



COMMISSIONE
EUROPEA

Bruxelles, 7.12.2015
COM(2015) 613 final

ANNEXES 1 to 10

ALLEGATI

della

proposta di

REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

**recante regole comuni nel settore dell'aviazione civile, che istituisce un'Agenzia
dell'Unione europea per la sicurezza aerea e che abroga il regolamento (CE) n. 216/2008
del Parlamento europeo e del Consiglio**

{ SWD(2015) 262 final }

{ SWD(2015) 263 final }

ALLEGATO I

Aeromobili di cui all'articolo 2, paragrafo 3, lettera d)

Categorie di aeromobili ai quali il presente regolamento non si applica:

- a) aeromobili storici che rispondono ai seguenti criteri:
 - i) aeromobili non complessi,
 - la cui progettazione iniziale è avvenuta anteriormente al 1° gennaio 1955;
e
 - la cui produzione è cessata anteriormente al 1° gennaio 1975;
 - oppure
 - ii) aeromobili di chiaro interesse storico, in ragione di uno dei seguenti motivi:
 - partecipazione a un evento storico degno di nota,
 - significativo contributo allo sviluppo dell'aviazione, oppure
 - ruolo di primo piano svolto nell'ambito delle forze armate di uno Stato membro;
- b) aeromobili specificatamente progettati o modificati per scopi di ricerca, sperimentazione o scientifici e suscettibili di essere prodotti in un numero molto limitato;
- c) aeromobili con equipaggio costruiti almeno per il 51 % da non professionisti o da associazioni senza scopo di lucro di non professionisti a fini di uso proprio e senza alcun obiettivo commerciale;
- d) aeromobili che sono stati in servizio presso le forze armate, a meno che non siano di un tipo per il quale l'Agenzia ha adottato una norma di progettazione;
- e) velivoli la cui velocità di stallo o la velocità costante di volo minima in configurazione di atterraggio non supera i 35 nodi di velocità calibrata (CAS) e al massimo biposto, nonché elicotteri e paracadute a motore, al massimo biposto, e con una massa massima al decollo (MTOM), registrata dagli Stati membri, non superiore a:
 - i) 300 kg per velivoli terrestri/elicotteri monoposto;
 - ii) 450 kg per velivoli terrestri/elicotteri biposto;
 - iii) 330 kg per aerei anfibi o idrovolanti/elicotteri con galleggianti monoposto;
 - iv) 495 kg per aerei anfibi o idrovolanti/elicotteri con galleggianti biposto, purché quando utilizzati sia come idrovolanti/elicotteri con galleggianti sia come velivoli terrestri/elicotteri la loro massa massima al decollo (MTOM) non superi i relativi limiti;
 - v) 472,5 kg per velivoli terrestri biposto muniti di sistema di recupero totale con paracadute montato sulla cellula;
 - vi) 540 kg per velivoli terrestri biposto muniti di sistema di recupero totale con paracadute montato sulla cellula e dotati di un sistema di propulsione elettrico;

- vii) 315 kg per velivoli terrestri monoposto muniti di sistema di recupero totale con paracadute montato sulla cellula;
- viii) 365 kg per velivoli terrestri monoposto muniti di sistema di recupero totale con paracadute montato sulla cellula e dotati di un sistema di propulsione elettrico;
- f) autogiro monoposto e biposto con una MTOM non superiore a 560 kg;
- g) alianti e motoalianti con una MTOM non superiore a 250 kg se monoposto o a 400 kg se biposto, compresi quelli con decollo a rincorsa;
- h) riproduzioni di aeromobili che soddisfano i criteri di cui alla lettera a) o d), il cui progetto strutturale è analogo a quello dell'aeromobile originale;
- i) mongolfiere monoposto aventi un volume massimo d'aria calda di progetto non superiore a 900 m³;
- j) qualsiasi altro aeromobile con equipaggio avente una massa a vuoto massima non superiore a 70 kg, compreso il carburante.

ALLEGATO II

Requisiti essenziali di aeronavigabilità

1. INTEGRITÀ DEL PRODOTTO

Deve essere garantita l'integrità del prodotto in tutte le condizioni di volo previste per tutta la vita operativa dell'aeromobile. La conformità a tutti i requisiti deve essere dimostrata mediante una valutazione o un'analisi corredata, laddove necessario, da prove.

1.1. Strutture e materiali

1.1.1. L'integrità della struttura deve essere garantita con un adeguato margine di sicurezza per l'intero inviluppo operativo dell'aeromobile, compreso il sistema di propulsione, e deve essere mantenuta per tutta la vita operativa dell'aeromobile.

1.1.2. Tutte le parti dell'aeromobile il cui mancato funzionamento potrebbe compromettere l'integrità della struttura devono soddisfare le seguenti condizioni senza presentare deformazioni pericolose o avarie. Ciò comprende tutti gli elementi aventi massa significativa e i rispettivi sistemi di vincolo.

- a) Si deve tenere conto di tutte le combinazioni di carico che possono verificarsi entro i limiti dei pesi, dell'escursione baricentrica, dell'inviluppo operativo e della vita operativa dell'aeromobile e al di là di tali limiti con adeguato margine di sicurezza. Ciò comprende carichi dovuti a raffiche, manovre, pressurizzazione, superfici mobili, sistemi di controllo e di propulsione sia in volo che a terra;
- b) si deve tenere debito conto dei carichi e dei probabili cedimenti causati da atterraggi o ammaraggi di emergenza;
- c) in funzione del tipo di operazione, nella risposta strutturale a tali carichi si devono considerare gli effetti dinamici, tenendo conto delle dimensioni e della configurazione dell'aeromobile.

1.1.3. L'aeromobile deve essere esente da instabilità aeroelastica e vibrazioni eccessive di qualsiasi tipo.

1.1.4. I processi di fabbricazione e i materiali impiegati nella costruzione dell'aeromobile devono assicurare proprietà strutturali note e riproducibili. È necessario tenere conto di qualsiasi variazione delle prestazioni dei materiali collegata con l'ambiente operativo.

1.1.5. Deve essere garantito, per quanto possibile, che gli effetti dei carichi ciclici, del degrado ambientale, dei danni accidentali e da fonte puntuale non riducano l'integrità strutturale al di sotto di un livello di resistenza residua accettabile. A tale riguardo devono essere predisposte tutte le istruzioni atte a garantire il mantenimento dell'aeronavigabilità.

1.2. Propulsione

1.2.1. L'integrità del sistema di propulsione (ovvero del motore e, se del caso, dell'elica) deve essere dimostrata con un adeguato margine di sicurezza per l'intero inviluppo operativo del sistema di propulsione e deve essere mantenuta per tutta la vita operativa del sistema stesso, tenendo conto del ruolo svolto dal sistema di propulsione nell'ambito del principio generale di sicurezza dell'aeromobile.

