restrições aplicáveis às Operações da Categoria A

- (a) A aprovação para as operações da Categoria A é normalmente apenas emitida para os cidadãos moçambicanos residentes em Moçambique.
- (b) Em instâncias onde um cidadão não moçambicano ou cidadão moçambicano não residente no país deseja requerer para a aprovação da Categoria A, as seguintes condições serão aplicáveis:
- A aprovação será apenas considerada se a pessoa tiver um passaporte válido com visto, como aplicável para a entrada em Moçambique no caso de estrangeiros;
 - A aprovação será concedida por um período de tempo limitado baseado nos termos da entrada permitida no passaporte e/ou visto;
 - O RPAS deve ter sido trazido para Moçambique legalmente;
 - Deve ser apresentada a prova de porte ou carta de autorização para utilizar o RPAS do proprietário.

8.3 DIFERENTES DE OPERAÇÕES PESSOAIS/RECREATIVAS (CATEGORIAS B, C1 E C2)

8.3.1 Geral

- (a) Para todos os voos de RPAS, um extintor manual adequado e em funcionamento estará no local e a 10 metros do PIC. Consultar MOZCATS 91.04.21 (2) para orientação.
- (b) Todos os RPAS que pretenderem usar as Categorias B, C1 e C2 serão portadores de um certificado de registo válido emitido pelo IACM.
 - a. Toda a pessoa que desempenhar as funções de piloto será portadora de uma licença de piloto de RPAS válida ou um Certificado emitido por um Estado membro da ICAO. A licença ou certificado serão acompanhados por um atestado médico válido da Ponto 4 ou superior e evidência de um nível 4 (nível operacional) ou superior de proficiência da língua inglesa da ICAO.

Nota: Consultar o Ponto 10.6 para orientação em relação ao processo de validação para uma licença de piloto de RPAS.

- (c) Um requerente para a operação de RPAS das Categorias B, C1 ou C2 vai submeter os Procedimentos de Operação Padrão (SOP's) conforme os requisitos da Ponto 8.4 ao IACM para avaliação. As operações de RPAS não são permitidas sem uma prévia aprovação desses SOP's.
- (d) Para cada voo ou série de voos no mesmo lugar durante as operações das Categorias B, C1 ou C2, o operador vai realizar um processo formal de gestão de risco de segurança que consiste da identificação documentada de perigo, avaliação de risco e medidas de mitigação de risco tomadas para garantir a segurança operacional.
- (e) Independentemente do tipo de voo realizado no âmbito das operações das Categorias B, C1 ou C2, o operador vai desenvolver uma lista de verificação de pré-voo para ser usada pelo PIC antes de cada voo.

8.3.2 Processo do pedido para operações das Categorias B, C1 e C2

- (a) Para requerer a aprovação para operar as operações de RPAS das Categorias B, C1 ou C2 no espaço aéreo de Moçambique, o processo cronológico documentado abaixo deve ser seguido pelo requerente. A sequência dos passos foi desenhada especificamente para permitir uma supervisão suficiente da segurança do regulador em cada passo enquanto garantindo que o requerente apenas peça as aprovações apropriadas, assim fortalecendo a eficiência e precisão de cada processo do pedido.
- (b) O processo do pedido tem a finalidade de confirmar que cada passo seja concluído antes da progressão para o próximo passo salvo uma especificação em contrário abaixo. Assim, os requerentes devem seguir estes passos na ordem exacta em que são apresentados aqui.
- (c) A responsabilidade para submeter a documentação necessária e pagamento ao IACM em intervalos pedidos permanece do requerente. O não cumprimento disto poderá atrasar o processo do pedido.

- (d) O IACM empenha-se a garantir que cada processo do pedido seja concluído dentro de 90 - 120 dias depois do início. Porém, desafios de logística ou outros imprevistos que durante o processo poderão provocar atrasos pelos quais o IACM não se responsabiliza.
- (e) Para as Operações de RPAS das Categorias B, C1 e C2, os seguintes passos devem ser concluídos na ordem em que aparece abaixo:

PASSO 1: REGISTO DE RPAS

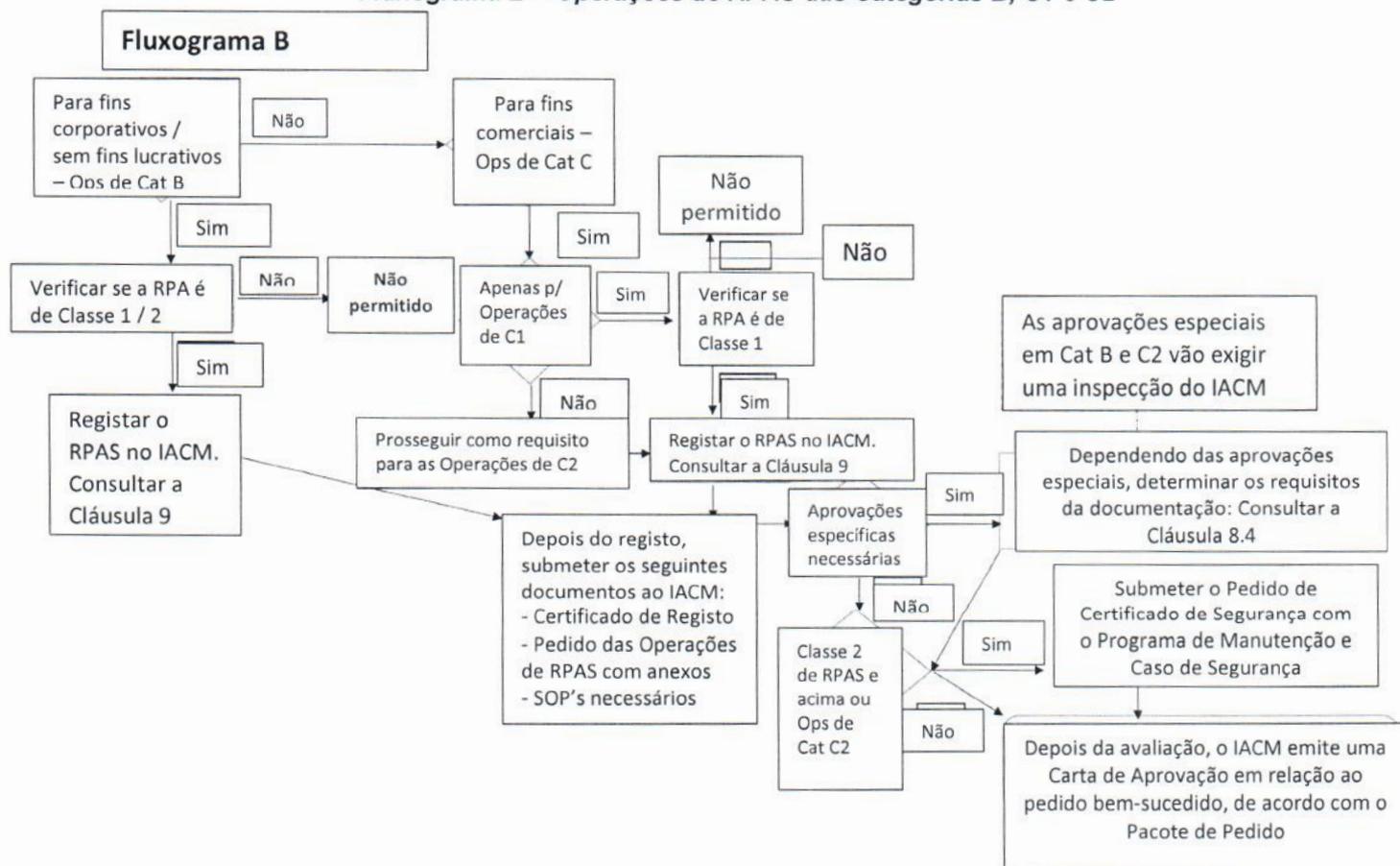
PASSO 2: PEDIDO PARA OPERAÇÕES DE RPAS

PASSO 3: SUBMISSÃO DA DOCUMENTAÇÃO

PASSO 4: INSPECÇÃO & APROVAÇÃO

- (f) Devido aos diversos tipos de operações e limitações para as operações de RPAS, um fluxograma foi desenhado para oferecer uma representação visual de todo o processo do pedido para essas Categorias. Por favor de consultar abaixo.

Fluxograma B – Operações de RPAS das Categorias B, C1 e C2



PASSO 1: REGISTO DE RPAS

Descrição	Acções
Aplicabilidade	Categorias B, C1 e C2
Documentação	De acordo com MOZCATS Parte 47
Processo	De acordo com MOZCATS 47.02.3 (a); Poderá ser necessária uma inspeção visual*
Resultado	Certificado de registo emitido pelo IACM fazendo a anotação da Classe de RPAS
Prazo (Estimativa)	5 - 10 Dias, desde que não seja necessária uma verificação ou inspeção visual adicional de protocolo de segurança
Custos	Segundo o Anexo C "Custos de RPAS"
<p><i>* As inspeções visuais são necessárias quando na opinião do IACM, o RPAS é considerado ser raro ou construído unicamente e não geralmente disponível para a compra por meios comerciais normais. Em casos onde nenhum manual de utilização ou material publicado de OEM associado está disponível ou o RPAS tiver sido construído usando técnicas e/ou métodos inaceitáveis ou não satisfazem as margens de segurança básicas aceitáveis do IACM [RPAS feitos internamente], uma inspeção visual será obrigatória.</i></p> <p><i>Exemplo: Todos os produtos de DJI, facilmente obtidos através de meios comerciais normais e com manuais de utilização e de manutenção publicados regularmente actualizados no seu sítio de internet não vai precisar de inspeção visual desde que o RPAS específico não tenha sido modificado de qualquer forma pelo requerente ou outras pessoas de DJI não aprovadas.</i></p> <p><i>Reciprocamente, um RPAS manufacturado/montado pelo requerente ou outra entidade não reconhecida pelo IACM como um fabricante do equipamento original (OEM) com margens de segurança insuficientes utilizadas durante o fabrico e/ou não tem nenhum manual de utilização formal e documentação associada disponível não vai precisar de verificação adicional dos protocolos de segurança e uma inspeção visual pelo IACM.</i></p>	

PASSO 2: PEDIDO PARA OPERAÇÕES DE RPAS

Descrição	Acções
Aplicabilidade	Categorias B, C1 e C2
Documentação	Segundo o Anexo E "Pedido para operações de RPAS", acompanhado pela documentação aplicável anotada no formulário de pedido e prova de pagamento
Processo	<ul style="list-style-type: none"> • Preencher a documentação e submeter pessoalmente ao IACM; • O IACM deve avaliar o formulário de pedido e a documentação aplicável, em anexo.
Resultado	Para operações de CAT B, C1 e C2, notificação da aceitação e convite para submeter a documentação, de acordo com o PASSO 3.
Prazo (Estimativa)	1 Semana, dependendo da complexidade do pedido
Custos	Segundo o Anexo C "Custos de RPAS"

PASSO 3: SUBMISSÃO DA DOCUMENTAÇÃO

Descrição	Acções
Aplicabilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Operações de CAT B, C1 e C2, como aplicável; • Toda a Classe 2 e o RPAS acima; • Requerentes para aprovações especiais de acordo com a Cláusula 8.4.
Documentação	<ul style="list-style-type: none"> • Segundo os Anexos A, E, F, G e H, como aplicável; • Acompanhada pela documentação aplicável e prova de pagamento
Processo	<ul style="list-style-type: none"> • Compilar a documentação e submeter pessoalmente ao IACM; • O IACM vai avaliar a documentação submetida; • Se a documentação for aceite, o operador é convidado para avançar para o PASSO 4 do processo do pedido.
Resultado	<ul style="list-style-type: none"> • O IACM vai dar o resultado da documentação submetida, incluindo as recomendações para alterar e/ou actualizar; • O IACM vai emitir uma carta de aprovação para os SOP's, Caixa de Segurança e Programa de Manutenção, como aplicável; • COS apenas emitida depois do voo de demonstração satisfatório durante o PASSO 4; • Se todas as recomendações da documentação do IACM fecharem satisfatoriamente, o PASSO 4 pode começar; • Para CAT C1, a carta de aprovação para as operações de RPAS emitidas, incluindo as limitações e o âmbito da operação.
Prazo (Estimativa)	2 – 6 Semanas, dependendo da complexidade do pedido
Custos	Segundo o Anexo C "Custos de RPAS"

PASSO 4: INSPECÇÃO E APROVAÇÃO

Descrição	Acções
Aplicabilidade	CAT B e C2
Documentação	De acordo com a Lista de Verificação de Auditoria de RPAS do IACM
Processo	<ul style="list-style-type: none"> • O IACM e o requerente acordam na data, hora e lugar para a inspecção física da operação; • O IACM concede uma isenção escrita ao requerente para permitir o voo de demonstração dentro dos parâmetros estabelecidos pelo pedido procurado (isto é, voo nocturno ou espaço aéreo controlado, etc.); • Voo de inspecção para COS e voo de demonstração para aprovações operacionais específicas podem ser combinadas no interesse da segurança e tempo.
Resultado	<ul style="list-style-type: none"> • Relatório de inspecção do IACM emitido dentro de 2 semanas de voos de demonstração; • Se as acções correctivas satisfatórias fecharem, a carta de aprovação para operações de RPAS e o Certificado de Segurança de acordo com o RPAS emitidos e válidos por 12 meses; • A carta de aprovação e COS vão indicar as limitações e âmbito aprovado das Operações de RPAS e de COS, respectivamente.
Prazo (Estimativa)	4 - 8 Semanas depois da inspecção no local, dependendo da complexidade do pedido e o fecho satisfatório de quaisquer constatações levantadas durante a inspecção
Custos	Segundo o Anexo C "Custos de RPAS"

8.3.3 Restrições aplicáveis às Operações das Categorias B, C1 e C2

- (a) A aprovação das operações de RPAS para as Categorias B, C1 ou C2 é apenas emitida às empresas registadas em Moçambique domiciliadas em Moçambique, devendo as mesmas apresentar além da documentação referente ao registo nas entidades legais, a quitação das finanças referentes as obrigações fiscais vigentes em Moçambique.
- (b) Enquanto as actividades de voo abaixo são proibidas, um requerente que pretender realizar tais voos poderá pedir a aprovação de tais operações do Presidente do Conselho de Administração, desde que os requisitos oferecidos no Ponto 8.4 abaixo sejam seguidos a um nível de segurança satisfatório.
- (c) O processo de pedido dessas actividades de voo é resumido na Tabela 3: *Condições e Requisitos Específicos*.
- (d) Actividades de voo proibidas:
- Operações nocturnas;
 - Operações de E-VLOS ou de B-VLOS;
 - Voos nas áreas restritas, proibidas ou perigosas;
 - Voos em IMC ou em condições de IFR;
 - Sobrevoos das fronteiras soberanas de Moçambique;
 - Voos num raio de 5 quilómetros a partir de qualquer aeródromo no espaço aéreo na Classe G;
 - Voos no espaço aéreo controlado;
 - Voos superiores a 400 pés acima do nível do solo;
 - Voos numa distância lateral superior ou dentro de 50 metros das pessoas ou estruturas;
 - Descolagem, aterragem ou sobrevoos de uma estrada pública;
 - Voar uma distância inferior a 50 metros a partir de qualquer estrada pública;
 - Atirar ou libertar qualquer objecto ou substância a partir de um RPAS;
 - Transporte de mercadorias perigosas, armas ou explosivos; e
 - Voos sobre os Principais Pontos Nacionais, Esquadras da Polícia, Instalações Nucleares, Hospitais, Prisões, Tribunais de Direito, Instalações Militares ou Outras Governamentais ou qualquer outro lugar de Interesse Estratégico.

8.4 Aprovações Específicas

- (a) Os operadores que pretendem conduzir operações de RPAS no âmbito das actividades indicadas no Ponto 8.3.3 (d) poderão requerer ao Presidente do Conselho de Administração para aprovação de acordo com as normas publicadas por artigo abaixo na Tabela 3: *Condições e Requisitos Específicos*.
- (b) O Presidente do Conselho de Administração reserva-se o direito de aceitar ou negar qualquer pedido feito para a Autoridade de acordo com a Tabela 3 no interesse da segurança de aviação. Um pedido não garante aprovação e qualquer aprovação para operações indicadas no Ponto 8.3.3 (d) poderá ser condicional e isentada com limitações específicas impostas pelo Presidente do Conselho de Administração caso a caso.
- (c) Se as normas para a limitação específica listadas na C 8.3.3 (d) não forem listadas na Tabela abaixo, um pedido para essas actividades de voo não será considerado como significando que o tipo de operação de RPAS não está autorizado em qualquer circunstância. Se um

operador desejar requerer esses tipos de operações independentemente, é aconselhado a contactar o IACM para esclarecimento.

- (d) Os custos prescritos apresentados em Anexo C “Custos de RPAS” para a avaliação da documentação submetida e nenhuma inspeções locais (*onde aplicável*) serão aplicáveis em consideração a essas aprovações.

Tabela 3: Condições e Requisitos Específicos								
Resumo das Limitações								
Explicação dos termos								
RA	A avaliação de risco é necessária para este tipo de operação?							
Limitação	Descreve a limitação específica de acordo com a Cláusula 8.3.3 (d)							
Classe	Classe de RPAS permitida							
CAT	Categoria de Operação de RPAS permitida para requerer uma limitação específica							
SOP	São necessários procedimentos de operação padrão?							
COS	É necessário um Certificado de Segurança?							
Demo	O voo de demonstração para a limitação específica será exigido pelo IACM?							
RPL	É necessária uma Licença de Piloto por Remoto?							
LOA	A carta de aprovação é exigida pelo IACM?							
Limitação	RA	Classe	CAT	SOP	COS	Demo	RPL	LOA
Operações à noite	S	Qualquer	B/C2	S	N*	S	S	S
Operações de E-VLOS	S	Qualquer	C2	S	S	S	S	S
<5 km a partir de aeródromos: Espaço aéreo da Classe G	S	Qualquer	C2	S	N	N	S	S
Voo no espaço aéreo controlado	S	Qualquer	C2	S	S	S	S	S
Superior ou <50 m das pessoas	S	1 / 2	C2	S	S	S	S	S
Voos <50 m das estruturas	S	1 / 2	B/C1/C2	S	N*	N	S	S
Descolagem / aterragem ou sobrevoo das estradas públicas	S	Qualquer	C2	S	N	S	S	S
Voos < 50 m das estradas públicas	S	Qualquer	B/C1/C2	S	N*	N	S	S
Áreas restritas, proibidas ou perigosas	S	Qualquer	B/C1/C2	S	N*	N	S	S
*COS necessário para operações da Categoria B usando a Classe 2 e o RPAS acima								

Operações Proibidas	
Tipos de voo de RPAS não permitidos: Nota: Contactar o IACM para esclarecimento. Estes tipos de voos conduzidos sem aprovação do IACM são considerados ilegais e os que realizarem esses voos arriscam ser processados pela Autoridade	<ul style="list-style-type: none"> • Voos em IMC ou em condições de IFR; • Sobrevoos das fronteiras soberanas de Moçambique; • Voos superiores a 400 pés acima do nível do solo; • Voos em condições de B-VLOS; • Atirar ou libertar qualquer objecto ou substância a partir de um RPAS; • Transporte de mercadorias perigosas, armas ou explosivos; e • Voos sobre os Principais Pontos Nacionais, Esquadras da Polícia, Instalações Nucleares, Hospitais, Prisões, Tribunais de Direito, Instalações Militares ou Outras Governamentais ou qualquer outro lugar de Interesse Estratégico.
Operações nocturnas	
Geral	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimentos claros para voos nocturnos serão elaborados e submetidos ao IACM de acordo com as normas do Anexo A "SOP de Amostra"; • A identificação de perigo e a avaliação de risco associado serão preenchidas antes do voo ou série de voos na mesma área. Quaisquer acções de mitigação de risco resultante devem ser totalmente implementadas antes e no início do voo; • Os procedimentos e competências de voos nocturnos serão demonstrados ao IACM por qualquer requerente antes da aprovação.
Classe de RPAS	Qualquer.
Categoria da operação	Restrita às Categorias B & C2 apenas.
Luzes de RPAS*	<ul style="list-style-type: none"> • Multi-rotor: Luz branca de estroboscópico visível a partir de todos os ângulos; • Aeronave: Equipada com luzes de acordo com MOZCATS 91.06.10; • Helicóptero: Equipada com luzes de acordo com MOZCATS 91.06.10.
Pessoal	<ul style="list-style-type: none"> • O PIC deverá ter uma Licença de Piloto por Remoto válida; • O Piloto de RPAS deve ter completado pelo menos 2 horas de voo nos anteriores 90 dias à noite, incluindo pelo menos 3 descolagens e aterragens com pelo menos 8 minutos de tempo de voo entre cada descolagem e aterragem; • Portador de um atestado médico de Classe 4 ou superior.
Formação	<ul style="list-style-type: none"> • O requerente deve mostrar evidência de qualquer formação recebida para voos nocturnos e submeter para avaliação pela Autoridade. A aprovação para essa formação será feita caso a caso e será dada a devida consideração à relevância do currículo e formação prática de voo; • Um operador poderá incluir currículo de formação de voo nocturno num SOP e submeter ao IACM para avaliação e aprovação.
Autorização	Carta de aprovação do IACM.
* Nota	<i>A instalação de luz para qualquer RPAS será feita dessa maneira para que não exceda o MTOM publicado do fabricante ou o centro das limitações de gravidade do RPAS específico. O operador é responsável pela sua demonstração ao IACM, se solicitado.</i>

Operações de E-VLOS	
Geral	<ul style="list-style-type: none"> Os procedimentos claros para os voos desta natureza serão elaborados e submetidos ao IACM de acordo com as normas do Anexo A "SOP de Amostra"; A identificação de perigo e a avaliação de risco associado serão preenchidas antes do voo ou série de voos na mesma área. Quaisquer acções de mitigação de risco resultante devem ser totalmente implementadas antes e no início do voo; Consultar o Anexo B para uma ilustração gráfica de Condições de E-VLOS; O PIC e a RPS permanecerão estáticos e não estão autorizados a mudar de lugar durante o voo.
Classe de RPAS	Qualquer.
Categoria da operação	Restrita à Categoria C2 apenas.
Aprovações	Carta de aprovação do IACM.
Restrições adicionais	<ul style="list-style-type: none"> Um máximo de dois observadores por voo são permitidos para garantir que as comunicações entre o PIC e qualquer observador continuem realizáveis; Independentemente de quaisquer outras aprovações feitas, durante os voos de E-VLOS, o RPAS não está autorizado num raio de 10 metros das pessoas e estruturas.
Pessoal	<ul style="list-style-type: none"> O PIC deverá ter uma Licença de Piloto por Remoto válida; Um mínimo de um observador qualificado estará no local e posicionado de acordo com os SOP's aprovados submetidos pelo requerente e nos termos da definição de E-VLOS neste documento; O RPAS não está autorizado a voar também numa distância lateral superior a 500 metros a partir do observador durante as condições de E-VLOS; O currículo de formação para os observadores será incluído num SOP e submetido ao IACM para avaliação. Como mínimo, os seguintes elementos serão cobertos: <ul style="list-style-type: none"> ☞ Características básicas de voo, tais como velocidade, taxa de subida/descida e luzes usadas no RPAS; ☞ Restrições e condições de E-VLOS; ☞ Procedimentos de comunicações com o PIC durante o voo; ☞ Procedimentos de emergência de RPAS específico; ☞ Procedimentos de segurança e sinalização; ☞ Utilização de extintores manuais no local; Os requerentes vão assegurar que os observadores não sofram da perda de percepção profunda ou cegueira colorida.
Equipamento	<ul style="list-style-type: none"> Os extintores manuais adicionais serão no local e localizados num raio de 10 metros do observador durante o voo; Podem ser usados equipamentos de comunicação suficientes, tais como uma rádio bilateral ou similar, que podem assegurar um contacto imediato com o PIC. Os telemóveis não serão aceites devido aos assuntos de latência durante a ligação e a falta geral de fiabilidade. Os telemóveis poderão ser usados como meio de comunicação de reserva desde que sejam totalmente carregados antes do voo e uma força de sinal suficiente (75% ou mais) podem ser garantidos durante o voo; Os pilotos devem evitar a sua sobrecarga devido aos requisitos de possíveis rádios adicionais e outro equipamento necessário para operar no local assim como frequências múltiplas para monitor durante o voo. O IACM recomenda que um auricular activado através da voz ou outros meios apropriados para serem usados por pelo menos uma das rádios para gerir a carga horária do PIC durante o voo; A mitigação de risco específica para esta matéria deve ser documentada e apresentada ao IACM para avaliação antes da aprovação; Os observadores são permitidos a usar meios artificiais, tais como binóculos para apoiar no rastreamento visual do RPAS e escanar o espaço aéreo circunvizinho para os outros utentes, desde que não sacrifiquem o reconhecimento situacional geral do RPAS no espaço aéreo designado.
Certificado de Segurança	Qualquer RPAS usado nas condições de voo de E-VLOS deve ser portador de COS válido

Voos num raio de 5 quilómetros a partir de qualquer aeródromo no espaço aéreo na Classe G	
Geral	<ul style="list-style-type: none"> Os procedimentos claros para os voos desta natureza serão elaborados e submetidos ao IACM de acordo com as normas do Anexo A "SOP de Amostra"; A identificação de perigo e a avaliação de risco associado serão preenchidas antes do voo ou série de voos na mesma área. Quaisquer acções de mitigação de risco resultantes devem ser totalmente implementadas antes do início do voo.
Classe de RPAS	Qualquer.
Categoria da operação	Restrita à Categoria C2 apenas.
Autorização	<ul style="list-style-type: none"> O requerente vai conceder uma autorização escrita, incluindo qualquer voo ou restrições operacionais e/ou condições aplicáveis ao operador ou proprietário licenciados de Aeródromo, Helistopo ou Heliporto; Carta de aprovação do IACM.
Notificação	<ul style="list-style-type: none"> O requerente vai apresentar evidência de que o Aeródromo, Helistopo ou Heliporto foram informados dos voos de RPAS planificados pelo menos 5 dias antes. Esta evidência pode ser um NOTAM, desdobrável/cartaz ou meios impressos ou electrónicos similares; Os detalhes apropriados, tais como a descrição do RPAS, detalhes de contacto do PIC/Operador, altitude planificada, duração de voos planificada e áreas de operações serão incluídos nesse aviso.
Restrições adicionais	Os voos dentro de 5 km de qualquer Aeródromo, Helistopo ou Heliporto no espaço aéreo da Classe G serão restritos a um máximo de 400 pés acima do nível do solo em R-VLOS, VLOS ou D-VLOS, VMC de dia/noite apenas.
Pessoal	O PIC deverá ter uma Licença de Piloto por Remoto válida.
Equipamento	O PIC vai transmitir chamadas de rádio padrão na rádio manual de VHF em funcionamento capaz de transmitir as frequências 118.000 até 136.975 MHz
Transmissões via rádio	O PIC será exigido para transmitir a posição e o detalhe do voo relevante da RPA numa frequência não inferior a 10 minutos durante o voo.
Voos no espaço aéreo controlado	
Geral	<ul style="list-style-type: none"> Os procedimentos claros para os voos desta natureza serão elaborados e submetidos ao IACM de acordo com as normas do Anexo A "SOP de Amostra"; A identificação de perigo e a avaliação de risco associado serão preenchidas antes do voo ou série de voos na mesma área. Quaisquer acções de mitigação de risco resultante devem ser totalmente implementadas antes e no início do voo; É necessário um Certificado de Segurança (COS) para cada RPAS usado no espaço aéreo controlado; Este tipo de voo será demonstrado ao IACM antes da concessão da aprovação; O operador vai submeter ao ATC local uma cópia dos seus procedimentos de emergência para a falha de enlace de pilotagem ou falha de "link de C2", falha do motor e instância de "pronta para voo"; Os voos no espaço aéreo controlado estão limitados para o período diurno, VMC e R-VLOS, VLOS ou D-VLOS apenas; Para ser capaz de conduzir voos no espaço aéreo controlado, o operador necessita desta aprovação específica do IACM numa carta de aprovação para operações de RPAS emitidas.
Classe de RPAS	Qualquer.
Categoria da operação	Restrita à Categoria C2 apenas.
Autorização	<ul style="list-style-type: none"> Um plano de voo formal será submetido pelo operador/piloto ao Aeródromo de ATS local e Oficial Relator (ARO) de ATS do IACM; O operador/piloto vai também submeter um pedido para o NOTAM ser emitido a partir do Centro Internacional de NOTAM do IACM em Maputo; Carta de aprovação do IACM.

Notificação	Os mesmos procedimentos que regem a submissão do plano de voos para a aeronave tripulada serão aplicáveis ao RPAS em termos do tempo necessário para submeter antes do voo.
Restrições adicionais	<ul style="list-style-type: none"> Os voos no espaço aéreo controlado não são permitidos à noite; O Piloto vai demonstrar a sua competência para realizar as transmissões via rádio adequadas durante o voo de demonstração ao IACM; Os pilotos deverão fazer um teste de rádio antes da descolagem para garantir que a qualidade de comunicação ao ATC local seja suficiente; Os pilotos devem ter o número de telefone da torre de ATC local no local bem como um telemóvel totalmente carregado com uma recepção suficiente. Isto serve como função de comunicação de reserva no caso de falhas de rádio.
Pessoal	<ul style="list-style-type: none"> O Piloto deve ser portador de uma licença de telefonia de rádio restrita ou geral; Uma licença de Piloto de RPAS válida emitida por um Estado membro da ICAO; O Piloto deve ser portador de um atestado médico de Classe 4 ou superior.
Equipamento*	<ul style="list-style-type: none"> Cada RPAS será equipado com luzes de acordo com os requisitos para as "Operações nocturnas acima"; O PIC vai transmitir chamadas de rádio padrão na rádio manual de VHF em funcionamento capaz de transmitir as frequências 118.000 até 136.975 MHz; O RPAS deve ter uma capacidade de um cerco geográfico ou similar para garantir que o RPAS não exceda as limitações de R-VLOS, VLOS ou D-VLOS.
Nota*	<i>O IACM está a considerar mandar o móvel do transponder do modo C ou S para qualquer RPAS que deseja operar no espaço aéreo controlado durante os voos de E-VLOS ou B-VLOS. Tais requisitos serão apenas implementados dependendo da conclusão da pesquisa suficiente e depois da devida consideração dos riscos para os outros utentes do espaço aéreo e segurança de aviação em geral.</i>
Voos numa distância lateral superior ou dentro de 50 metros das pessoas	
Geral	<ul style="list-style-type: none"> Os procedimentos claros para os voos desta natureza serão elaborados e submetidos ao IACM de acordo com as normas do Anexo A "SOP de Amostra"; A identificação de perigo e a avaliação de risco associado serão preenchidas antes do voo ou série de voos na mesma área. Quaisquer acções de mitigação de risco resultante devem ser totalmente implementadas antes e no início do voo; Este tipo de voo será demonstrado ao IACM antes da concessão da aprovação; As operações são limitadas para apenas aquelas pessoas que formam parte das operações de RPAS, por exemplo, trabalhadores das obras numa área de construção; Um Certificado de Segurança (COS) é necessário para cada RPAS usado; A altitude mínima para sobrevoar as pessoas será de 50 pés acima do nível do solo; Restritas a R-VLOS, VLOS e D-VLOS, durante o dia, VMC apenas.
Classe de RPAS	Restrita às Classes 1 e 2 apenas.
Categoria da operação	Restrita à Categoria C2 apenas.
Autorização	Carta de aprovação do IACM.
Notificação	<ul style="list-style-type: none"> Para os voos sobre as pessoas, essas pessoas serão informadas antes do voo. Isto pode ser feito através de mecanismos tais como correio electrónico/mensagens de telemóveis ou similares ou serem feitas através da distribuição de desdobráveis impressos. Os controladores/gestores, etc. de pessoas aglomeradas, tais como produtores de filmes ou supervisores da área de construção poderão também dar essa notificação; O operador de RPAS vai permanecer responsável por garantir que a notificação seja dada antes do voo.