- 1.2.2. Il sistema di propulsione deve produrre, entro i limiti dichiarati, la spinta o la potenza necessarie in tutte le condizioni di volo occorrenti, tenendo conto dell'impatto sull'ambiente e delle condizioni dello stesso.
- 1.2.3. Il processo di fabbricazione e i materiali utilizzati nella costruzione del sistema di propulsione devono assicurare un comportamento strutturale noto e riproducibile. È necessario tenere conto di qualsiasi variazione delle prestazioni dei materiali collegata con l'ambiente operativo.
- 1.2.4. Gli effetti dei carichi ciclici, del degrado ambientale e operativo e di eventuali conseguenti cedimenti delle parti non devono ridurre l'integrità del sistema di propulsione al di sotto di un livello accettabile. A tale riguardo devono essere predisposte tutte le istruzioni atte a garantire il mantenimento dell'aeronavigabilità.
- 1.2.5. Devono essere predisposte tutte le istruzioni, informazioni e prescrizioni necessarie per l'interfaccia sicura e corretta tra sistema di propulsione e aeromobile.
- 1.3. Impianti ed equipaggiamenti (diversi dagli equipaggiamenti non installati)**
- 1.3.1. L'aeromobile non deve presentare caratteristiche o dettagli di progetto di cui l'esperienza ha dimostrato la pericolosità.
- 1.3.2. L'aeromobile, compresi gli impianti e gli equipaggiamenti necessari alla valutazione del progetto di tipo o richiesti dalle norme operative, deve funzionare nel modo designato in tutte le condizioni operative prevedibili per l'intero inviluppo operativo dell'aeromobile stesso, e al di là di tali limiti con adeguato margine di sicurezza, tenuto conto dell'ambiente operativo degli impianti o degli equipaggiamenti. Altri impianti o equipaggiamenti non necessari alla certificazione del tipo o non richiesti dalle norme operative, indipendentemente dal loro corretto funzionamento, non devono ridurre la sicurezza e non devono incidere negativamente sul corretto funzionamento di qualsiasi altro impianto o equipaggiamento. Gli impianti e gli equipaggiamenti devono poter essere utilizzabili senza richiedere abilità o vigore eccezionali.
- 1.3.3. Gli impianti e gli equipaggiamenti dell'aeromobile, considerati singolarmente e in relazione reciproca, devono essere progettati in modo tale che nessuna singola avaria che non si dimostri estremamente improbabile possa determinare una condizione di avaria catastrofica; deve inoltre esistere una relazione inversa tra la probabilità di una condizione di avaria e la gravità del suo effetto sull'aeromobile e sui suoi occupanti. Per quanto concerne il criterio della singola avaria di cui sopra, è ammesso che si debba concedere un margine di tolleranza in funzione delle dimensioni e della generale configurazione dell'aeromobile, fino all'esenzione dall'obbligo di rispettare tale criterio per alcune parti e alcuni impianti di elicotteri e piccoli velivoli.
- 1.3.4. Le informazioni necessarie alla condotta sicura del volo e le informazioni relative alle condizioni di non sicurezza devono essere fornite, a seconda dei casi, all'equipaggio o al personale incaricato della manutenzione in modo chiaro, coerente e non ambiguo. Gli impianti, gli equipaggiamenti e i dispositivi di comando, compresi pannelli segnaletici e annunci, devono essere progettati e disposti in modo da ridurre al minimo gli errori che potrebbero contribuire a creare situazioni di pericolo.
- 1.3.5. Nella progettazione devono essere prese le necessarie precauzioni per ridurre al minimo i rischi per l'aeromobile e i suoi occupanti derivanti da minacce ragionevolmente prevedibili, incluse le minacce alla sicurezza delle informazioni, sia esterne sia interne all'aeromobile, compresa la protezione dalla possibilità di

un'avaria importante o di interruzioni nel funzionamento di equipaggiamenti non installati dell'aeromobile.

1.4. Equipaggiamenti non installati

- 1.4.1. Gli equipaggiamenti non installati devono svolgere la propria funzione di sicurezza ovvero la propria funzione rilevante ai fini della sicurezza nel modo designato in tutte le condizioni operative prevedibili, a meno che tale funzione possa essere svolta anche con altri mezzi.
- 1.4.2. Gli equipaggiamenti non installati devono poter essere messi in funzione senza richiedere abilità o vigore eccezionali.
- 1.4.3. Gli equipaggiamenti non installati devono essere progettati in modo da ridurre al minimo gli errori che potrebbero contribuire a creare situazioni di pericolo.
- 1.4.4. Gli equipaggiamenti non installati, indipendentemente dal loro corretto funzionamento, non devono ridurre la sicurezza e non devono incidere negativamente sul corretto funzionamento di qualsiasi altro equipaggiamento, impianto o pertinenza.

1.5. Mantenimento dell'aeronavigabilità:

- 1.5.1. Deve essere stabilita e resa disponibile tutta la documentazione necessaria, comprese le istruzioni per il mantenimento dell'aeronavigabilità, al fine di garantire che lo standard di aeronavigabilità previsto per il tipo di aeromobile e per ogni parte ad esso associata sia mantenuto durante tutta la sua vita operativa.
- 1.5.2. Devono essere messi a disposizione strumenti utili all'ispezione, regolazione, lubrificazione, rimozione o sostituzione di parti ed equipaggiamenti non installati necessari al mantenimento dell'aeronavigabilità.
- 1.5.3. Le istruzioni per il mantenimento dell'aeronavigabilità devono essere fornite sotto forma di manuale o manuali, a seconda della quantità di dati da fornire. I manuali devono contenere istruzioni di manutenzione e riparazione, informazioni sull'assistenza, procedure di ricerca guasti e di ispezione e avere un formato di uso pratico.
- 1.5.4. Le istruzioni per il mantenimento dell'aeronavigabilità devono comprendere le limitazioni della stessa stabilendo il calendario delle sostituzioni obbligatorie nonché i ritmi delle ispezioni e la relativa procedura.