Restrições adicionais	<ul style="list-style-type: none"> Nenhuma pessoa é autorizada num raio de 10 metros do PIC durante o voo, excepto no caso de emergência; Os procedimentos de sinalização apropriados para esses voos devem ser documentados nos SOP's; O informe completo de segurança deve ser conduzido para todas as pessoas envolvidas no voo pelo PIC antes da descolagem. O informe será documentado como um SOP (checklist) e incluir assuntos tais como a trajectória do voo planificada, acções no caso de emergência e "áreas seguras" designadas como áreas de aterragem para emergências.
Pessoal	<ul style="list-style-type: none"> O PIC deverá ter uma Licença de Piloto por Remoto válida; O pessoal adicional da área de segurança proporcional à complexidade e tamanho da operação será qualificado e presente para apoiar o PIC; Todo o pessoal vai vestir roupa claramente identificável, como é o caso de coletes reflectores indicando os seus postos atribuídos. Por exemplo, "Piloto de Aeronaves Não Pilotadas" ou "Oficial de Segurança de Aeronaves Não Tripuladas".
Equipamento	<ul style="list-style-type: none"> Um megafone ou mecanismo de sinalização equivalente deve estar no local e ao alcance do PIC durante o voo; Deve ser colocado todo o equipamento de sinalização aplicável, como é o caso de cones, barreiras, etc.; As sinalizações indicando a aeronave não tripulada num voo em curso ou similar devem ser colocadas em todos os pontos de acesso razoáveis do público para a área de operações.
Voos numa distância lateral superior ou dentro de 50 metros das estruturas	
Geral	<ul style="list-style-type: none"> Os procedimentos claros para este tipo de voo serão elaborados e submetidos ao IACM de acordo com as normas do Anexo A "SOP de Amostra"; A identificação de perigo e a avaliação de risco associado serão preenchidas antes do voo ou série de voos na mesma área. Quaisquer acções de mitigação de risco resultante devem ser totalmente implementadas antes e no início do voo; As operações limitaram-se apenas àquelas estruturas que são proporcionais apropriadamente aos acessos públicos restritos; Restritas a R-VLOS, VLOS e D-VLOS, durante o dia, VMC apenas.
Classe de RPAS	Restrita às Classes 1 e 2 apenas.
Categoria da operação	Restrita às Categorias B, C1 & C2 apenas.
Autorização	<ul style="list-style-type: none"> A autorização escrita do proprietário/supervisor da estrutura será obtida antes do voo; Carta de aprovação do IACM.
Restrições adicionais	<ul style="list-style-type: none"> Os procedimentos claros para este tipo de voo serão elaborados e submetidos ao IACM de acordo com as normas do Anexo A "SOP de Amostra"; Não são permitidos RPAS de asas fixas próximo de 10 metros a partir de qualquer estrutura; Não estão autorizadas as estruturas até e incluindo 400 pés acima do nível do solo permitidas; acima de 400 pés acima do nível do solo; RPAS não permitidos próximo da distância lateral de 5 metros e altura vertical de 20 pés de cabos de alta tensão ligados durante os voos de inspecção; Dependendo dos ventos prevalecentes no dia, o RPAS não é permitido dentro de 5 metros do lado de sotavento e medido em linha com o topo do tecto de qualquer estrutura onde os efeitos da turbulência prevalecerem; Nenhuma pessoa é autorizada debaixo de um RPAS enquanto os voos estiverem a ser feitos.

Pessoal	<ul style="list-style-type: none"> • O PIC deverá ter uma Licença de Piloto por Remoto válida; • O pessoal adicional de segurança da área proporcional à complexidade e tamanho da operação será qualificado e presente para apoiar o PIC; • Todo o pessoal vai vestir roupa claramente identificável, como é o caso de coletes reflectores indicando os seus postos atribuídos. Por exemplo, "Piloto de Aeronaves Não Pilotadas" ou "Oficial de Segurança de Aeronaves Não Tripuladas".
Equipamento	<ul style="list-style-type: none"> • Um megafone ou mecanismo de sinalização equivalente deve estar no local e ao alcance do PIC durante o voo; • Deve ser colocado todo o equipamento de sinalização aplicável, como é o caso de cones, barreiras, etc.; • As sinalizações indicando a aeronave não tripulada num voo em curso ou similar devem ser colocadas em todos os pontos de acesso razoáveis do público para a área de operações.
Descolagem, aterragem ou sobrevoos de uma estrada pública	
Geral	<ul style="list-style-type: none"> • Os procedimentos claros para os voos desta natureza serão elaborados e submetidos ao IACM de acordo com as normas do Anexo A "SOP de Amostra"; • A identificação de perigo e a avaliação de risco associado serão preenchidas antes do voo ou série de voos na mesma área. Quaisquer acções de mitigação de risco resultante devem ser totalmente implementadas antes e no início do voo; • Este tipo de voo será demonstrado ao IACM antes de a aprovação ser concedida.
Classe de RPAS	Qualquer.
Categoria da operação	Restrita à Categoria C2 apenas.
Autorização	<ul style="list-style-type: none"> • A autorização e/ou assistência para fechar ou sinalizar qualquer parte da estrada pública deve ser obtida junto da direcção da lei e ordem responsável pela segurança pública para essa parte da estrada; • Carta de aprovação do IACM.
Notificação	A notificação à direcção da lei e ordem deve ser feita com muita antecedência para garantir a assistência e arranjos pontuais.
Restrições adicionais	<ul style="list-style-type: none"> • As estradas públicas serão apenas usadas como lugares de descolagem ou aterragem quando sinalizadas pelo menos a 100 metros de cada lado da área de descolagem ou aterragem; • O sobrevoos RPAS de uma estrada pública vai ser feito numa altitude mínima de 100 pés; • O RPAS em voo AGL vai atravessar qualquer estrada pública nos ângulos correctos; • A travessia de uma estrada pública em E-VLOS ou B-VLOS é apenas permitida se um observador qualificado estiver presente no local onde o RPAS atravessa a estrada e pode imediatamente contactar o PIC no caso de qualquer emergência; • Este tipo de voo é restrito ao período de dia, VMC apenas.
Pessoal	<ul style="list-style-type: none"> • O PIC deverá ter uma Licença de Piloto por Remoto válida; • Observador qualificado e/ou pessoal de segurança adicional, como necessário; • Oficiais da Lei e Ordem, como necessário.
Equipamento	O operador vai colocar sinalizações indicando a aeronave não tripulada em voo em cada extremidade da secção sinalizada de uma estrada pública antes do voo.

Voar uma distância inferior a 50 metros a partir de qualquer estrada pública	
Geral	<ul style="list-style-type: none"> Os procedimentos claros para este tipo de voo serão elaborados e submetidos ao IACM de acordo com as normas do Anexo A "SOP de Amostra"; A identificação de perigo e a avaliação de risco associado serão preenchidas antes do voo ou série de voos na mesma área. Quaisquer acções de mitigação de risco resultantes devem ser totalmente implementadas antes do início do voo.
Classe de RPAS	Qualquer.
Categoria da operação	Restrita às Categorias B, C1 & C2 apenas.
Autorização	Carta de aprovação do IACM.
Restrições adicionais	<ul style="list-style-type: none"> O RPAS não é permitido a voar próximo de 10 metros de distância lateral a partir de uma estrada pública se não for aprovado para a descolagem, aterragem ou sobrevoo das estradas públicas; Este tipo de voo é restrito a R-VLOS, VLOS e D-VLOS, de dia, VMC apenas.
Pessoal	O PIC deverá ter uma Licença de Piloto por Remoto válida.
Equipamento	O RPAS deve ter uma capacidade de um cerco geográfico ou similar para garantir que o RPAS não voe próximo de 10 metros da estrada pública.
Voos nas áreas restritas, proibidas ou perigosas	
Geral*	<ul style="list-style-type: none"> Os procedimentos claros para este tipo de voo serão elaborados e submetidos ao IACM de acordo com as normas do Anexo A "SOP de Amostra"; A identificação de perigo e a avaliação de risco associado serão preenchidas antes do voo ou série de voos na mesma área. Quaisquer acções de mitigação de risco resultante devem ser totalmente implementadas antes e no início do voo; Esta secção é também aplicável às áreas de voo de baixa altitude e áreas de lançamento de pára-quedas, de acordo com MOZCATS 71.01.13 e 71.01.14; Esta secção exclui os Voos sobre os Principais Pontos Nacionais, Esquadras da Polícia, Instalações Nucleares, Hospitais, Prisões, Tribunais de Direito, Instalações Militares ou Outras Governamentais ou qualquer outro lugar de Interesse Estratégico independentemente do espaço aéreo classificado como proibido, restrito ou perigoso.
Classe de RPAS	Qualquer.
Categoria da operação	Restrita às Categorias B, C1 & C2 apenas.
Autorização	<ul style="list-style-type: none"> A autorização escrita para operar os RPAS nas áreas restritas, proibidas ou perigosas deve ser obtida da actual agência/organização de direcção aprovada de tal espaço aéreo; Carta de aprovação do IACM.
Restrições adicionais	Os voos de RPAS são restritos a uma altitude máxima de 400 pés acima do nível do solo ou à restrição de altitude publicada da área restrita, proibida ou perigosa, o que for mais restrito.
Pessoal	<ul style="list-style-type: none"> O PIC deverá ter uma Licença de Piloto por Remoto válida; No caso de voos em áreas de voo de baixa altitude ou áreas de lançamento de pára-quedas, um observador qualificado adicional será necessário para actuar como um observador adicional durante o voo.
Equipamento	Qualquer RPAS usado nesse espaço aéreo deve ter a capacidade de um cerco geográfico ou similar para garantir que as limitações de altitude sejam mantidas.

* Nota	<i>Alguns exemplos da aplicabilidade desta secção são as áreas classificadas como restritas, proibidas ou perigosas, por exemplo, onde as actividades de mineração tais como explosão ocorrem, áreas designadas de formação aeronáutica ou áreas de conservação. Se o requerente não tiver certeza, deverá contactar o IACM para esclarecimento sobre se é permitido pedir este tipo de aprovação.</i>
--------	--

8.5 Guião de D-VLOS

- (a) O IACM reconhece que em algumas instâncias o PIC deve ser móvel para garantir a continuidade e eficácia da operação de RPAS enquanto mantendo o nível mais alto possível da segurança.
- (b) Os exemplos das condições de D-VLOS são voos de RPAS conduzidos a partir de barcos ou navios em movimento ou veículos estacionados na terra.
- (c) Deve ser lembrado que, apesar de o PIC e a RPS se movimentarem continuamente durante esses voos, as condições de VLOS vão ser sempre mantidas. Assim, qualquer RPAS usado para os voos de D-VLOS terá a capacidade de um cerco geográfico ou de outra forma restrita para cumprir as condições de VLOS.
- (d) Um requerente que deseja pedir para aprovação de operar em condições de D-VLOS deverá demonstrar os procedimentos utilizados antes de a aprovação ser concedida pelo IACM.
- (e) Os operadores vão assegurar que os requisitos de saúde básica e de segurança sejam implementados para os pilotos durante as operações de D-VLOS. Isto poderá significar um exemplo de como o móvel de cadeiras especializadas com capacidades de estabilização ou couraça de segurança adicional para garantir o risco de segurança para o piloto seja gerido e mantenha a VLOS.
- (f) Uma identificação de perigo apropriada e avaliação de risco serão submetidas ao IACM no pedido para a aprovação de D-VLOS. Deve ser colocada ênfase nos riscos envolvidos em falhar o “link de C2” como resultado do movimento da RPS.
- (g) Os pilotos vão assegurar que o ruído excessivo dos veículos usados durante a D-VLOS não iniba a sua capacidade de ouvir e transmitir claramente nas rádios de VHF.
- (h) Qualquer veículo ou navio usados durante a D-VLOS virão imediatamente para o ponto final durante qualquer emergência enfrentada pelo piloto durante o voo para garantir que o piloto lide com a emergência em condições de VLOS.
- (i) O ambiente imediato do PIC será de tal forma que seja capaz de focalizar apenas para o voo e mantenha a VLOS. As comunicações com uma pessoa controlando o veículo ou navio usados devem ser mantidas num mínimo absoluto durante o voo.
- (j) Os operadores devem considerar a velocidade apropriada para qualquer veículo ou navio usados durante as operações de voo de D-VLOS. A segurança, em vez do propósito do voo, será o factor decisivo na determinação da velocidade apropriada.
- (k) A velocidade máxima permitida para o veículo ou navio usados durante as operações de D-VLOS será a mesma ou inferior à velocidade máxima do RPAS.

8.6 Requisitos da Documentação

- (a) Para todas as operações de RPAS das Categorias B, C1 e C2, o operador vai desenvolver SOP's que descrevem a documentação e convenções para a sua utilização na organização.
- (b) O SOP deve no mínimo fornecer o nome, propósito, ocasião ou frequência da utilização e retenção de cada tipo de documentação usada. Por exemplo, as formas usadas diariamente, etc.
- (c) Os SOP's relevantes serão submetidos ao IACM para avaliação durante o Passo 3 do processo do pedido indicado no Ponto 8.3.2.
- (d) Em termos de operações de voo, o operador vai manter os registos precisos de cada voo de RPAS, no formato impresso ou electrónico.
- (e) Para todas as operações das Categorias B, C1 e C2, os seguintes registos são necessários de acordo com cada voo:
 - Um registo actualizado do livro de registo do piloto, em termos de MOZCATS 61.01.16, elementos não aplicáveis aos Pilotos de RPAS contidos nesta norma técnica, poderá ser retirado e reintroduzido com dados adequados de RPAS;
 - Fólio do voo de RPAS contendo pelo menos os seguintes elementos:
 - ☞ Detalhes de contacto do operador;
 - ☞ Número de Registo de RPAS;
 - ☞ Marca e modelo;
 - ☞ Horas transportadas;
 - ☞ Horas totais desde que era novo;
 - ☞ Horas desde a última acção de manutenção;
 - ☞ Tipo da próxima manutenção;
 - ☞ Horas da próxima acção de manutenção;
 - ☞ Número do voo;
 - ☞ Área de voo;
 - ☞ Condição do voo (R-VLOS/VLOS/D-VLOS/E-VLOS);
 - ☞ Hora de descolagem (tempo local);
 - ☞ Lugar de descolagem;
 - ☞ Hora de aterragem (tempo local);
 - ☞ Lugar de aterragem;
 - ☞ Total das Horas de Voo (*Para multi-rotor e helicóptero: Tempo desde o início dos motores até ao ponto final. Para RPAS de asas fixas: Tempo desde o início do motor ou lançamento a partir da linha férrea até a aeronave chegar à paragem completa*);
 - ☞ Tipo de voo (*Comercial, Manutenção, Não-comercial, Formação*);
 - ☞ Bateria ou combustível no início;
 - ☞ Bateria ou combustível no fim;
 - ☞ Assinatura do PIC com uma declaração notando que o pré-voo foi satisfatoriamente realizado;
 - ☞ Nomes de quaisquer outras pessoas envolvidas no voo, por exemplo, observador ou pessoal de segurança adicional; e

- ☞ Uma secção destinada a registar o defeito, incluindo a assinatura do PIC e a referência para a publicação/procedimento de manutenção apropriada usada para a rectificação, se aplicável.
- (f) O operador vai manter uma pasta de formação para cada piloto e/ou observador exercendo as funções relativas às operações de RPAS. A pasta de formação vai conter no mínimo a seguinte evidência:
- Um resumo biográfico ou CV actualizados duma pessoa;
 - Um resumo da experiência de voo de RPAS. Isto pode ser uma cópia do resumo recente do livro de registo do piloto desde que o resumo não tenha mais de 6 meses;
 - Cópias de todos os certificados de formação;
 - Cópias de todas as licenças emitidas, incluindo o atestado médico e a prova de proficiência da língua inglesa;
 - Uma verificação de fundo pessoal conduzida nos últimos 12 meses. Consultar a Cláusula 14.2 para orientação sobre esta verificação.