2. ASPETTI DELL'ESERCIZIO DEI PRODOTTI RELATIVI ALL'AERONAVIGABILITÀ

- 2.1. Deve essere dimostrato che, al fine di garantire un livello di sicurezza soddisfacente per le persone a bordo e a terra durante l'esercizio del prodotto, sono stati considerati i seguenti punti:
 - a) devono essere definiti i tipi di esercizio per i quali l'aeromobile è omologato, nonché le limitazioni e le informazioni necessarie al suo esercizio in condizioni di sicurezza, comprese limitazioni e prestazioni ambientali;
 - b) l'aeromobile deve essere manovrabile e controllabile in sicurezza in tutte le condizioni operative previste, anche in caso di avaria di uno o, eventualmente, più sistemi di propulsione, tenendo conto delle dimensioni e della configurazione dell'aeromobile. È necessario tenere in debito conto il vigore del pilota, l'ambiente della cabina di pilotaggio, il carico di lavoro del pilota e altri fattori umani, nonché la fase di volo e la sua durata;

- c) deve essere possibile effettuare transizioni dolci da una fase di volo a un'altra senza che al pilota siano richiesti abilità, attenzione, vigore eccezionali e senza un eccessivo carico di lavoro in qualsiasi condizione d'esercizio prevedibile;
 - d) l'aeromobile deve possedere la stabilità necessaria a garantire che l'impegno richiesto da parte del pilota non sia eccessivo, tenuto conto della fase di volo e della sua durata;
 - e) devono essere stabilite procedure applicabili in caso di esercizio normale, di avaria e di condizioni di emergenza;
 - f) devono essere predisposti, a seconda del tipo di aeromobile, sistemi di allerta o altri dispositivi intesi a prevenire il superamento del normale inviluppo di volo;
 - g) le caratteristiche dell'aeromobile e dei suoi impianti devono consentire un recupero in condizioni di sicurezza dai limiti estremi dell'inviluppo di volo che possono occorrere.
- 2.2. I limiti operativi e altre informazioni necessarie all'impiego in condizioni di sicurezza devono essere portati a conoscenza dei membri dell'equipaggio.
- 2.3. L'esercizio del prodotto deve essere protetto dai rischi derivanti da condizioni esterne e interne avverse, comprese le condizioni ambientali.
- a) In particolare, e a seconda del tipo di operazione, l'esposizione a fenomeni come condizioni meteorologiche avverse, fulmini, collisioni con volatili, campi elettromagnetici ad alta intensità, ozono (elenco non esaustivo), che è probabile si verifichino durante l'esercizio del prodotto, non deve dar luogo a condizioni di non sicurezza, tenendo conto delle dimensioni e della configurazione dell'aeromobile.
 - b) La cabina passeggeri, a seconda del tipo di operazione, deve offrire condizioni di trasporto idonee e un'adeguata protezione da eventuali rischi prevedibili che possono verificarsi durante le operazioni di volo o in situazioni di emergenza, compresi incendi, fumi, gas tossici e rischi legati alla decompressione rapida, tenendo conto delle dimensioni e della configurazione dell'aeromobile. Devono essere attuate le disposizioni necessarie a dare agli occupanti ogni ragionevole possibilità di evitare lesioni gravi e di evacuare rapidamente l'aeromobile e a proteggerli dagli effetti della decelerazione in caso di atterraggio o ammaraggio di emergenza. Devono essere forniti, secondo necessità, pannelli segnaletici e annunci chiari e non ambigui per dare istruzioni agli occupanti circa il comportamento corretto e sicuro da tenere e l'ubicazione e l'uso corretto degli equipaggiamenti di sicurezza. L'equipaggiamento di sicurezza necessario deve essere facilmente accessibile.
 - c) I vani dell'equipaggio, a seconda del tipo di operazione, devono essere predisposti in modo da facilitare le operazioni di volo, essere quindi forniti di strumenti che consentano di acquisire una coscienza situazionale e di gestire qualsiasi situazione ed emergenza prevedibile. L'ambiente di tali vani non deve ostacolare la capacità dell'equipaggio di eseguire le proprie mansioni e deve essere progettato in modo da evitare interferenze durante le operazioni ed errori nell'uso dei dispositivi di comando.
3. **ORGANIZZAZIONI (COMPRESSE PERSONE FISICHE CHE ESERCITANO UN'ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE, FABBRICAZIONE O MANUTENZIONE)**

- 3.1. In funzione del tipo di attività, un'organizzazione deve essere approvata quando sono soddisfatte le seguenti condizioni:
- a) l'organizzazione deve disporre di tutti i mezzi necessari nell'ambito delle sue attività. Tali mezzi comprendono (elenco non esaustivo): infrastrutture, personale, equipaggiamenti, strumenti e materiali, documentazione delle mansioni, responsabilità e procedure, accesso ai dati pertinenti e un sistema di archiviazione dei documenti;
 - b) in funzione del tipo di attività svolta e delle sue dimensioni, l'organizzazione deve realizzare e mantenere un sistema di gestione per garantire la conformità ai presenti requisiti essenziali, gestire i rischi in materia di sicurezza e migliorare costantemente tale sistema;
 - c) l'organizzazione deve stipulare con altre organizzazioni competenti gli accordi necessari a garantire il mantenimento della conformità ai presenti requisiti essenziali di aeronavigabilità;
 - d) l'organizzazione deve istituire un sistema di segnalazione di eventi nel quadro del sistema di gestione di cui alla lettera b) e concludere gli accordi di cui alla lettera c), al fine di contribuire all'obiettivo di un costante miglioramento della sicurezza. Il sistema di segnalazione di eventi deve essere conforme al regolamento (UE) n. 376/2014.
- 3.2. Le condizioni di cui ai punti 3.1 lettera c) e 3.1. lettera d) non si applicano alle organizzazioni di addestramento in materia di manutenzione.

ALLEGATO III

Requisiti essenziali in materia di compatibilità ambientale relativa ai prodotti

1. I prodotti devono essere progettati per essere il più possibile silenziosi, in considerazione del punto 4.
2. I prodotti devono essere progettati per ridurre per quanto possibile le emissioni, in considerazione del punto 4.
3. I prodotti devono essere progettati per ridurre al minimo le emissioni derivanti dall'evaporazione o dallo scarico di fluidi, in considerazione del punto 4.
4. Devono essere considerati eventuali compromessi tra misure di progettazione volte a ridurre al minimo il rumore, le emissioni di varia natura e lo scarico di liquidi.
5. Nel ridurre al minimo i livelli di rumore e di emissioni dell'aeromobile devono essere presi in considerazione l'intero intervallo delle normali condizioni operative e le zone geografiche in cui tali livelli destano preoccupazione.
6. Gli impianti ed equipaggiamenti dell'aeromobile necessari per motivi di tutela ambientale devono essere progettati, realizzati e sottoposti a manutenzione in modo da funzionare nel modo designato in qualsiasi condizione operativa prevedibile. La loro affidabilità deve essere adeguata all'effetto atteso sulla compatibilità ambientale del prodotto.
7. Eventuali istruzioni, procedure, strumenti, manuali, limitazioni e ispezioni necessari a garantire il mantenimento della conformità di un prodotto aeronautico ai presenti requisiti essenziali devono essere stabiliti e comunicati in modo chiaro agli utilizzatori cui sono destinati.
8. Le organizzazioni che partecipano alla progettazione, produzione e manutenzione di prodotti aeronautici devono:
 - a) disporre di tutti i mezzi necessari a garantire la conformità di un prodotto aeronautico ai presenti requisiti essenziali; e
 - b) stipulare con altre organizzazioni competenti gli accordi necessari a garantire il mantenimento della conformità di un prodotto aeronautico ai presenti requisiti essenziali.

ALLEGATO IV

Requisiti essenziali dell'equipaggio

1. ADDESTRAMENTO DEI PILOTI

1.1. Considerazioni generali

Le persone che seguono un addestramento per pilotare un aeromobile devono possedere un adeguato grado di maturità in termini di istruzione e di condizioni fisiche e mentali, tale da permettere loro di acquisire, conservare e dimostrare le conoscenze teoriche e le abilità pratiche necessarie.

1.2. Conoscenze teoriche

I piloti devono acquisire e mantenere un livello di conoscenze idoneo alle funzioni esercitate sull'aeromobile e proporzionato ai rischi associati al tipo di attività. Tali conoscenze devono comprendere almeno le seguenti materie:

- a) diritto aeronautico;
- b) conoscenze generali sugli aeromobili;
- c) aspetti tecnici riguardanti la categoria dell'aeromobile;
- d) prestazioni in volo e pianificazione del volo;
- e) comportamenti umani e limitazioni;
- f) meteorologia;
- g) navigazione;
- h) procedure operative, compresa la gestione delle risorse;
- i) principi del volo;
- j) comunicazioni; e
- k) abilità non tecniche, compresi il riconoscimento e la gestione delle minacce e degli errori.

1.3. Dimostrazione e mantenimento delle conoscenze teoriche

1.3.1. L'acquisizione e il mantenimento delle conoscenze teoriche devono essere dimostrati per mezzo di una valutazione continua durante l'addestramento e, se del caso, mediante esami.

1.3.2. Deve essere mantenuto un livello adeguato di conoscenze teoriche. La conformità è dimostrata tramite valutazioni, esami, prove o controlli regolari. La frequenza di esami, prove o controlli deve essere proporzionata al livello di rischio associato all'attività.

1.4. Abilità pratiche

I piloti devono acquisire e mantenere abilità pratiche adeguate ad esercitare le proprie funzioni sull'aeromobile. Tali abilità devono essere proporzionate ai rischi associati al tipo di attività e comprendere, a seconda delle funzioni esercitate sull'aeromobile, quanto segue:

- a) attività pre-volo e in volo, compresi: determinazione delle prestazioni, della massa e del centraggio dell'aeromobile, ispezione e manutenzione dell'aeromobile, pianificazione del carburante/dell'energia, valutazione delle

condizioni meteorologiche, pianificazione della rotta, restrizioni dello spazio aereo e disponibilità delle piste;

- b) procedure aeroportuali e circuiti di traffico;
- c) precauzioni e procedure anticollisione;
- d) controllo dell'aeromobile tramite riferimenti visivi esterni;
- e) manovre di volo, anche in situazioni critiche, e relative manovre tecnicamente realizzabili di recupero da assetti inusuali;
- f) decolli e atterraggi normali e con vento al traverso;
- g) volo con esclusivo riferimento alle strumentazioni, in funzione del tipo di attività;
- h) procedure operative, comprese la predisposizione al lavoro di squadra e la gestione delle risorse, in funzione del tipo di operazione, con equipaggio singolo o plurimo;
- i) navigazione e applicazione delle regole dell'aria e delle procedure associate, utilizzando, a seconda dei casi, i riferimenti visivi o gli ausili alla navigazione;
- j) operazioni anomale e di emergenza, incluse le simulazioni di avarie degli impianti di bordo;
- k) conformità alle procedure dei servizi del traffico aereo e di comunicazione;
- l) aspetti specifici relativi al tipo o alla categoria dell'aeromobile;
- m) addestramento pratico supplementare eventualmente necessario a ridurre i rischi associati ad attività specifiche; e
- n) abilità non tecniche, compresi il riconoscimento e la gestione delle minacce e degli errori, mediante metodi di valutazione adeguati associati alla valutazione delle abilità tecniche.

1.5. Dimostrazione e mantenimento delle abilità pratiche

1.5.1. I piloti devono dimostrare la propria capacità di eseguire le procedure e le manovre con un livello di competenza adeguato alle funzioni esercitate sull'aeromobile nei modi seguenti:

- a) pilotando l'aeromobile nell'ambito delle sue limitazioni;
- b) dimostrando la propria capacità di giudizio e abilità di pilotaggio;
- c) applicando correttamente le proprie conoscenze aeronautiche;
- d) mantenendo il controllo dell'aeromobile in ogni fase di volo in modo da assicurare il buon esito della procedura o della manovra; e
- e) dimostrando abilità non tecniche, compresi il riconoscimento e la gestione delle minacce e degli errori, mediante l'uso di metodi di valutazione adeguati associati alla valutazione delle abilità tecniche.

- 1.5.2. Deve essere mantenuto un livello adeguato di abilità pratiche. La conformità è dimostrata tramite valutazioni, esami, prove o controlli regolari. La frequenza di esami, prove o controlli deve essere proporzionata al livello di rischio associato all'attività.

1.6. Competenze linguistiche

I piloti devono dimostrare di possedere un livello di competenze linguistiche adeguato alle funzioni esercitate sull'aeromobile. La dimostrazione di tali competenze deve comprendere:

- a) la capacità di comprendere i documenti di informazione meteorologica;
- b) l'uso delle carte aeronautiche in rotta, di partenza e avvicinamento e dei relativi documenti di informazione aeronautica; e
- c) la capacità di comunicare con gli altri membri dell'equipaggio di condotta e i servizi di navigazione aerea durante ogni fase di volo, compresa la preparazione del volo.

1.7. Dispositivi di addestramento al volo simulato

I dispositivi di addestramento al volo simulato (FSTD), utilizzati per l'addestramento o per dimostrare l'acquisizione o il mantenimento delle abilità pratiche, devono essere certificati per un determinato livello di prestazioni negli ambiti che attengono all'espletamento dei compiti interessati. In particolare, la riproduzione della configurazione, delle caratteristiche di manovra, delle prestazioni dell'aeromobile e del comportamento degli impianti deve rappresentare adeguatamente l'aeromobile.

1.8. Corsi di addestramento

- 1.8.1. L'addestramento deve essere effettuato tramite un apposito corso.

- 1.8.2. Il corso di addestramento deve soddisfare le seguenti condizioni:

- a) avere un programma di studio specifico elaborato per ogni tipo di corso; ed
- b) essere suddiviso in conoscenze teoriche e istruzione pratica di volo (compreso l'addestramento al volo simulato), laddove applicabile.

1.9. Istruttori

- 1.9.1. Istruzione teorica

L'istruzione teorica deve essere impartita da istruttori adeguatamente qualificati. Essi devono:

- a) avere una conoscenza adeguata della materia su cui sarà impartita l'istruzione; e
- b) essere in grado di utilizzare tecniche di istruzione adeguate.