9 REGISTO DE RPAS (MOZCATS PARTE 47)

- (a) Todos os RPAS pilotados ou planificados para serem pilotados para as operações das Categorias B, C1 e C2 devem ser registados junto do IACM, de acordo com MOZCATS Parte 47.
- (b) Um operador está limitado a registar um máximo de 5 RPAS.
- (c) A prova de pagamento da taxa prescrita apresentada no Anexo C "Custos de RPAS" será aplicável de acordo com o RPAS e deve acompanhar o pedido.
- (d) O IACM reserva-se o direito de exigir uma inspecção visual do RPAS, incluindo o Manual de utilização de RPAS e todos os documentos ou registos associados antes do processamento do seu registo. Nesses casos, o requerente vai apresentar a documentação do RPAS e associada ao IACM numa altura e data acordadas.
- (e) O IACM vai emitir um certificado de registo para o requerente mediante o registo satisfatório de qualquer RPAS.
- (f) As marcas de registo devem ser claramente colocadas na RPA e devem ser formadas de letras da mesma altura em fonte Arial, cor preta num fundo amarelo. O tamanho das marcas de registo deve ser proporcional ao tamanho do RPA.
- (g) Cada RPAS submetido para registo vai ter uma matrícula de identificação colocada a ele, como descrito na Cláusula 9.1.
- (h) Quando conduzir um RPAS, o operador deve ter um certificado de registo disponível para inspecção.

9.1 Matrícula de identificação

- (a) Cada RPA registada deve ter a matrícula de identificação colocada (gravada, carimbada ou cauterizada) com um número de série e marcas de registo do RPAS.

- (b) A matrícula de identificação deve ser feita de metal à prova de fogo e ser colocada no exterior da RPA numa posição proeminente ou área facilmente acessível sem ter de usar uma ferramenta para o seu acesso.
- (c) A matrícula de identificação não pode ser colocada numa manga removível, ou cobertura de acesso e o tamanho da matrícula de identificação será proporcional ao tamanho do RPA.
- (d) A matrícula de identificação deve ser equipada de tal forma que não afecte negativamente as características de voo da RPA ou massa e centragem.

10 LICENCIAMENTO DO PESSOAL

10.1 Aplicabilidade

- (a) Para as operações da Categoria A, uma pessoa não precisa de uma licença de piloto de RPAS. Para as operações das Categorias B, C1 e C2, todos os pilotos serão portadores de uma licença de piloto de RPAS válida.
- (b) O IACM pode reconhecer uma RPL emitida por um outro Estado membro da ICAO, desde que sejam satisfeitos o currículo teórico e a experiência prática indicados na Cláusula 10.4 e 10.5, respectivamente.

10.2 Idade mínima e aptidão médica

- (a) Um piloto de RPAS:
 - não ter menos de 18 anos de idade;
 - ser portador de pelo menos um atestado médico válido de Classe 4;
 - ser portador de uma licença válida de telefonia de rádio restrita ou geral.

10.3 Proficiência da língua

- (a) Um piloto de RPAS deverá ter atingido um Nível 4 (nível operacional) ou superior de proficiência da língua inglesa da ICAO.

10.4 Formação de conhecimento teórico

- (a) Um piloto de RPAS deve ter frequentado a formação de conhecimento teórico apropriada para o tipo de RPA que propõe operar cobrindo pelo menos as seguintes áreas:
 - Tipo de conhecimento geral de RPAS (Peças, bateria, frequências, etc.);
 - Desempenho, planeamento e carregamento do voo de RPAS (Incluindo massa e centragem);
 - Factores humanos associados com as operações de RPAS (Especialmente condições ambientais);
 - Navegação básica (princípios rudimentares, tais como interpretação de mapas de aviação);
 - Limitações e condições meteorológicas aplicáveis ao tipo de RPAS;
 - Operações e procedimentos de emergência normais aplicáveis ao tipo de RPAS;

- Princípios de voo (peso, elevação, arrasto e propulsão).
- (b) Evidência de que tal formação deve ser fornecida ao IACM, quando for necessária.
- (c) O IACM reconhece que na altura da publicação deste documento, nenhuma organização de formação para o licenciamento de pilotos de RPAS terá sido aprovada pela Autoridade. Independentemente deste facto, um entendimento básico de pilotagem e equipamento usados de acordo com o currículo indicado acima é ainda necessário para garantir que a segurança de aviação não seja comprometida.
- (d) Os pilotos de RPAS são aconselhados a obter a instrução teórica necessária e a formação de consciencialização documentada acima a partir de outras fontes aceitáveis, como é o caso de um instrutor de RPAS adequadamente licenciado de um outro Estado membro da ICAO, o fabricante do equipamento original ou outras entidades similarmente qualificadas e experientes.
- (e) O IACM vai avaliar qualquer formação concluída caso a caso para determinar a validade e a sua adequação.

10.5 Experiência prática

- (a) O Piloto de um RPAS deve ter pelo menos 5 horas de experiência ganha na operação de um RPAS em condições operacionais padrão.
- (b) O piloto de RPAS deve ter experiência/ formação de voo apropriada ao tipo de RPAS, como especificado abaixo:
 - (i) RPL (A): Licença de Piloto por Remoto (Aeronave)
 - Perdas de velocidade;
 - Recuperação de um movimento giratório;
 - Falha do motor
 - Na altitude;
 - Depois da descolagem;
 - Na aproximação.
 - Falha de orientação;
 - Acções evasivas (manobras) para evitar as colisões;
 - Falha de enlace de pilotagem ou falha de “link de C2”.
 - (ii) RPL (H): Licença de Piloto por Remoto (Helicóptero)
 - Auto-rotação;
 - Afundamento com potência (estado de anel de vórtice);
 - Ressonância do solo;
 - Perda de velocidade da pá retráctil;
 - Rolagem dinâmica;
 - Condições de baixa gravidade e colisão contra o mastro;
 - RPM de Rotor baixo e perda de velocidade da pá;

- Recuperação de RPM de Rotor baixo;
- Falha de orientação;
- Acções evasivas (manobras) para evitar as colisões;
- Falha de enlace de pilotagem ou falha de “link de C2”.

(iii) RPL (MR): Licença de Piloto por Remoto (Multi-rotor)

- Acções depois da falha de um motor;
 - Falha de orientação;
 - Acções evasivas (manobras) para evitar as colisões;
 - Falha de enlace de pilotagem ou falha de “link de C2”.
- (c) O piloto de RPAS deve disponibilizar um livro de registo (electrónico ou impresso) para inspecção depois dum pedido razoável por um oficial autorizado, inspector ou pessoa autorizada.

10.6 Validação de RPL

- (a) Um requerente para a validação de uma RPL que satisfaça os requisitos mínimos indicados no Ponto 10.2, 10.3, 10.4 e 10.5 poderá pedir ao Presidente do Conselho de Administração para essa validação da sua Licença de Piloto por Remoto desde que a RPL tenha sido emitida por um Estado membro da ICAO, de acordo com MOZCAR 61.01.10.
- (b) Independentemente da disposição da alínea (a), o MOZCAR 61.01.10 (3)(b) não se aplica às Licenças de Piloto por Remoto.
- (c) O requerente deve ser portador de uma Licença de Piloto por Remoto válida para o tipo de RPAS que propõe operar.
- (d) O requerente deve ser portador de Certificado válido de Proficiência em Radiotelefonia restrito ou geral, de acordo com MOZCAR Parte 61.
- (e) O requerente deve ser portador de um atestado médico válido de Classe 4 ou superior.
- (f) O portador de uma validação poderá apenas voar o tipo de RPAS para o qual está qualificado nos termos da sua licença original.

11 REQUISITOS DO SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL

- (a) Para requerentes das Categorias B, C1 e C2, os seguintes requisitos do sistema de gestão de segurança operacional devem ser satisfeitos.
- Uma pessoa devidamente qualificada será designada pelo requerente para desempenhar o papel de oficial/Director de Segurança Operacional proposta;
 - O oficial/Director de Segurança será responsável pela implementação e fiscalização das actividades de gestão da segurança operacional pelas funções e responsabilidades documentadas e assinadas;
 - Um plano de resposta de emergência será desenvolvido em proporção ao tamanho e complexidade da operação;

- O requerente vai desenvolver e implementar um sistema de relatório de segurança que abarca o conceito de cultura justa. Consultar o Anexo D “Amostra de Boletim de Ocorrências” para um exemplo de formulário de relatório aceitável;
 - O requerente vai desenvolver e manter um processo de gestão do risco de segurança formal com pelo menos um processo de identificação de perigo, processo de avaliação de risco e processo de mitigação de risco. O processo de gestão do risco será em linha com o guião oferecido no Capítulo 5 da ICAO Doc 9859 “Manual de Gestão de Segurança (SMM)”;
 - Todos os requerentes vão implementar o checklist dos factores humanos de “Estou SEGURO” contido no Anexo A deste documento. O texto do guião é apresentado no Anexo;
 - O requerente vai desenvolver, implementar e manter um programa de formação de gestão da segurança que assegure que o pessoal seja qualificado e competente para desempenhar as suas funções de SMS.
- (b) Toda a documentação do sistema de gestão de segurança operacional, incluindo amostras dos formulários usados, deve ser formulada como SOP's e submetida ao IACM para avaliação.
- (c) Uma pessoa devidamente qualificada, como referenciada na alínea (a), vai significar uma pessoa ser portadora de um certificado de formação formal do sistema de gestão de segurança de aviação operacional emitido por um Estado membro da ICAO aprovado ou organização de formação aceite.

12 REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDADE

- (a) Na altura da publicação deste documento, nenhum processo formal de certificação de aeronavegabilidade para RPAS de 150 kg e abaixo estava disponível a nível mundial. Assim, um meio alternativo do cumprimento é usado pelo IACM para determinar a segurança do sistema de RPAS.
- (b) Para determinar os padrões de aeronavegabilidade e segurança global de qualquer RPAS com uma certeza razoável, o IACM desenhou um processo do pedido chamado Certificado de Segurança (COS).
- (c) O processo do pedido de COS consiste de dois documentos que devem ser elaborados e submetidos à autoridade, nomeadamente a Caixa de Segurança e o Programa de Manutenção para cada RPAS.
- (d) As normas e os requisitos do documento da Caixa de Segurança estão contidos no Anexo F enquanto as normas e os requisitos para o Programa de Manutenção estão contidos no Anexo G. O formulário de pedido para o COS está contido no Anexo H.
- (e) Uma componente de demonstração prática do voo também forma parte do processo de aprovação de COS. Consultar a Cláusula 8.3.2 acima para detalhes.

12.1 Aplicabilidade do Certificado de Segurança

- (a) As seguintes tabelas apresentam a aplicabilidade do COS e os operadores são aconselhados a usar estas tabelas como normas para determinar se o COS é necessário como parte do seu pedido.

(b) Em termos de Classes de RPAS, o seguinte:

Tabela 4: Requisitos de COS para a Classe de RPAS

Classe de RPAS	MTOM (kg)	Caixa de Segurança	COS	Programa de Manutenção
1	≤ 5 kg	Não ¹	Não ¹	Não ¹
2	5.01 ≥ 20 kg	Sim	Sim	Sim
3	20.1 ≥ 150 kg	Sim	Sim	Sim
4	≥ 150.1 kg	Reservado	Reservado	Reservado

(c) Em termos de Categorias de Operações de RPAS, o seguinte:

Tabela 5: Requisitos de COS para a Categoria de Operações de RPAS

Cat. Ops.	Caixa de Segurança	COS	Programa de Manutenção	Tipo
A	Não	Não	Não	Pessoal / Recreativo
B	Não ²	Não ²	Não ²	Corporativo / Sem fins lucrativos
C1	Não ²	Não ²	Não ²	Comercial
C2	Sim	Sim	Sim	

Observações:

1. Para o RPAS da Classe 1 usado nas Operações de E-VLOS, voos no espaço aéreo controlado ou voos superiores ou inferiores a 50 metros das pessoas, um pedido para o COS deve ser feito, incluindo a Caixa de Segurança e o Programa de Manutenção. Em todos os outros casos usando o RPAS da Classe 1, o operador deve seguir a informação da manutenção e as instruções do fabricante do RPAS para garantir a aeronavegabilidade contínua.
2. Se todos os voos forem conduzidos dentro das limitações operacionais de desempenho prescritas no Manual de utilização de RPAS, as limitações especificadas na Cláusula 8.4 como aplicável e todos os voos podem ser conduzidos sem uma exposição perigosa para as pessoas, porte ou aeronave. O COS é necessário para todo o RPAS da Classe 2 e superior.

12.2 Certificado de Segurança (COS) - Geral

(a) Requisitos para a obtenção do Certificado de Segurança:

- Formulário de pedido acompanhado pela taxa apropriada (consultar o Anexo H “Pedido de Certificado de Segurança”);
 - Certificado de registo (consultar o Ponto 9);
 - Matrícula de identificação (consultar o Ponto 9.1);
 - Caixa de Segurança (consultar o Ponto 12.3);
 - Programa de Manutenção (consultar o Ponto 12.4)
 - Seguro de responsabilidade para terceiros (consultar o Ponto 13);
 - Se necessário, a aeronave poderá ser inspecionada pelo IACM para confirmar o seu estado de aeronavegabilidade.
- (b) Nenhum RPAS será operado se esse RPAS não tiver sido emitido um Certificado de Segurança nos termos das condições indicadas Ponto 12.1.
- (c) Emissão do Certificado de Segurança:
- O IACM vai emitir um COS se o requerente cumprir os requisitos prescritos no Ponto 12.2 (a);
 - Quando operar um RPAS, o operador vai ter sempre uma cópia do Certificado de Segurança disponível para inspeção;
 - As marcas de registo atribuídas ao RPAS serão colocadas no RPAS;
 - A aeronave será apenas operada pela tripulação designada pelo operador;
 - Todos os voos serão conduzidos dentro das limitações operacionais de desempenho prescritas no Manual de utilização de RPAS e as limitações especificadas pelo IACM na carta de aprovação.
- (d) Validade
- O Certificado de Segurança será válido por um período de 12 meses;
 - A renovação de um COS será feita ao IACM num formulário apropriado (Anexo H “Pedido de Certificado de Segurança”) e acompanhado pela taxa apropriada como prescrita no Anexo C “Custos de RPAS”.

12.3 Requisitos da Caixa de Segurança

- (a) Um requerente para a emissão de Certificado de Segurança (COS) deve apresentar à Autoridade uma Caixa de Segurança para ser considerada como parte do processo da aprovação.
- (b) O operador vai compilar uma Caixa de Segurança de acordo com as normas apresentadas neste documento para o propósito de identificação e explicação dos riscos de aviação que o sistema de RPAS e a operação proposta colocam se introduzidos ao actual sistema de aviação de Moçambique.
- (c) O propósito da Caixa de Segurança será de demonstrar à Autoridade que, em relação aos eventos consequenciais possivelmente catastróficos e potencialmente graves, todos os controlos razoavelmente praticáveis foram identificados e implementados a fim de assegurar que os riscos identificados sejam geridos até um nível que seja tão baixo quanto razoavelmente praticável (ALARP).

- (d) As operações de maior risco (independentemente da Classe de RPAS) e a aeronave mais complexa vão exigir uma Caixa de Segurança mais exaustiva para demonstrar ao IACM que o nível da segurança necessário foi atingido.
- (e) Para a avaliação dos riscos, o requerente poderá utilizar a metodologia descrita no Capítulo 5 da ICAO Doc 9859 “Manual de Gestão de Segurança (SMM)”.
- (f) O requerente poderá também fazer a utilização de ferramentas de avaliação de segurança formal adicionais, tais como a Metodologia de Avaliação de Risco de Bowtie.
- (g) Consultar o Anexo F: “Normas da Caixa de Segurança” para o conteúdo mínimo necessário para a Caixa de Segurança.

12.4 Requisitos do Programa de Manutenção

- (a) Um requerente para a emissão de Certificado de Segurança (COS) vai apresentar à Autoridade um Programa de Manutenção como parte dos documentos necessários para a emissão de COS.
- (b) O propósito do Programa de Manutenção é garantir que cada RPAS operado seja mantido numa condição de aeronavegabilidade.
- (c) O Programa de Manutenção vai cumprir os procedimentos de manutenção, informação publicada e instruções do fabricante do RPAS para garantir a aeronavegabilidade contínua.
- (d) É a responsabilidade do operador garantir que a manutenção do RPAS seja realizada de acordo com o Programa de Manutenção aprovado pelo IACM.
- (e) O operador deve monitorar o cumprimento dos seus procedimentos de manutenção através do estabelecimento de um calendário de manutenção periódica e mudanças de peças devido às limitações do calendário, onde aplicável.
- (f) O Programa de Manutenção será actualizado no caso de modificações do RPAS para resolver todas as obrigações exigidas pelo fabricante a partir da experiência de serviço, mudanças para o Manual de Utilização/Manutenção ou como necessário pelo IACM de tempo em tempo.
- (g) O Programa de Manutenção e as respectivas revisões serão submetidos ao IACM para aprovação.
- (h) O piloto remoto deve examinar o RPAS antes e depois de cada voo, de acordo com os checklists de pré- e pós-voo aprovado publicada no Programa de Manutenção para determinar a operacionalidade do RPAS. Esses checklists vão observar os factores humanos no seu desenho e plano e ser de um padrão equivalente ou mais restrito do que os checklists publicada do fabricante.
- (i) Consultar o Anexo G: “Normas do Programa de Manutenção” para o conteúdo mínimo necessário para o Programa de Manutenção.

13 REQUISITOS DE SEGUROS

- (a) Todos os Operadores de RPAS das Categorias B, C1 e C2, independentemente do propósito para o qual voam, vão ser sempre segurados para a responsabilidade perante os terceiros.
- (b) O operador vai assegurar que todas as operações e RPAS pretendidos sejam cobertos para um montante mínimo de MZN 12 mil de responsabilidade perante os terceiros.

14 REQUISITOS DE SEGURANÇA

14.1 Geral

- (a) O objectivo principal destas normas é garantir que as operações de RPAS sejam protegidas contra a interferência ilícita e como resultado poderão criar um risco de segurança para o operador, o público e outras instalações ou utentes do espaço aéreo.
- (b) O foco primário para o Operador de RPAS deve ser de preservar a corrente de integridade da segurança física e cibernética durante as operações. Isto significa que um operador deve estar continuamente ciente sobre qualquer potencial quebra nesta corrente de segurança e guarnecer a mesma através do exercício da devida diligência e reconhecimento de segurança geral durante a operação, transporte ou armazenagem de RPAS.

14.2 Pessoal

- (a) Todo o pessoal que deve ter o acesso directo ao RPAS usado para as operações das Categorias B, C1 e C2 deve passar por uma verificação de fundo de segurança antes de ter acesso a qualquer RPAS.
- (b) O propósito principal da verificação de fundo deve ser de revelar quaisquer actividades criminais para os últimos 5 anos e não deve ser usada para obter informação que poderia ser comprometedor para a pessoa a nível pessoal.
- (c) No caso em que quaisquer actividades criminais são reveladas durante essa verificação, o Administrador Responsável deve decidir se permite essa pessoa o acesso a qualquer RPAS com base no tipo, aplicabilidade e frequência dessas actividades.
- (d) A responsabilidade para as acções do pessoal com acesso ao RPAS permanece com o Administrador Responsável da organização.

14.3 RPAS

- (a) O operador é responsável pela supervisão e controlo da segurança do RPAS e deve garantir a integridade da segurança a partir do momento em que o RPAS é retirado para o seu lugar de armazenagem regular até à sua devolução depois da utilização para a mesma armazenagem segura.
- (b) Os elementos por considerar aqui são os painéis soltos óbvios, etc. na própria RPA indicando a possível falsificação e garantindo a entrada segura para os programas de Software usados como parte da RPS.

- (c) Qualquer equipamento usado para operações de RPAS, como são os casos de computadores portáteis, controladores remotos ou carga útil devem ser regularmente verificados para garantir que não tenha ocorrido uma falsificação não-autorizada ou acesso electrónico.

14.4 Armazenagem

- (a) Os operadores devem assegurar que as instalações usadas para armazenar os RPAS e o equipamento associado tenham um controlo de acesso apropriado e sejam seguramente trancados quando não estiverem em uso.
- (b) O acesso a essas instalações deve ser cuidadosamente controlado pelo operador.
- (c) A segurança no local dos contentores ou outros meios de transporte e armazenagem de RPAS e equipamento associado como são os caos de veículos, etc. devem ser garantidos da mesma maneira como as instalações usadas para a armazenagem regular.
- (d) Nenhum RPAS será deixado abandonado em nenhum momento e será trancado numa sala/instalações seguras quando não estiver a ser usado. Qualquer violação dos protocolos de segurança devido à negligência do operador poderá conduzir à suspensão de quaisquer aprovações concedidas pelo IACM e/ou também à investigação e acção contra a entidade responsável.

14.5 Segurança no local

- (a) Enquanto o Piloto estiver a operar o RPAS, deve ser considerado como estando dentro da cabine do piloto numa aeronave tripulada e o mesmo deve usufruir de um nível equivalente de protecção de segurança que pode razoavelmente ser implementada no local.
- (b) Isto significa a implementação das barreiras de segurança práticas, tais como procedimentos de sinalização e comunicações restritas para o Piloto durante as operações de voo.
- (c) Os pilotos devem sempre estar atentos e preparar-se conformemente para qualquer potencial sequestro do RPAS em voo. Isto pode acontecer através de meios de violência física ou através de meios electrónicos. A consideração de terminar o voo nessas circunstâncias deve ser dada e implementada pelo operador.
- (d) O desdobramento de pessoal de segurança adicional no local é aconselhado para os voos onde o público tenha acesso irrestrito para o Piloto ou em instâncias onde uma ameaça de segurança credível é conhecida.
- (e) Toda a ocorrência de segurança será reportada ao IACM o mais rapidamente possível.

15. EXECUÇÃO

A presente Directiva Operacional de Segurança constitui um mandato legítimo do IACM, consubstanciado o seu incumprimento uma contravenção, nos termos da alínea b) do n° 3 do artigo 82 da Lei n° 5/2016, de 14 de Junho conjugado com o Decreto n° 14/2014 de 15 de Agosto.

Maputo, 16 de Agosto de 2018

O Presidente do Conselho de Administração



Cte. João Martins de Abreu

16 ANEXOS

- (a) Nas seguintes páginas, são apresentadas amostras, normas e formulários necessários para operações de RPAS.
- (b) Se for encontrada qualquer incerteza, deve contactar o IACM para obter orientações e esclarecimentos.
- (c) As observações apresentadas em [] servem como guião e o operador deve substituir ou retirar o texto contido nelas.

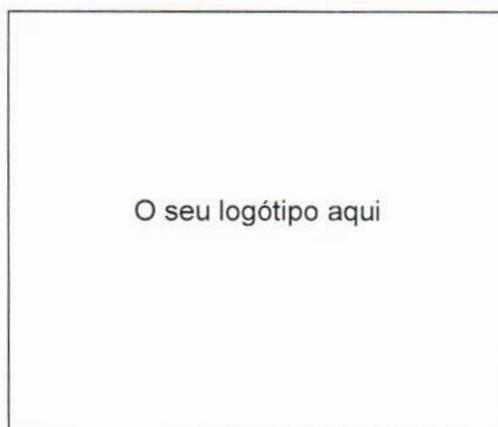
ANEXO A	AMOSTRA DE PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO PADRÃO (SOP)
ANEXO B	ILUSTRAÇÃO GRÁFICA DAS CONDIÇÕES DE E-VLOS
ANEXO C	CUSTOS DE RPAS
ANEXO D	AMOSTRA DO BOLETIM DE OCORRÊNCIAS
ANEXO E	FORMULÁRIO DE PEDIDO PARA OPERAÇÕES DE RPAS
ANEXO F	NORMAS DA CAIXA DE SEGURANÇA
ANEXO G	NORMAS DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO
ANEXO H	FORMULÁRIO DE PEDIDO PARA O CERTIFICADO DE SEGURANÇA
ANEXO I	CARTA DE NOTIFICAÇÃO PARA VOOS DE RPAS PESSOAIS/RECREATIVOS

ANEXO A: AMOSTRA DE PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO PADRÃO (SOP)

PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO PADRÃO

Para

[Nome da sua Empresa aqui]



Data Efectiva de SOP:..... *[por exemplo, 01 de Setembro de 2018]*

Número da Revisão: *[por exemplo, Original ou 001]*

Cópia N°: *[por exemplo, Cópia 01: IACM]*

PARTE 1:

Procedimentos Organizacionais e Administrativos

[Nota: Esta parte deve ser incluída por todos os requerentes. Por favor de alterar o texto para ser específico à Empresa. Isto é apenas uma amostra]

1.01 INTRODUÇÃO E PROPÓSITO

- (a) Este documento apresenta os Procedimentos de Operação Padrão (SOP's) de [Nome do Operador] e foi elaborado para fornecer normas seguras e complacentes para todo o pessoal na execução das suas funções e responsabilidades relativas às Operações de RPAS.
- (b) É escrito para se conformar com o documento "DSO-09-2018: Normas das Operações de RPAS" publicado pelo IACM, 2018.
- (c) A informação apresentada neste documento é específica para as nossas Operações de RPAS e não poderá ser usada por qualquer outra pessoa ou empresa e não para qualquer outro propósito fora do âmbito da nossa aprovação.
- (d) A informação contida neste documento é aplicável e vinculativa a todo o pessoal na organização que deve operar seguramente o RPAS.
- (e) Este SOP é suplementar ao material do fabricante publicado, incluindo os procedimentos de manutenção, segurança e operações para o RPAS.
- (f) Este documento é aprovado pelo [Administrador Responsável/PCA/DG ou similar] de [Nome do Operador] e pelo Instituto de Aviação Civil de Moçambique (IACM), de acordo com os abaixo-assinados.

ASSINATURA DE [PCA/DG] etc.	INICIAIS E APELIDO	DATA

ASSINATURA DO INSPECTOR DO IACM	INICIAIS E APELIDO OU CARIMBO	DATA

1.03 ÍNDICE

[Nota: Colocar o Índice aqui]

1.04 LISTA DAS PÁGINAS EFECTIVAS

Página	Data Efectiva	Rev. Número	Página	Data Efectiva	Rev. Número
---------------	----------------------	--------------------	---------------	----------------------	--------------------

1.05 CONTEÚDOS DOS PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO PADRÃO

[Nota: Colocar as partes apropriadas aqui]

1.05.1 Este SOP consiste de [número aqui] partes:

- **Parte 1:** Procedimentos Organizacionais e Administrativos (ORG);
- **Parte 2:** Procedimentos do Sistema de Gestão de Segurança Operacional (SMS);
- **Parte 3:** Procedimentos de Operações de Voo (FLT);
- **Parte 4:** Procedimentos de Gestão da Segurança (SEC);
- **Parte 5:** Procedimentos de Manutenção (MNT) [se aplicável]; e
- **Parte 6:** Anexos.

1.05.2 Todos os documentos da Empresa referenciados no anexo para este SOP, como Anexos, vão formar parte do SOP e serão sujeitos aos procedimentos de controlo de alterações e documentos similares.

1.06 DEFINIÇÕES E ACRÓNIMOS QUE PODERÃO SER USADOS

[Nota: Colocar definições e acrónimos usados na organização aqui. Consultar a Cláusula 6 da “DSO-09-2018: Normas das Operações de RPAS” publicada pelo IACM, 2018, como exemplo].

1.07 DISTRIBUIÇÃO DESTE SOP

1.07.1 A distribuição das cópias controladas deste SOP é da responsabilidade de [Administrador Responsável/PCA/DG, etc.].

1.07.2 Vai assegurar sempre que a **cópia número 02** controlada é o “documento de referência” para todos os trabalhadores da empresa em caso de dúvida em relação à versão que esse trabalhador poderá ter. Nenhuma pessoa é permitida a copiar ou distribuir este SOP (no formato impresso ou electrónico) se não for feito com a autorização escrita de [Administrador Responsável/PCA/DG, etc.].

1.07.3 Abaixo é a lista de distribuição de todas as cópias controladas deste documento.

Cópia número	Pessoa Responsável	Localização
01	Inspector Designado do IACM	Alameda do Aeroporto, Maputo, Moçambique
02	[Administrador Responsável/PCA/DG, etc.]	[Endereço Físico da Empresa]
03	Piloto em comando	No local

[Nota: Abaixo é uma amostra da estrutura do procedimento. Todos os procedimentos subsequentes devem ser elaborados usando esta estrutura.]