- 1.9.2. Istruzione di volo e su simulatore di volo

L'istruzione di volo e su simulatore di volo deve essere impartita da istruttori adeguatamente qualificati, in grado di:

- a) soddisfare i requisiti in materia di conoscenze teoriche ed esperienza pratica idonei all'istruzione da impartire;
- b) utilizzare tecniche di istruzione adeguate;

- c) applicare le tecniche di istruzione nelle manovre e procedure di volo oggetto dell'istruzione di volo;
- d) dimostrare la propria capacità di impartire istruzione nei settori oggetto dell'istruzione di volo, compresa l'istruzione pre-volo, post-volo e a terra; e
- e) seguire regolarmente corsi di aggiornamento per assicurare livelli di istruzione aggiornati.

Gli istruttori di volo devono inoltre essere abilitati ad esercitare la funzione di comandante dell'aeromobile per il quale è impartita l'istruzione, tranne per l'addestramento su nuovi tipi di aeromobili.

1.10. Esaminatori

Le persone responsabili di valutare l'abilità dei piloti devono:

- a) soddisfare i requisiti per gli istruttori di volo o su simulatori di volo; ed
- b) essere in grado di valutare le prestazioni dei piloti e di condurre prove e controlli in volo.

2. REQUISITI IN MATERIA DI ESPERIENZA - PILOTI

Le persone che operano in qualità di membri dell'equipaggio di condotta, istruttori o esaminatori devono acquisire e mantenere una sufficiente esperienza nelle funzioni esercitate, a meno che gli atti delegati prevedano una dimostrazione delle competenze in conformità al punto 1.5.

3. IDONEITÀ MEDICA - PILOTI

3.1. Criteri medici

- 3.1.1. Tutti i piloti devono dimostrare periodicamente l'idoneità medica a esercitare le loro funzioni in modo soddisfacente, tenuto conto del tipo di attività. Il possesso dell'idoneità deve essere dimostrato tramite adeguata valutazione basata sulle migliori pratiche di medicina aeronautica, tenuto conto del tipo di attività e del possibile deterioramento fisico e mentale dovuto all'età.

Per idoneità medica, intesa come buona salute fisica e mentale, si intende che il pilota non è affetto da malattie o disturbi che gli impediscano di:

- a) eseguire le mansioni necessarie all'esercizio di un aeromobile;
- b) svolgere in ogni circostanza le funzioni loro assegnate; oppure
- c) percepire correttamente l'ambiente circostante.

- 3.1.2. Se l'idoneità medica non può essere completamente dimostrata è possibile applicare misure di attenuazione che garantiscano un livello di sicurezza di volo equivalente.

3.2. Esaminatori aeromedici

Gli esaminatori aeromedici devono:

- a) essere qualificati e abilitati all'esercizio della professione medica;
- b) aver completato una formazione in medicina aeronautica e partecipare regolarmente a corsi di aggiornamento in medicina aeronautica per garantire standard di valutazione costanti nel tempo; e

- c) aver acquisito conoscenze ed esperienze pratiche delle condizioni nelle quali i piloti esercitano le loro funzioni.

3.3. Centri aeromedici

I centri aeromedici devono soddisfare le seguenti condizioni:

- a) disporre di tutti i mezzi necessari all'adempimento degli obblighi associati ai loro privilegi. Tali mezzi comprendono (elenco non esaustivo): infrastrutture, personale, equipaggiamenti, strumenti e materiali, documentazione delle mansioni, responsabilità e procedure, accesso ai dati pertinenti e un sistema di archiviazione dei documenti;
- b) in funzione del tipo di attività svolta e delle dimensioni dell'organizzazione, realizzare e mantenere un sistema di gestione atto a garantire la conformità ai presenti requisiti essenziali, gestire i rischi in materia di sicurezza e migliorare costantemente tale sistema; e
- c) stipulare con altre organizzazioni competenti gli accordi necessari a garantire il mantenimento della conformità ai presenti requisiti.

4. MEMBRI DELL'EQUIPAGGIO DI CABINA

4.1. Considerazioni generali

I membri dell'equipaggio di cabina devono:

- a) essere addestrati ed esaminati a intervalli regolari per conseguire e mantenere un livello di competenza adeguato a svolgere le funzioni di sicurezza loro assegnate; e
- b) essere sottoposti a valutazioni periodiche dell'idoneità medica ad esercitare in modo sicuro le funzioni di sicurezza loro assegnate. La conformità è dimostrata tramite adeguata valutazione, basata sulle migliori pratiche di medicina aeronautica.

4.2. Corsi di addestramento

4.2.1. A seconda del tipo di operazione o di privilegi, l'addestramento deve essere effettuato tramite un apposito corso.

4.2.2. Il corso di addestramento deve soddisfare le seguenti condizioni:

- a) avere un programma di studio specifico elaborato per ogni tipo di corso; ed
- b) essere suddiviso in conoscenze teoriche e istruzione pratica di volo (compreso l'addestramento al volo simulato), laddove applicabile.

4.3. Istruttori dell'equipaggio di cabina

L'istruzione deve essere impartita da istruttori adeguatamente qualificati. Tali istruttori devono:

- a) avere una conoscenza adeguata della materia su cui sarà impartita l'istruzione;
- b) utilizzare tecniche di istruzione adeguate; e
- c) seguire regolarmente corsi di aggiornamento per assicurare che gli standard di istruzione siano aggiornati.

4.4. Esaminatori dell'equipaggio di cabina

Le persone responsabili di esaminare l'equipaggio di cabina devono:

- a) soddisfare i requisiti previsti per gli istruttori dell'equipaggio di cabina; ed
- b) essere in grado di valutare le prestazioni dell'equipaggio di cabina e di svolgere gli esami.

5. ORGANIZZAZIONI DI ADDESTRAMENTO

Le organizzazioni di addestramento che offrono corsi di addestramento per piloti o per gli equipaggi di cabina devono soddisfare i seguenti requisiti:

- a) disporre di tutti i mezzi necessari all'adempimento delle responsabilità associate alla loro attività. Tali mezzi comprendono (elenco non esaustivo): infrastrutture, personale, equipaggiamenti, strumenti e materiale, documentazione delle mansioni, responsabilità e procedure, accesso ai dati pertinenti e un sistema di archiviazione dei documenti;
- b) in funzione del tipo di addestramento offerto e delle dimensioni dell'organizzazione, realizzare e mantenere un sistema di gestione atto a garantire la conformità ai presenti requisiti essenziali, gestire i rischi in materia di sicurezza e migliorare costantemente tale sistema; e
- c) stipulare con altre organizzazioni competenti gli accordi necessari a garantire il mantenimento della conformità ai presenti requisiti.