Procedimento Número	ORG_001	Data Efectiva	[Data]	
Nome do Procedimento	GESTORES		Revisão Nº	[Original]
<p>(1) Os seguintes gestores são designados na organização:</p> <p><i>[Nota: Exemplo apenas. Os postos de chefia serão preenchidos por um mínimo de duas pessoas das quais podem ser combinados os postos de Administrador Responsável / DG / PCA / Director de Operações/Director de Pessoa: Aeronave e os postos de Segurança / Qualidade / Segurança podem ser combinados. Independentemente desta permissão, o número mínimo de postos de chefia deve ser proporcional ao tamanho e âmbito/complexidade da operação e o IACM poderá precisar de pessoal adicional para ser designado.]</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Administrador Responsável/DG/PCA; ☞ Director de Segurança; ☞ Director de Qualidade; ☞ Director de Operações; ☞ Director de Pessoal: Aeronave; e ☞ Director de Segurança. <p>(2) O pessoal mencionado em (1) acima será devidamente qualificado e/ou experiente e com uma aceitação comprovada das suas funções e responsabilidades nas suas cartas de nomeação. Adicionalmente, esse pessoal deverá ter concluído satisfatoriamente a seguinte formação interna antes de lhe ser atribuído as funções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A formação de indução da empresa, especificamente o Sistema de Gestão de Segurança Operacional usado na empresa <p>(3) A evidência da conclusão satisfatória de qualquer formação é guardada na pasta de formação de cada membro na empresa. As cópias de segurança digital serão também guardadas.</p> <p>(4) Um organograma da chefia, incluindo as linhas de subordinação, é apresentado no anexo como [Anexo A].</p>				
Fim do Procedimento				

PARTE 2:

Procedimentos do Sistema de Gestão de Segurança Operacional

[Nota: Esta parte deve ser incluída por todos os requerentes. Por favor de alterar o texto para ser uma Empresa específica. Isto é uma amostra apenas]

2.01 INTRODUÇÃO E PROPÓSITO

[Nota: Apresente uma breve apresentação básica de SMS implementada e a filosofia geral usada pela organização. O texto adaptado a partir do Manual de Gestão de Segurança (SMM) da ICAO, 3ª Edição, Capítulo 5, é usado abaixo para ilustrar.]

- (a) [Nome do Operador] usa SMS como um sistema para assegurar a nossa operação de RPAS segura através da gestão eficiente do risco de segurança. O nosso sistema é desenhado para melhorar continuamente a segurança através da identificação de perigos, recolha e análise de dados e avaliação e gestão contínuas dos riscos de segurança.
- (b) O nosso SMS procura conter ou mitigar proactivamente os riscos antes de resultarem em acidentes e incidentes de aviação. É um sistema que é proporcional às metas das obrigações e segurança do cumprimento da nossa organização.
- (c) O nosso SMS deve identificar os perigos e gerir os riscos de segurança encontrados durante a prestação dos nossos serviços.

2.02 COMPOSIÇÃO DO NOSSO SMS

[Nota: Descrever as peças/elementos usados no SMS da organização aqui. Consultar os Anexos, como apropriado, por exemplo: "Consultar o Anexo C para uma amostra do Boletim de Ocorrências usado".]

2.03 'ESTOU SEGURO?'

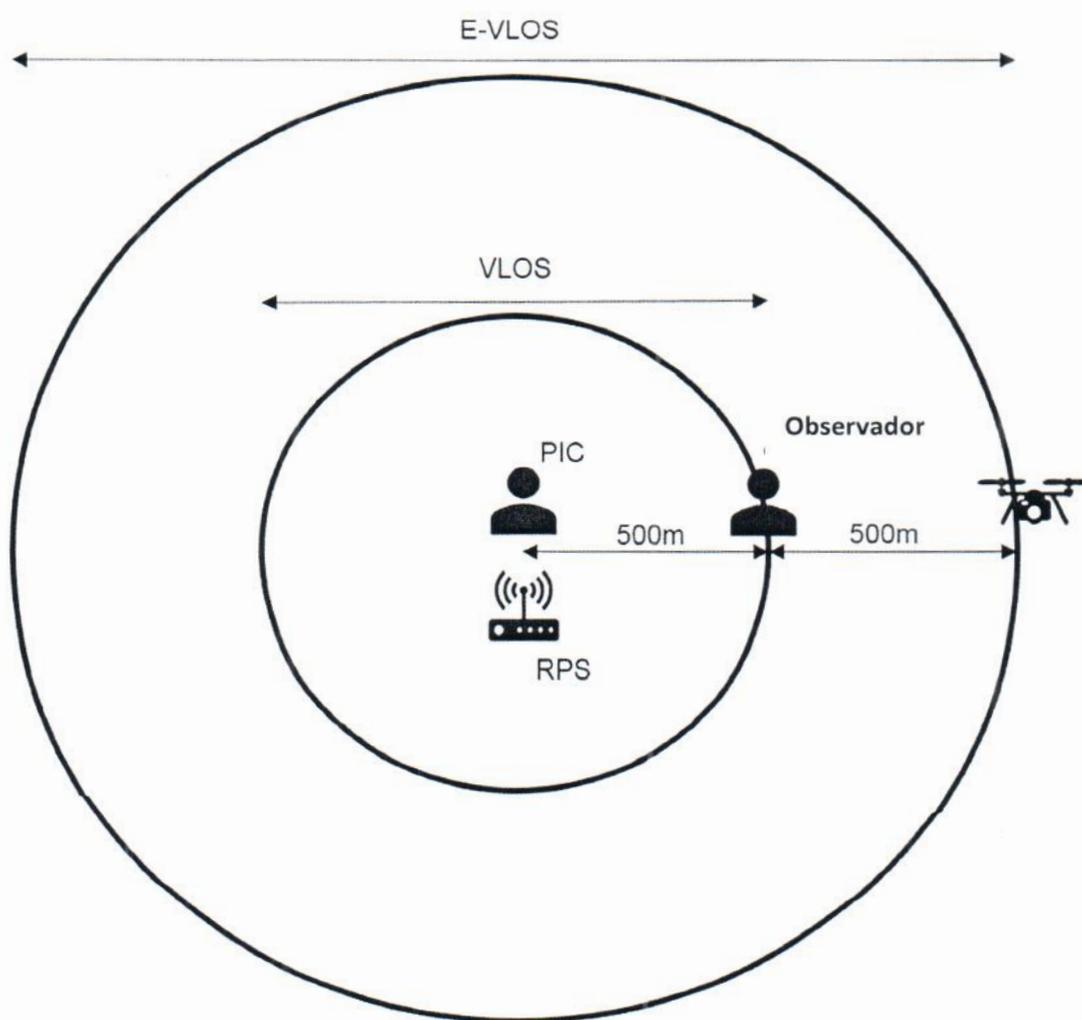
[Nota: Esta secção é obrigatória para todos os requerentes.]

- (a) [Nome do Operador] emprega uma abordagem baseada no factor humano para determinar o risco operacional do estado da mente dos trabalhadores antes do voo. Isto é especialmente focalizado aos pilotos.
- (b) Antes do voo, cada piloto vai fazer o checklist de "Estou SEGURO" apresentado no procedimento número **SMS_001** abaixo.
- (c) Os resultados do checklist serão arquivados com toda a outra documentação para cada voo.

Procedimento Número	SMS_001	Data Efectiva	[Data]
Nome do Procedimento	ESTOU SEGURO?		Revisão Nº [Original]
FACTORES PESSOAIS			
Álcool consumido < 18 horas antes	+1	Sonolento (dores de cabeça / com frio)	+3
Dormida < 8 horas da noite anterior	+1	Incidente / Acidente do voo anterior	+3
Luta com cônjuge/parceiro/a no dia anterior	+1	Qualquer familiar próximo hospitalizado	+2
Sob medicação aprovada pela aviação	+1	Férias nos próximos 2 dias	+1
Sob medicação não-aprovada pela aviação	+2	Último voo > 7 dias atrás	+1
Última refeição > 6 horas	+1	Em serviço > 10 dias consecutivos	+1
Sem água nas últimas 2 horas	+1	Preocupações financeiras	+2
Total		Total	
Se os valores totais do aspecto forem superiores a 10, consultar o Alto Risco abaixo			
FACTORES TÉCNICOS / AMBIENTAIS			
Primeira vez a trabalhar neste lugar	+1	Menos de 15 horas na classe de RPA	+1
Primeira vez da operação comercial com o tipo de RPAS	+2	Tempo marginal	+2
Operações à noite	+2	Operando em B-VLOS, D-VLOS ou E-VLOS	+1
OAT > 30°C	+1	Defeitos conhecidos de RPA	+1
OAT < 10°C	+1	Operando perto das Limitações de RPA	+2
Total		Total	
Se os valores totais do aspecto forem superiores a 6, consultar o Risco Médio abaixo			
FACTORES CORPORATIVOS			
Conflito com um colega / director	+2	Aviso curto	+1
Pressão do cliente	+2	Falta de sombra / água, etc. no local	+1
Âmbito não claro	+2	Quaisquer surpresas – não conhecidas antes	+1
Tempo insuficiente para a preparação	+2	Novo trabalhador < 1 mês	+1
Total		Total	
Se os valores totais do aspecto forem superiores a 6, consultar o Alto Risco abaixo			
Continuação na página seguinte			

Procedimento Número	SMS_001	Data Efectiva	[Data]
Nome do Procedimento	ESTOU SEGURO?		Revisão N° [Original]
ANÁLISE DE RISCOS			
Calcular os pontos totais para todos os três aspectos e avançar como detalhado abaixo			
Baixo Risco	< 10	Olhar para, entender e estar consciente do risco individual, avaliar e mitigar onde possível, isto é, consumir água, ir ao intervalo	
Risco Médio	10 - 20	Olhar para todos os riscos. Ser cauteloso para prosseguir, aumentar os períodos de intervalo, verificar frequentemente o ambiente operacional e RPA	
Alto Risco	> 20	Não continuar, salvo as questões mais críticas tiverem sido resolvidas, discutir com a tripulação e/ou Director de Segurança para alcançar o consenso sobre como prosseguir	
Fim do Procedimento			

ANEXO B: ILUSTRAÇÃO GRÁFICA DAS CONDIÇÕES DE E-VLOS



ANEXO C: CUSTOS DE RPAS

- (a) Os seguintes custos são relativos ao RPAS e são pagáveis ao IACM usando os métodos de pagamento existentes aprovados pela Autoridade.
- (b) Todos os preços cotados estão em Meticais (MZN).

Nº	Descrição	Taxa
1	Registo de RPAS	
(a)	Emissão de certificado de registo inicial para RPAS	3150.00
(b)	Emissão de um duplicado do certificado de registo	2295.00
(c)	Alterações do certificado de registo	2295.00
(d)	Cancelamento do certificado de registo	3150.00
(e)	Taxa por hora para conduzir uma inspeção visual	1500.00
2	Certificado de Segurança de RPAS	
(a)	Emissão de Certificado de Segurança inicial	3150.00
(b)	Emissão de um duplicado de Certificado de Segurança	2295.00
(c)	Alterações do Certificado de Segurança	2295.00
(d)	Cancelamento do Certificado de Segurança	3150.00
(e)	Taxa por hora para avaliar a Caixa de Segurança ou Programa de Manutenção	1500.00
3	Procedimentos de Operação Padrão	
(a)	Emissão da carta de aprovação para os SOP's	4500.00
(b)	Custo por página para a avaliação, alterações de SOP's	15.75
4	Carta de aprovação para operações de RPAS (Operações das Categorias B, C1 e C2)	
(a)	Carta de aprovação inicial para as operações de RPAS	14750.00
(b)	Para cada RPAS acrescentado à carta de aprovação	2700.00
(c)	Para a renovação da carta de aprovação	3375.00
(d)	Para a renovação em relação a cada RPAS anotado na carta de aprovação	1575.00
(e)	Para alterações na carta de aprovação	3375.00
5	Carta de Notificação para voos de RPAS pessoais/recreativos (Operações da Categoria A)	
(a)	Taxa única para a avaliação da carta de notificação	4500.00

ANEXO D: AMOSTRA DO BOLETIM DE OCORRÊNCIAS

[Logótipo da sua Empresa Aqui]	BOLETIM DE OCORRÊNCIAS	Nome do Documento: ORF Número da Revisão: [Original] Data Efectiva da Página: [Data] Página Número: 1 de 3
<p>O Boletim de Ocorrências deve ser preenchido por qualquer trabalhador para todas as instâncias que na sua opinião constituem um perigo para a segurança operacional.</p> <p><u>Definição do Perigo:</u> Perigo é uma ameaça (com os riscos associados) que, se não for resolvida, poderia causar esses riscos associados à mesma para se materializar – significando acidente/incidente.</p> <p><u>Definição de Risco:</u> Risco significa as potenciais consequências de perigo que se tornam verdadeiras se não forem resolvidas. O seu valor é determinado pela probabilidade e gravidade do resultado do risco.</p>		

SECÇÃO A: INFORMAÇÃO GERAL (Esta secção deve ser preenchida)

Data da Ocorrência (aaaa/mm/dd)		Hora da Ocorrência (Local) (hh: mm)	
Local da Ocorrência (Coordenadas de GPS se disponíveis)			
Tipo de Ocorrência (Assinalar a caixa apropriada)			
Nome da Pessoa que reporta a ocorrência*			
Descrição da Ocorrência (Apresentar todos os detalhes numa linguagem descritiva e concisa)			
<i>Por favor de anexar uma folha separada se o espaço não for suficiente</i>			

*Não necessário se o Relatório de Ocorrências for submetido na condição de anonimato

[Logótipo da sua Empresa Aqui]	BOLETIM DE OCORRÊNCIAS	Nome do Documento: ORF Número da Revisão: [Original] Data Efectiva da Página: [Data] Página Número: 2 de 3
--------------------------------	-------------------------------	---

SECÇÃO B: INFORMAÇÃO ESPECÍFICA

Nome do PIC	
Nome das outras pessoas envolvidas <i>(Onde aplicável)</i>	
Fólio do voo de RPAS Número <i>(Por favor de anexar a cópia)</i>	
Número de Registo de RPAS	
Fotografias em anexo? <i>(Pelo menos duas)</i>	
Altitude <i>(se aplicável, em pés)</i>	
Distância a partir do Piloto <i>(se aplicável)</i>	

SECÇÃO C: DETALHES DO VOO E CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS

Natureza do voo <i>(Marcar o campo aplicável com um X)</i>	<i>Descolagem</i>	<i>Manobras</i>	<i>Formação</i>	<i>Retorno à base</i>
Fase do voo <i>(Marcar o campo aplicável com um X)</i>	Descolagem <input type="checkbox"/>		Regresso à casa <input type="checkbox"/>	
	Subida <input type="checkbox"/>		Descida <input type="checkbox"/>	
	Cruzeiro <input type="checkbox"/>		Aterragem <input type="checkbox"/>	
Precipitação	Turbulência		Vento	
<i>Tipos</i>	<i>Intensidade</i>	<i>Tipos</i>	<i>Força (m/s)</i>	
Temperatura do ar exterior (OAT) °C: <i>(Estimativa na hora da Ocorrência)</i>				
Visibilidade <i>(Distância em Metros)</i>				
A RPA estava no modo automático na altura da ocorrência?				
Houve algum dano? <i>(Em caso afirmativo, apresentar detalhes e anexar fotos)</i>				
Houve feridos? <i>(Em caso afirmativo, apresentar detalhes)</i>				

[Logótipo da sua Empresa Aqui]	BOLETIM DE OCORRÊNCIAS	Nome do Documento: ORF
		Número da Revisão: [Original]
		Data Efectiva da Página: [Data]
		Página Número: 3 de 3

Informou alguém? Sim / Não	[PCA/DG, etc.] <input type="checkbox"/>	IACM <input type="checkbox"/>
	Segurança [Gestor/Oficial] <input type="checkbox"/>	Cliente <input type="checkbox"/>
	ATC mais próximo <input type="checkbox"/>	Outros <input type="checkbox"/>
Sua Assinatura e Data da Submissão		

Este Boletim de Ocorrências deve ser submetido à Segurança [Gestor/Oficial] por correio electrónico ou pessoalmente o mais rapidamente possível (ASAP) depois da ocorrência.