ALLEGATO V

Requisiti essenziali relativi alle operazioni di volo

1. CONSIDERAZIONI GENERALI

- 1.1. Il volo non deve essere effettuato se i membri dell'equipaggio e, se del caso, il restante personale operativo impegnato nella sua preparazione ed esecuzione non hanno familiarità con le leggi, i regolamenti e le procedure applicabili, relativi allo svolgimento delle loro funzioni, prescritti per le zone da attraversare, gli aeroporti che si prevede di utilizzare e i relativi apparati di navigazione aerea.
- 1.2. Il volo deve essere effettuato in modo che siano osservate le procedure operative specificate nel manuale di volo o, se richiesto, nel manuale operativo, per la preparazione e l'esecuzione del volo. Al fine di agevolare ciò, deve essere disponibile un sistema basato su liste di controllo utilizzabili da parte dei membri dell'equipaggio, a seconda dei casi, nelle varie fasi di esercizio dell'aeromobile in condizioni e situazioni normali, anomale e di emergenza. Devono essere stabilite procedure per ogni situazione di emergenza ragionevolmente prevedibile.
- 1.3. Prima di ogni volo devono essere definiti i ruoli e le funzioni di ogni membro dell'equipaggio. Il comandante deve essere responsabile dell'esercizio e della sicurezza dell'aeromobile nonché della sicurezza dei membri dell'equipaggio, dei passeggeri e del carico a bordo.
- 1.4. Articoli e sostanze che possono costituire un rischio significativo per la salute, la sicurezza, le cose o l'ambiente, quali merci pericolose, armi e munizioni, non devono essere trasportati su alcun aeromobile, a meno che non siano osservate specifiche procedure e istruzioni di sicurezza per ridurre i relativi rischi.
- 1.5. Tutti i dati, i documenti, i registri e le informazioni necessari a documentare l'osservanza delle condizioni di cui al punto 5.3 devono essere conservati per ogni volo e tenuti a disposizione per un periodo minimo compatibile con il tipo di operazione.

2. PREPARAZIONE DEL VOLO

Il volo non deve avere inizio se non è stato accertato con ogni ragionevole mezzo a disposizione che sono soddisfatte tutte le seguenti condizioni.

- a) Devono essere disponibili adeguate installazioni direttamente necessarie per il volo e per l'esercizio in sicurezza dell'aeromobile, compresi i sistemi di comunicazione e gli ausili alla navigazione, tenuto conto della documentazione disponibile del servizio di informazioni aeronautiche.
- b) L'equipaggio deve avere familiarità con l'ubicazione e l'uso degli equipaggiamenti di emergenza e i passeggeri devono esserne adeguatamente informati. L'equipaggio e i passeggeri devono disporre di sufficienti informazioni specifiche relative all'operazione e agli equipaggiamenti installati, in particolare in merito alle procedure di emergenza e all'uso degli equipaggiamenti di sicurezza presenti nella cabina.
- c) Il comandante deve accertare che:
 - i) l'aeromobile sia aeronavigabile secondo quanto indicato al punto 6;
 - ii) se prescritto, l'aeromobile sia debitamente immatricolato e i pertinenti certificati siano disponibili a bordo;
 - iii) gli strumenti e gli equipaggiamenti specificati al punto 5 e necessari per il volo in questione siano installati sull'aeromobile e siano operativi,

- salvo deroga di cui alla lista degli equipaggiamenti minimi (MEL) applicabile o a un documento equivalente;
- iv) la massa e il baricentro dell'aeromobile siano tali da permettere l'esecuzione del volo entro i limiti prescritti nel documento di aeronavigabilità;
 - v) tutti i bagagli in cabina, i bagagli nella stiva e il carico siano sistemati correttamente e fissati in modo sicuro; e
 - vi) le limitazioni operative dell'aeromobile di cui al punto 4 non vengano superate in alcuna fase di volo.
- d) L'equipaggio di condotta deve disporre di informazioni riguardanti le condizioni meteorologiche relative all'aeroporto di partenza, di destinazione e, se del caso, di aeroporti alternativi, nonché le condizioni in rotta. Occorre prestare particolare attenzione alle condizioni atmosferiche potenzialmente pericolose.
 - e) In caso di volo in condizioni - note o previste - favorevoli alla formazione di ghiaccio, l'aeromobile deve essere certificato, equipaggiato e/o trattato per operare in sicurezza in tali condizioni.
 - f) Per i voli basati sulle regole del volo a vista, le condizioni meteorologiche lungo la rotta da percorrere devono essere tali da consentire l'osservanza di dette regole. Per i voli basati sulle regole di volo strumentale deve essere selezionato un aeroporto di destinazione e, se necessario, uno o più aeroporti alternativi su cui l'aeromobile possa atterrare, tenendo conto in particolare delle condizioni meteorologiche previste, della disponibilità di servizi di navigazione aerea e di installazioni a terra e delle procedure di volo strumentale approvate dallo Stato in cui è situato l'aeroporto di destinazione e/o l'aeroporto alternativo.
 - g) La quantità di carburante/energia di propulsione e dei materiali di consumo a bordo deve essere sufficiente ad assicurare che il volo previsto possa essere portato a termine in sicurezza, tenendo conto delle condizioni meteorologiche, di qualsiasi elemento che possa influire sulle prestazioni dell'aeromobile e di eventuali ritardi previsti in volo. Deve inoltre essere presente una riserva di carburante/energia per far fronte a imprevisti. Se del caso, devono essere definite procedure di gestione del carburante/dell'energia in volo.

3. OPERAZIONI DI VOLO

Per quanto riguarda le operazioni di volo, devono essere rispettate tutte le seguenti condizioni:

- a) ove pertinente per il tipo di aeromobile, durante il decollo e l'atterraggio e ogniqualevolta il comandante lo ritenga necessario ai fini della sicurezza, tutti i membri dell'equipaggio devono essere seduti alla propria postazione e devono utilizzare i dispositivi di ritenuta previsti;
- b) ove pertinente per il tipo di aeromobile, tutti i membri dell'equipaggio di condotta la cui presenza è necessaria nella cabina di pilotaggio devono trovarsi e rimanere alla propria postazione con la cintura di sicurezza allacciata, eccetto in rotta per esigenze fisiologiche od operative;

- c) ove pertinente per il tipo di aeromobile e il tipo di operazione, prima del decollo e dell'atterraggio, durante il rullaggio e ogniqualvolta ritenuto necessario ai fini della sicurezza, il comandante deve accertarsi che ogni passeggero sia seduto correttamente e con la cintura di sicurezza allacciata;
- d) il volo deve essere condotto in modo da mantenere l'opportuna distanza dagli altri aeromobili e un'adeguata separazione dagli ostacoli durante tutte le fasi di volo. Tale distanza di separazione deve essere almeno pari a quella prescritta dalle regole dell'aria applicabili per il tipo di operazione;
- e) il volo non può proseguire qualora le condizioni note non si mantengano a un livello almeno equivalente a quello descritto al punto 2. Inoltre, per i voli basati sulle regole del volo strumentale, l'avvicinamento a un aeroporto non può proseguire al di sotto di determinate altezze specificate o al di là di una determinata posizione se non sono soddisfatti i criteri di visibilità prescritti;
- f) in caso di emergenza il comandante deve accertarsi che tutti i passeggeri siano istruiti sul comportamento più appropriato alla situazione di emergenza;
- g) il comandante deve adottare tutte le misure necessarie a ridurre al minimo le conseguenze per il volo derivanti dal comportamento perturbatore dei passeggeri;
- h) l'aeromobile non deve rullare sull'area di movimento di un aeroporto e il suo rotore non può essere messo in funzione se la persona al comando non dispone della competenza adeguata;
- i) se del caso, devono essere impiegate le procedure applicabili di gestione del carburante/dell'energia in volo.