SECÇÃO D: A SER PREENCHIDO PELA SEGURANÇA [GESTOR/OFICIAL]

Data da Recepção do Relatório	
Data do Registo na Biblioteca da Segurança	
Observações da Investigação	
Acções Correctivas:	
Acções Preventivas:	
Assinatura [GESTOR/OFICIAL DE SEGURANÇA]	Data

ANEXO E: FORMULÁRIO DE PEDIDO PARA OPERAÇÕES DE RPAS

	PEDIDO PARA OPERAÇÕES DE RPAS	Nome do Formulário: RPAS-001
		Revisão: Original
		Efectivo: 01 Mar 2018
		Páginas: 10
PARA USO OFICIAL APENAS		
Número de Pedido		
Data da recepção do pedido		

Observações (Por favor de ler cuidadosamente):

1. Para guião sobre qualquer elemento listado no formulário, por favor de ver as observações no fim deste documento;
2. Todos os campos são obrigatórios. Se não aplicável, por favor de colocar "N/A";
3. Por favor de assegurar que todos os documentos de suporte necessários sejam submetidos com este formulário; sejam cópias ou fotocópias autenticadas do original, como indicado;
4. Onde necessário, a informação não pode ser fornecida no espaço apresentado, pode ser submetida como anexo a este documento e referenciado adequadamente, por exemplo, "consultar o anexo como Anexo A";
5. Este formulário e os documentos de suporte devem ser submetidos pessoalmente ao IACM nestes escritórios localizados na Alameda do Aeroporto, Maputo, Moçambique.

PARTE 1: INFORMAÇÃO DE OPERADOR DE RPAS		
1.	Data da submissão deste formulário	
2.	Nome de Operador de RPAS	
3.	Registo da Empresa N°	
4.	Endereço Físico	
5.	Endereço Postal	
6.	Pessoa de Contacto Principal (Iniciais e Apelido)	
7.	Número de Telefone da Pessoa de Contacto Principal (Telemóvel)	
8.	Endereço de correio electrónico da Pessoa de Contacto Principal	
9.	Website do Operador	
10.	Gestores (Iniciais e Apelido. Anexar um breve resumo biográfico de cada pessoa)	Administrador Responsável/DG/PCA
		Gestor/Oficial de Segurança
		Director de Qualidade
		Director de Operações
		Director de Pessoal: Aeronave
		Director de Segurança
PARTE 2: INFORMAÇÃO DE RPAS		

DSO -09-2018 – NORMAS DAS OPERAÇÕES DE RPAS

11.	Número de Registo (Anexar fotocópias autenticadas de certificados de registo)	RPAS 1		
		RPAS 2		
		RPAS 3		
		RPAS 4		
		RPAS 5		
			Fabricante: RPA	Fabricante: RPS
12.	Fabricante da RPA e da RPS	RPAS 1		
		RPAS 2		
		RPAS 3		
		RPAS 4		
		RPAS 5		
			Modelo: RPA	Modelo: RPS
13.	Modelo da RPA e da RPS	RPAS 1		
		RPAS 2		
		RPAS 3		
		RPAS 4		
		RPAS 5		
14.	Classe de RPAS	RPAS 1		
		RPAS 2		
		RPAS 3		
		RPAS 4		
		RPAS 5		
			YOM	TSN
15.	YOM e TSN	RPAS 1		
		RPAS 2		
		RPAS 3		
		RPAS 4		
		RPAS 5		

PARTE 3: PILOTOS DE RPAS E OBSERVADORES						
16.	Iniciais e Apelido do Piloto	Piloto 1				
		Piloto 2				
		Piloto 3				
17.	Iniciais e Apelido do Observador	Observador 1				
		Observador 2				
		Observador 3				
		Licença Número			Estado Emissor	
18.	Número da Licença de Piloto e Estado Emissor <i>(Anexar as fotocópias autenticadas de cada licença)</i>	Piloto 1				
		Piloto 2				
		Piloto 3				
19.	Experiência de voo do piloto <i>(Apenas aplicável à experiência de RPAS. Anexar a experiência de aeronave tripulada, se aplicável)</i>	Piloto 1: Horas de Voo				
		Horas totais	Dia	Noite	Dual/Formação	Como Instrutor
		Piloto 2: Horas de Voo				
		Horas totais	Dia	Noite	Dual/Formação	Como Instrutor
		Piloto 3: Horas de Voo				
		Horas totais	Dia	Noite	Dual/Formação	Como Instrutor
20.	Outra experiência e/ou formação de aviação <i>(Listar os cursos, formação ou outra experiência. Anexar cópias de certificados, como apropriado)</i>	Iniciais e Apelido			Experiência	
		Iniciais e Apelido			Experiência	

PARTE 4: CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO DE RPAS		RPAS 1	RPAS 2	RPAS 3	RPAS 4	RPAS 5
21.	Tipo da aeronave (<i>Aeronave (A), Multi-rotor (MR) ou Helicóptero (RW)</i>)					
22.	O RPAS usa um lançador? (<i>Em caso afirmativo, por favor de anexar o Manual de Utilização do lançador</i>)					
23.	Massa Máxima à Descolagem (<i>MTOM em kg</i>)					
24.	Energia cinética de impacto (<i>kJ</i>)					
25.	Número de motores					
26.	Tipo de motores (<i>eléctrico, gasolina, etc.</i>)					
27.	Dimensões em mm. (<i>Envergadura da asa para a Aeronave, comprimento diagonal para multi-rotor, incluindo hélices e diâmetro de disco de rotor para helicópteros</i>)					
28.	Velocidade máxima (<i>m/s</i>)					
29.	Perda de velocidade da pá (<i>Aeronave – m/s</i>)					
30.	Altitude máxima (<i>Acima do nível médio do mar – AMSL</i>)					
31.	Resistência típica – carga útil padrão e bateria (<i>em minutos</i>)					
32.	Distância máxima aprovada pela OEM para voar a partir da RPS (<i>em km</i>)					
33.	Pode o RPAS ser cerco geográfico ou ser similarmente restrito?					
34.	Limitação máxima do vento (<i>m/s</i>)					
35.	Equipamento/capacidades de emergência (S ou N)					
	Regresso à casa					
	Pára-quadras					
	Guardas de hélice					
	Sistema de backup em caso de perda de GPS					
	Capacidade de detectar e evitar					
	Voo contínuo depois da perda do motor (<i>por exemplo, piloto capaz de aterrar o MR depois da perda do motor</i>)					
Outros (<i>Se S, por favor de anexar o documento ou descrição</i>)						

Navegação, Comunicação e Aviónica		RPAS 1	RPAS 2	RPAS 3	RPAS 4	RPAS 5
36.	Frequência usada entre a RPA e a RPS					
37.	Método de comunicação entre o PIC e o Observador (<i>por exemplo, rádio</i>)					
38.	Rede sem fios usada no solo entre a RPS e outro equipamento?					
39.	Frequência da carga útil					
40.	Transponder instalado?					
41.	GPS capaz?					
42.	RPS usada (<i>computador portátil, telemóvel, controlo a remoto etc.</i>)					
43.	Programa de Software usado					
44.	Luz de sinalização sobre a RPS para emergências?					
45.	Sons de sinalização sobre a RPS para emergências?					
PARTE 5: OPERAÇÕES						
46.	Descrever a operação de RPAS (<i>Detalhar o que deseja fazer /atingir com as operações de RPAS. Por exemplo, Usando RPAS de multi-rotor para fazer as inspeções da turbina do vento e da torre de telemóvel</i>)					
47.	Data proposta para o início das operações					
48.	Tipo de regime operacional (<i>Assinalar os quadradinhos aplicáveis</i>)		R-VLOS <input type="checkbox"/>	VLOS <input type="checkbox"/>	D-VLOS <input type="checkbox"/>	E-VLOS <input type="checkbox"/>
Aprovações específicas conforme os requisitos da Cláusula 8.3.3 (<i>Assinalar os quadradinhos aplicáveis</i>)						
49.	Operações à noite	<input type="checkbox"/>	Operações de E-VLOS	<input type="checkbox"/>	<5 km a partir de aeródromos	<input type="checkbox"/>
	Aprovação do espaço aéreo controlado	<input type="checkbox"/>	Superior ou <50 m das pessoas	<input type="checkbox"/>	Voos <50 m das estruturas	<input type="checkbox"/>
	Descolagem/Aterragem/Sobrevoos das estradas públicas	<input type="checkbox"/>	Voos <50 m das estradas públicas	<input type="checkbox"/>	Áreas de voo restritas / proibidas / perigosas	<input type="checkbox"/>

PARTE 6: INFORMAÇÃO DA CARGA ÚTIL	
50.	<p>Detalhes da carga útil</p> <p><i>(Incluir a marca, modelo, peso, etc. e clarificar se pode ser mudado ou fixado ao RPAS específico e se é controlado em voo pelo piloto ou outra pessoa, por exemplo, operador de câmara)</i></p>
PARTE 7: SEGURANÇA	
51.	<p>Descrever como a segurança no local para o Piloto e RPAS assim como o equipamento associado serão garantidos. Incluir os detalhes de armazenagem e transporte de RPAS.</p>
PARTE 8: SEGUROS	
52.	<p>A operação de RPAS é segurada suficientemente de acordo com a Cláusula 13? <i>(Incluir a cópia da cobertura de seguros ou carta de intenção da empresa de seguros)</i></p>
ASSINATURA DO REQUERENTE	
Iniciais e Apelido	Assinatura*
<p><i>* Ao assinar este documento, confirma que toda a informação apresentada é verdadeira e correcta até onde poderia razoavelmente ter determinado. Concorda apresentar informação ou documentação adicionais que forem solicitadas pelo IACM e concorda que este pedido não garante a aprovação do IACM para as operações de RPAS.</i></p>	

Notas Explicativas:

Nota Nº	Explicação
1-9	Preencher o mais completo quanto possível. Colocar "N/A", onde aplicável
10	Apenas preencher de acordo com a estrutura da sua organização. Se não aplicável, indicar "N/A". Se uma pessoa ocupar postos múltiplos, repetir os detalhes perto de cada posto
11	Submeter fotocópias autenticadas de cada certificado de registo de RPAS emitido pelo IACM
12	Indicar o nome do fabricante da aeronave pilotada remotamente (RPA) e a Estação de Pilotagem Remota (RPS). Exemplo: Fabricante – DJI
13	Exemplo: DJI Phantom 4 Professional
14	Preencher de acordo com a Tabela 1 das normas das operações de RPAS
15	YOM – Ano de fabrico. Isto pode ser o Ano/Mês em que comprou o RPAS TSN – Tempo desde novo. Este é a número das horas do voo que o RPAS pilotou desde que era novo
16	Preencher de acordo com as indicações. Isto inclui todos os pilotos usados, seja como trabalhadores em regime de tempo parcial ou inteiro
17	Se estiver a requerer um E-VLOS, por favor de preencher esta secção como indicado
18	Detalhar a licença de piloto (RPL) de RPAS, se aplicável
19	<p>Preencher de acordo com as indicações.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Horas totais</u>: Significa todas as horas do Piloto de RPAS que o piloto voou na sua vida que podem ser verificadas através do livro de registo do piloto ou meios electrónicos similares; • <u>Dia</u>: Significa todas as horas de RPAS pilotadas durante as condições de dia; • <u>Noite</u>: Significa todas as horas de RPAS durante as condições da noite; • <u>Dual/Formação</u>: Significa todas as horas de RPAS pilotadas enquanto em formação. Por exemplo, horas registadas durante a formação inicial para obter a RPL ou formação de conversão tipo para um outro tipo de RPAS; • <u>Como Instrutor</u>: Significa todas as horas pilotadas como instrutor de voo de RPAS. <p>Nota: Todas as horas registadas aqui devem ser substanciadas através do livro de registo do piloto ou outros meios electrónicos similares, assinado e comprovado como correcto e preciso. A falsa representação das horas poderá conduzir a uma acção legal pela Autoridade.</p>
20	Apresentar detalhes de qualquer outra experiência de aviação associada aqui. Por exemplo, cursos de aviação frequentados, tais como Gestão de Segurança ou Qualidade, anos de experiência na aviação comercial, etc. Se não houver espaço suficiente, por favor de anexar a evidência ou resumo como anexo
21	Preencher de acordo com as indicações para cada RPAS que o pedido refere
22	Apenas aplicável ao RPAS que é lançado usando um lançador de ferro ou dispositivo similar. Por favor de assegurar que qualquer manual de utilização submetido para essa peça de equipamento seja da versão mais actualizada
23	Este é o peso total do RPAS, incluindo a bateria, combustível, carga útil, etc.
24	Usar as normas na Tabela 1 do documento das normas das operações de RPAS para calcular a energia cinética de impacto de cada RPAS
25	Preencher de acordo com as indicações
26	Preencher de acordo com as indicações. Se um RPAS usar mais de um tipo de motor, indicar cada tipo
27	Como reflectido no Manual de Utilização ou publicação do fabricante similar do equipamento original (OEM)
28	Em condições de vento parado, de acordo com o Manual de Utilização ou publicação similar da OEM
29	Preencher de acordo com as indicações do Manual de Utilização ou publicação similar da OEM
30	Preencher de acordo com as indicações do Manual de Utilização ou publicação similar da OEM

DSO -09-2018 – NORMAS DAS OPERAÇÕES DE RPAS

31	Como demonstrado em condições normais, isto é, nenhum vento, etc. de acordo com a documentação de OEM
32	Indicar a distância máxima que o RPAS demonstrou satisfatoriamente o voo usando o "link de C2" a partir da RPS de acordo com a publicação da OEM

Nota Nº	Explicação
	Preencher de acordo com as indicações.
33	Nota: <i>O cerco geográfico é uma característica num programa de Software que usa o sistema de posicionamento global (GPS) ou Identificação por Radiofrequência (RFID) para definir as fronteiras geográficas. Um cerco geográfico é uma barreira virtual. Simplesmente significa que quando um piloto envia a sua aeronave pilotada remotamente para o ar, poderiam estar restritas de voar fora das fronteiras laterais e verticais pré-programadas no software</i>
34	Preencher de acordo com o material da OEM publicado. Este é um limite em que o RPAS está permitido para voar
35	Preencher de acordo com as indicações. Se o RPAS tiver medidas de emergência adicionais ou outras instaladas, por favor de apresentar como anexo
36	Normalmente apresentado em GHz. Preencher de acordo com a publicação da OEM
37	Aplicável para os pedidos de E-VLOS apenas. Indicar o tipo de método e/ou equipamento que será usado para comunicar
38	Se o RPAS precisar da montagem de uma antena separada para ser usada para os dados ou comunicações da telemetria ou "link de C2" entre a RPS e a RPA, indicar isso aqui. Um Manual de Utilização dessa montagem da antena deve ser submetido como anexo se não for parte do manual de utilização, etc.
39	Indicar a frequência que a carga útil (por exemplo, câmara) usa
40-41	Preencher de acordo com as indicações
42	Preencher de acordo com as indicações. Se for usada mais de uma RPS, como é o caso de controlo a remoto de reserva, indicar aqui
43	Apresentar o nome do programa de Software usado para controlar o RPA em voo, por exemplo, DJI GO APP
44-45	A RPS oferece o piloto com luzes de sinalização e/ou sons no caso de emergência? Isto não significa a iluminação de RPA, em vez da RPS
46	Apresentar detalhes tanto quanto possível e usar um anexo separado, como apropriado. É importante indicar as aprovações específicas procuradas, áreas geográficas que são identificadas como áreas operacionais possíveis e a duração das operações
47	Por favor de permitir tempo suficiente para a Autoridade de processar o seu pedido
48-49	Assegurar que está familiarizado com os requisitos de cada uma dessas caixas antes da sua assinatura. Considerar o documento das normas das operações de RPAS como guião
50	Descrever em detalhe e apresentar um resumo das capacidades técnicas da carga útil. Se precisar de mais espaço, por favor de apresentar mais detalhes como anexo para este formulário
51	Ser específico, por exemplo, "Iremos usar um caso de transporte trancado para armazenar as baterias de reserva e peças sobressalentes do RPAS no local. O PIC será a única pessoa com a chave"
52	Deve ser submetida evidência com um formulário de pedido

ANEXO F: NORMAS DA CAIXA DE SEGURANÇA**PARTE 1: GERAL**

- (a) Dados da Empresa
[Endereço Físico, detalhes de contacto, etc.]
- (b) Tabela da Aprovação
Aprovação do IACM

ASSINATURA DO INSPECTOR DO IACM	INICIAIS E APELIDO OU CARIMBO	DATA

- (c) Índice
[Conteúdos da Caixa de Segurança]
- (d) Abreviaturas e Termos
[Lista de abreviaturas e explicação dos termos utilizados na Caixa de Segurança]
- (e) Referências
[Lista de referências usada na compilação da Caixa de Segurança]

PARTE 2: DESCRIÇÃO TÉCNICA DE RPAS

- (a) Tipo de RPAS
[Aeronave, Multi-rotor, Helicóptero]
- (b) Características do desenho
[Detalhe das principais características do desenho da RPA, estrutura de propulsão, carga útil pretendida, etc. (Asa Alta/Baixa, Tractor de tracção e impulsor, Quadcoptero, Hexacoptero, etc.)]
- (c) Envelope de desempenho
[Descrição do envelope de voo, incluindo a altitude máxima, resistência máxima, alcance máximo, alcance das comunicações. Incluir os efeitos no envelope de voo com uma diferenciação da carga útil]
- (d) Limitações do Tempo
[As limitações de desempenho de RPA devido às condições ambientais e meteorológicas: vento, gelo, humidade, OAT, precipitação, granizo]
- (e) Dimensões/medidas e massa de RPA com desenhos

[Dimensões/medidas detalhadas a serem dadas, incluindo a massa com e sem combustível/bateria, com e sem qualquer carga útil, etc.]

(f) Sistema de propulsão

[Detalhar o sistema de propulsão usado, saída de potência, tipo de hélice/rotor, etc.]

(g) Sistema de combustível (se aplicável)

[Detalhar o mecanismo do sistema de combustível, tipo de combustível, entrega de combustível, medição de combustível, etc.]

(h) Sistema de controlo do voo

[Detalhe de como a RPA é controlada, as superfícies de controlo do voo, actuadores/servoactuadores, ligações de controlo, incluir qualquer estabilização automática, etc.]

(i) Navegação e Guião

[Detalhar o sistema usado para a navegação e guião, incluir qualquer pilotagem automática, telemetria, etc.]

(j) Outras aviónicas/sensores

[Detalhar quaisquer outras aviónicas/sensores equipadas para o sistema]

(k) Auxílios de aterragem

[Detalhar o sistema de aterragem e qualquer auxílio de aterragem equipado para o sistema]

(l) Carga útil

[Dar uma descrição técnica da carga útil esperada para ser instalada ou transportada]

(m) Comando e Controlo C2

[Como é que o estado, sinais de controlo e posicionamento são retransmitidos e monitorados entre o RPAS e RPA. Também, detalhes das frequências, tipos/métodos de segurança (emparelhar, inscrição, etc.) usados, etc.]

(n) Estação de Pilotagem Remota

[Onde forem usados computadores portáteis, telemóveis ou dispositivos similares, fornecer detalhes do tipo de sistema operacional e outras especificações técnicas.]

(o) Sistemas de recuperação ou segurança de emergência

[Detalhar qualquer sistema equipado para o RPAS que contribua para a segurança do voo ou manuseamento, incluindo os seus modos de operação, por exemplo, pára-quedas balísticos, guardas de hélice, etc.]

(p) Características de falha de segurança

[Detalhar quaisquer características de falha de segurança no desenho do sistema]

PARTE 3: ÂMBITO DAS OPERAÇÕES

[Detalhes das operações que pretende conduzir]

(a) Área das operações

[As áreas da operação, isto é, áreas de mineração, terra para agricultura, áreas de construção, florestas/plantações, etc., incluir a densidade populacional / aproximação a terceiros (pessoas, estruturas ou aeronave)].

(b) Descrição de tarefas

[Descrever os tipos de voos que serão conduzidos, isto é, fotografias aéreas, agricultura de precisão, segurança e policiamento, conservação da natureza, inspecção, inspeções do local, das estruturas e da construção, etc.]

PARTE 4: AVALIAÇÃO FORMAL DA SEGURANÇA

[Realizar uma identificação de perigo e avaliação de risco das suas operações pretendidas. A avaliação deve cobrir todos os elementos da operação e detalhes de todas as acções de mitigação.

Incluir uma avaliação técnica do risco do sistema de RPAS. Para todo o sistema, identificar as emergências e as falhas do sistema conhecidas e detalhes das medidas/estratégias preventivas].

ANEXO G: NORMAS DO PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

PARTE 1: GERAL

- (a) Dados da Empresa
[Endereço Físico, detalhes de contacto, etc.]
- (b) Tabela da Aprovação
Aprovação do IACM

ASSINATURA DO INSPECTOR DO IACM	INICIAIS E APELIDO OU CARIMBO	DATA

- (c) Aplicabilidade do RPAS
[Incluir uma tabela para indicar que o RPAS do mesmo tipo/modelo é coberto pelo Programa de Manutenção (Incluir o Número de Registo, Número de Série e Classe de RPAS)]
- (d) Folha de Registo das Alterações
[Incluir uma tabela para registar a data e referência das alterações aprovadas para o Programa de Manutenção]
- (e) Lista das páginas efectivas
[Incluir uma tabela para indicar o actual Número da Revisão e a data de todas as páginas]
- (f) Índice
[Conteúdos do Programa de Manutenção]
- (g) Abreviaturas e Termos
[Lista de abreviaturas e explicação dos termos utilizados no Programa de Manutenção]
- (h) Referências
[Lista de referências usadas na compilação do Programa de Manutenção]

PARTE 2: PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO

- (a) Manutenção correctiva
[Onde for necessário reparar o RPAS, descrever os procedimentos da reparação e descrever como os defeitos são registados/gravados/reparados]
- (b) Manutenção Regular
[Apresentar detalhes completos das inspecções de pré- e pós-voo a serem realizadas, incluindo os checklists a ser usados]

(c) Manutenção Programada

[Apresentar detalhes completos do programa da manutenção do RPAS, incluindo os checklists e procedimentos de manutenção. A Manutenção Programada vai incluir RPA, RPS, motor, actualizações de software / firmware e manutenção do sistema de bateria/combustível, quando necessário]

(d) Revisão ou substituição das peças

[Onde for necessário fazer a revisão ou substituição das peças, descrever os procedimentos e descrever como a revisão / mudança das peças serão registadas / gravadas]

(e) Requisitos de Transporte

[Detalhar como o sistema é transportado entre os lugares. Incluir todas as caixas de carga, descrição do transporte, etc.]

(f) Actualização de Firmware de RPAS

[Descrever como o firmware da RPA e RPS é actualizado e como o operador vai assegurar que a versão mais recente do firmware esteja em uso sempre]

(g) Actualização de Software de RPAS

[Descrever como o software de RPAS é actualizado e como o operador vai assegurar que a versão mais recente do Software esteja em uso sempre]

ANEXOS

Anexo A: Manual de Utilização / Manutenção

[Anexar a versão mais recente do Manual de Utilização / Manutenção usado para desenvolver o Programa de Manutenção. As actualizações de utilização / manutenção poderão precisar de alterações para o Programa de Manutenção. O operador vai garantir que a versão mais recente do Manual de Utilização / Manutenção seja usada e submetida ao IACM sempre]

Anexo B: Lista de verificação de pré-voos

[A referência às verificações a serem feitas pelo piloto para garantir o RPAS seja realizável para o voo]

Anexo C: Checklist de pós-voos

[Referência às verificações a serem feitas no fim do voo para identificar o possível dano para o RPAS durante o voo e para garantir que toda a documentação do voo relevante seja preenchida]

Anexo D: Verificações da Manutenção Programada

ANEXO H: FORMULÁRIO DE PEDIDO PARA O CERTIFICADO DE SEGURANÇA

		PEDIDO DE CERTIFICADO DE SEGURANÇA		Nome do Formulário: COS-001 Revisão: Original Efectivo: 01 Mar 2018 Página: 1 de 2					
Por favor de assinalar o quadradinho apropriado									
<input type="checkbox"/>	Pedido da emissão de COS								
<input type="checkbox"/>	Pedido da renovação de COS								
<input type="checkbox"/>	Pedido da alteração de COS								
<input type="checkbox"/>	Pedido de duplicado de COS								
MARCAS DE REGISTO DO RPAS				C	9				
1. Detalhes de contacto do Requerente									
Nome Completo do Requerente / organização / operador									
Endereço do requerente / organização / operador									
Número de Telefone					Número do Telemóvel				
Endereço de correio electrónico									
Local da inspecção.					Data disponível para inspecção				
2. Detalhes da RPA									
Fabricante:					Modelo:				
Número de Série:					*TSN:				
Classe do RPAS		1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>
Categoria das Operações		A	<input type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>	C1	<input type="checkbox"/>	C2	<input type="checkbox"/>
MTOM		kg			Estado/país de desenho				

*TSN significa o Tempo desde novo. O valor deve ser indicado em horas (hh:mm).

		PEDIDO DE CERTIFICADO DE SEGURANÇA		Nome do Formulário: COS-001 Revisão: Original Efectivo: 01 Mar 2018 Página: 2 de 2	
3. Detalhes da RPS					
Fabricante:				Modelo:	
Nome de Software:				Número de Série:	
Versão de Software:				Versão de Firmware:	
4. Sistema de propulsão					
Número de Motores			Número de Hélices		
Combustão	<input type="checkbox"/>	Eléctrico	<input type="checkbox"/>	Outros (especificar)	<input type="checkbox"/> Outros
5. Documentos a serem anexados					Assinalar
Manual de utilização de RPAS / Manual de Voo / Manual de Manutenção / Manual de Cuidados da Bateria					<input type="checkbox"/>
Programa de Manutenção					<input type="checkbox"/>
Caixa de Segurança					<input type="checkbox"/>
Prova de pagamento pelo pedido de COS					<input type="checkbox"/>
Declaração					
Certifico que toda a informação neste formulário e todos os documentos submetidos com este pedido são verdadeiros na sua totalidade.					
ASSINATURA DO REQUERENTE / PROPRIETÁRIO		NOME EM MAIÚSCULOS		DATA	
DESIGNAÇÃO/POSIÇÃO					

ANEXO I: CARTA DE NOTIFICAÇÃO PARA VOOS DE RPAS PESSOAIS/RECREATIVOS

[Nota: Esta carta deve ser preenchida e assinada por toda a pessoa que desejar pedir para operar um RPAS para fins pessoais/recreativos (Operações da Categoria A de RPAS) e submetida por correio electrónico ao IACM em rpas.private@iacm.gov.mz. A prova de pagamento, segundo o Anexo C: Custos de RPAS, deve acompanhar a carta bem como qualquer documentação necessária, como indicado abaixo por item. Copie o texto abaixo para uma página em branco e preencha os detalhes, como necessário]

CARTA DE NOTIFICAÇÃO PARA VOOS DE RPAS PESSOAIS/RECREATIVOS

1. Venho respeitosamente pedir a autorização do IACM para operar um RPAS para fins pessoais e/ou recreativos exclusivamente no espaço aéreo de Moçambique, de acordo com os seguintes detalhes.

2. Os meus dados pessoais são os seguintes:

Nome completo e apelido:

Endereço de Residência:

.....

.....

Passaporte N°. / B.I. N° (Para cidadãos moçambicanos):

Total das Horas de experiência de voo em RPAS:

3. Os detalhes de RPAS são os seguintes:

Marca e modelo (Por exemplo: DJI Phantom 4):

Tipo (Aeronave/Multi-Rotor/Helicóptero):

Número de Série da RPA:

Número de Série do Controlador ou Dispositivo usado como RPS:

4. Área do(s) voo(s) proposto(s):

.....

.....

5. Confirmo que sou um cidadão moçambicano, residente no país /visitante com o passaporte e/ou visto de entrada válidos. [No caso de turista, por favor de anexar uma cópia das respectivas páginas do passaporte e/ou visto de entrada. No caso de um cidadão moçambicano, anexar uma cópia do seu Bilhete de Identidade emitido pelo Governo]

6. Confirmo que sou o proprietário/utente autorizado do RPAS. [Anexar a factura que prova que é proprietário ou a carta de autorização para usar o RPAS do proprietário]

7. Confirmando que li e compreendi os conteúdos de DSO-09-2018 - Normas das Operações de RPAS e me comprometo a:
- Apenas voar durante o dia, condições de VMC não superiores a 200 pés acima do nível do solo;
 - Não voar o RPAS também acima de 300 metros de distância lateral de mim enquanto mantendo sempre o contacto visual sem apoio da RPA;
 - Apenas voar um RPAS da Classe 1;
 - Apenas sobrevoar o solo com a autorização escrita do proprietário ou gestor do local. [Anexar uma cópia]
 - Apenas voar o RPAS dentro das limitações e de acordo com as normas do fabricante.
8. Confirmando que estou ciente de que estou proibido de voar o RPAS nas seguintes condições de voo e não me comprometo a voar o RPAS nessas condições ou nesse espaço aéreo:
- Operações nocturnas;
 - Operações de E-VLOS ou de B-VLOS;
 - Voos nas áreas restritas, proibidas ou perigosas;
 - Voos em IMC ou em condições de IFR;
 - Sobrevoos das fronteiras soberanas de Moçambique;
 - Voos num raio de 5 quilómetros a partir de qualquer aeródromo;
 - Voos no espaço aéreo controlado;
 - Voos acima de 200 pés acima do nível do solo;
 - Voos numa distância lateral superior ou dentro de 50 metros das pessoas ou estruturas;
 - Descolagem, aterragem ou sobrevoos de uma estrada pública;
 - Voar uma distância inferior a 50 metros a partir de qualquer estrada pública;
 - Atirar ou libertar qualquer objecto ou substância a partir de um RPAS;
 - Registrar as pessoas através de vídeo ou fotografias sem o seu conhecimento ou consentimento;
 - Transporte de mercadorias perigosas, armas ou explosivos; e
 - Voos sobre os Principais Pontos Nacionais, Esquadras da Polícia, Instalações Nucleares, Hospitais, Prisões, Tribunais de Direito, Instalações Militares ou Outras Governamentais ou qualquer outro lugar de Interesse Estratégico.
9. Estou ciente e aceito que poderei ser detido e processado se realizar qualquer das actividades de voo proibidas na alínea 8 acima. Também concordo que o IACM poderá responsabilizar o RPAS se realizar qualquer daquelas actividades de voo.
10. Como Piloto do RPAS, aceito toda a responsabilidade pela segurança das pessoas, porte e outros utentes do espaço aéreo na área das operações de voo planificadas.
11. Anexo a prova de pagamento ao IACM nesta carta de notificação.
12. Aceito e não me comprometo a voar qualquer RPAS sem aprovação escrita do IACM.

Atentamente,

.....
Assinatura

.....
Data

PARA USO OFICIAL

Este pedido de notificação (A) é Aprovado / (B) Não é Aprovado.

(A) A aprovação é concedida nas seguintes condições:

Duração da aprovação:

Área(s) geográfica(s) da aprovação:

.....

Nome da pessoa aprovada para pilotar o RPAS:

Número de Série do RPAS Aprovado para o voo:

(B) O pedido é indeferido devido ao seguinte:

Apresentar as razões para o indeferimento do pedido:

.....

.....

.....

.....

Assinatura do Inspector do IACM

Data