4. PRESTAZIONI E LIMITAZIONI OPERATIVE DELL'AEROMOBILE

- 4.1. L'aeromobile deve essere impiegato conformemente a quanto indicato nella documentazione di aeronavigabilità e a tutte le procedure e limitazioni operative indicate nel relativo manuale di volo approvato o documento equivalente, a seconda dei casi. Per ogni aeromobile il manuale di volo o la documentazione equivalente deve essere a disposizione dell'equipaggio nella versione aggiornata.
- 4.2. Nonostante il punto 4.1., per le operazioni con elicotteri può essere consentito il volo momentaneo al di sopra dei valori limite dell'involuppo altezza-velocità a condizione che sia garantito un livello adeguato di sicurezza.
- 4.3. L'aeromobile deve essere impiegato conformemente alla documentazione ambientale applicabile.
- 4.4. Un volo non deve iniziare o proseguire a meno che le prestazioni previste dell'aeromobile, considerati tutti i fattori che influenzano in modo significativo il livello delle prestazioni, non permettano di eseguire tutte le fasi del volo alla massa operativa pianificata entro le distanze/aree e le separazioni dagli ostacoli applicabili. I fattori delle prestazioni che influenzano in modo significativo le fasi di decollo, volo in rotta e avvicinamento/atterraggio sono in particolare:
 - a) le procedure operative;
 - b) l'altitudine-pressione dell'aeroporto;
 - c) la temperatura;

- d) il vento;
- e) la dimensione, la pendenza e lo stato dell'area di decollo/atterraggio; e
- f) lo stato della cellula, dell'impianto motopropulsore o degli impianti, tenuto conto del loro possibile deterioramento.

4.5. Tali fattori devono essere presi in considerazione direttamente come parametri operativi o indirettamente mediante tolleranze o margini prevedibili nella programmazione dei dati sulle prestazioni in funzione del tipo di operazione.

5. STRUMENTI, DATI ED EQUIPAGGIAMENTI

5.1. L'aeromobile deve essere dotato di tutti gli equipaggiamenti di navigazione, di comunicazione e degli altri apparecchi necessari per il volo previsto, tenuto conto dei regolamenti relativi al traffico aereo e delle regole dell'aria applicabili durante ogni fase di volo.

5.2. Se del caso, l'aeromobile deve essere dotato di tutti i necessari equipaggiamenti di sicurezza, medici, di evacuazione e di sopravvivenza, tenuto conto dei rischi associati alle aree operative, alle rotte da percorrere, all'altitudine di volo e alla durata del volo.

5.3. Tutti i dati necessari all'esecuzione del volo da parte dell'equipaggio devono essere aggiornati e disponibili a bordo dell'aeromobile, tenuto conto dei regolamenti relativi al traffico aereo, delle regole dell'aria, delle altitudini di volo e delle aree operative.

6. MANTENIMENTO DELL'AERONAVIGABILITÀ E COMPATIBILITÀ AMBIENTALE DEI PRODOTTI

6.1. L'aeromobile può essere impiegato solamente se:

- a) risulta aeronavigabile e soddisfa i requisiti applicabili riguardanti la compatibilità ambientale dei prodotti;
- b) gli equipaggiamenti operativi e di emergenza necessari per il volo previsto sono efficienti;
- c) il documento di aeronavigabilità e, laddove applicabile, il certificato acustico dell'aeromobile è valido; e
- d) la manutenzione dell'aeromobile è effettuata in conformità ai requisiti applicabili.

6.2. Prima di ogni volo o di una serie di voli consecutivi, l'aeromobile deve essere controllato tramite ispezioni pre-volo per accertare che sia idoneo a effettuare il volo previsto.

6.3. L'aeromobile non può essere impiegato dopo la manutenzione, a meno che non sia riammesso in servizio da personale o da organizzazioni qualificati. Il certificato firmato di riammissione in servizio deve contenere in particolare i dati essenziali delle operazioni di manutenzione effettuate.

6.4. La documentazione necessaria a dimostrare l'aeronavigabilità e la compatibilità ambientale dell'aeromobile deve essere conservata per il periodo di tempo corrispondente ai requisiti di mantenimento dell'aeronavigabilità applicabili, fintantoché le informazioni ivi contenute non saranno sostituite da nuove

informazioni equivalenti in termini di portata e di dettaglio, ma in ogni caso per un periodo non inferiore a 24 mesi.

- 6.5. Tutte le modifiche e le riparazioni devono soddisfare i requisiti essenziali di aeronavigabilità e, se del caso, di compatibilità ambientale dei prodotti. I dati comprovanti la conformità ai requisiti di aeronavigabilità e di compatibilità ambientale dei prodotti devono essere conservati.
- 6.6. È responsabilità dell'operatore garantire che eventuali terzi addetti alla manutenzione soddisfino i requisiti dell'operatore in materia di sicurezza, intesa anche come security.

7. MEMBRI DELL'EQUIPAGGIO

- 7.1. La composizione e il numero dei membri dell'equipaggio devono essere determinati tenendo conto di quanto segue:
 - (a) i limiti di certificazione dell'aeromobile, compresa, se del caso, la relativa dimostrazione di evacuazione di emergenza;
 - (b) la configurazione dell'aeromobile; e
 - (c) il tipo e la durata delle operazioni.

- 7.2. Il comandante deve disporre dell'autorità di impartire tutti gli ordini e intraprendere tutte le azioni necessarie a garantire la sicurezza dell'operazione, dell'aeromobile e delle persone e/o cose trasportate.
- 7.3. In una situazione di emergenza che costituisca un pericolo per l'esercizio o la sicurezza dell'aeromobile e/o delle persone a bordo il comandante deve intraprendere tutte le azioni che ritiene necessarie ai fini della sicurezza. Qualora tali azioni comportino una violazione dei regolamenti o delle procedure locali, il comandante ha la responsabilità di informare immediatamente l'autorità locale competente.
- 7.4. Non devono essere simulate situazioni anomale o di emergenza durante il trasporto di passeggeri o di carichi.
- 7.5. Nessun membro dell'equipaggio deve permettere che la propria capacità di svolgere le rispettive mansioni/prendere decisioni si riduca al punto di pregiudicare la sicurezza del volo a causa degli effetti dell'affaticamento, tenuto conto, fra l'altro, dell'accumulo di fatica, della privazione di sonno, del numero di tratte percorse, dei turni di notte o dei cambiamenti di fuso orario. I periodi di riposo devono essere di durata sufficiente a permettere ai membri dell'equipaggio di riprendersi dagli effetti del turno precedente e di essere ben riposati per l'inizio del periodo di servizio di volo successivo.
- 7.6. I membri dell'equipaggio non devono svolgere le funzioni loro assegnate a bordo di un aeromobile sotto l'effetto di sostanze psicoattive o di alcolici o se inidonei a causa di lesioni, affaticamento, cure mediche, malattie o altre cause analoghe.

8. REQUISITI SUPPLEMENTARI PER IL TRASPORTO AEREO COMMERCIALE E ALTRI ESERCIZI SOGGETTI ALL'OBLIGO DI CERTIFICAZIONE O DI DICHIARAZIONE

- 8.1. L'esercizio di un aeromobile per il trasporto aereo commerciale e altri impieghi soggetti all'obbligo di certificazione o di dichiarazione può aver luogo solo se sono soddisfatte le seguenti condizioni:
- a) l'operatore deve disporre, direttamente o tramite accordi con terzi, dei mezzi adeguati alle dimensioni e alla tipologia delle operazioni. Tali mezzi comprendono (elenco non esaustivo): aeromobili, infrastrutture, struttura di gestione, personale, equipaggiamenti, documentazione delle mansioni, responsabilità e procedure, accesso ai dati pertinenti e un sistema di archiviazione dei documenti;
 - b) l'operatore deve avvalersi soltanto di personale adeguatamente qualificato e addestrato e attuare e tenere aggiornati dei programmi di addestramento e di verifica per i membri dell'equipaggio e altro personale interessato;
 - c) l'operatore deve definire una lista degli equipaggiamenti minimi (Minimum Equipment List - MEL) o un documento equivalente, tenendo conto dei seguenti aspetti:
 - i) il documento deve tenere conto dell'esercizio dell'aeromobile alle condizioni specificate, con determinati strumenti, equipaggiamenti o funzioni non operativi all'inizio del volo;
 - ii) il documento deve essere preparato per ogni singolo aeromobile, tenuto conto delle specifiche condizioni operative e di manutenzione dell'operatore; e

- iii) la MEL deve basarsi sulla lista degli equipaggiamenti minimi di riferimento (Master Minimum Equipment List - MMEL), se esistente, e non deve essere meno restrittiva della MMEL;
 - d) in funzione del tipo di attività svolta e delle dimensioni dell'organizzazione, l'operatore deve realizzare e mantenere un sistema di gestione atto a garantire la conformità ai presenti requisiti essenziali, gestire i rischi in materia di sicurezza e migliorare costantemente tale sistema;
 - e) l'operatore deve istituire un sistema di segnalazione di eventi nel quadro del sistema di gestione di cui al punto d) al fine di contribuire all'obiettivo di un costante miglioramento della sicurezza. Il sistema di segnalazione di eventi deve essere conforme al regolamento (UE) n. 376/2014.
- 8.2. L'esercizio di un aeromobile deve essere effettuato solamente in conformità di un manuale operativo dell'operatore. Il manuale deve contenere tutte le istruzioni, informazioni e procedure necessarie relative a tutti gli aeromobili in uso e allo svolgimento delle funzioni da parte del personale operativo. Devono esservi specificate le limitazioni applicabili a tempi di volo, periodi di servizio di volo e periodi di riposo per i membri dell'equipaggio. Il manuale operativo e le sue revisioni devono essere conformi al manuale di volo approvato ed essere modificati secondo necessità.
- 8.3. L'operatore deve stabilire procedure adeguate per ridurre al minimo le conseguenze per la sicurezza delle operazioni di volo dovute al comportamento perturbatore dei passeggeri.
- 8.4. L'operatore deve elaborare e mantenere programmi di security adattati all'aeromobile e al tipo di operazione riguardanti in particolare:
- a) la security dei vani riservati all'equipaggio di condotta;
 - b) la lista di controllo delle procedure di perquisizione dell'aeromobile;
 - c) i programmi di addestramento; e
 - d) la protezione dei sistemi elettronici e informatici atta a prevenire interferenze e manomissioni intenzionali e non intenzionali dei sistemi;

- 8.5. Qualora le misure di security possano influire negativamente sulla sicurezza delle operazioni è necessario effettuare una valutazione dei rischi e definire procedure idonee a ridurre i rischi per la sicurezza; ciò può richiedere l'uso di equipaggiamenti speciali.
- 8.6. L'operatore deve designare come comandante un pilota tra i membri dell'equipaggio di condotta.
- 8.7. La prevenzione dell'affaticamento deve essere gestita tramite un apposito sistema di gestione. Per un volo o una serie di voli, tale sistema deve prendere in considerazione tempi di volo, periodi di servizio di volo, periodi di servizio e periodi di riposo adeguati. Le limitazioni stabilite nell'ambito del sistema di gestione dell'affaticamento devono tenere conto di tutti i fattori pertinenti che contribuiscono all'affaticamento tra cui, in particolare, il numero di tratte percorse, i passaggi di fuso orario, la privazione di sonno, il turbamento dei cicli circadiani, le ore di lavoro notturno, la posizione, i tempi cumulativi di servizio in determinati periodi di tempo, la suddivisione delle mansioni assegnate tra diversi membri dell'equipaggio nonché la predisposizione di equipaggi più numerosi.
- 8.8. L'operatore deve accertarsi che le mansioni di cui al punto 6.1 e quelle descritte ai punti 6.4 e 6.5 siano controllate da un'organizzazione responsabile del mantenimento dell'aeronavigabilità, la quale deve soddisfare i requisiti di cui al punto 3.1 dell'allegato I e ai punti 7 e 8 dell'allegato II.
- 8.9. L'operatore deve garantire che la riammissione in servizio di cui al punto 6.3 sia rilasciata da un'organizzazione qualificata per la manutenzione di prodotti, parti ed equipaggiamenti non installati. Tale organizzazione deve soddisfare i requisiti di cui al punto 3.1 dell'allegato II.
- 8.10. L'organizzazione di cui al punto 8.8 deve istituire un proprio manuale d'uso e di riferimento, destinato al personale interessato, contenente una descrizione di tutte le sue procedure relative al mantenimento dell'aeronavigabilità.

ALLEGATO VI

Requisiti essenziali per i soggetti riconosciuti

1. Il soggetto riconosciuto ("soggetto"), il suo direttore e il personale responsabile delle mansioni di certificazione e sorveglianza non possono partecipare, direttamente o come rappresentanti autorizzati, alla progettazione, fabbricazione, commercializzazione o manutenzione di prodotti, parti, equipaggiamenti non installati, componenti o sistemi, né al loro esercizio, alla loro messa in servizio o al loro uso. Tale prescrizione non esclude la possibilità di uno scambio di informazioni tecniche tra le organizzazioni interessate e il soggetto riconosciuto.

Il punto 1 non deve impedire che un'organizzazione fondata con l'obiettivo di promuovere gli sport aerei o l'aviazione da diporto sia ammissibile all'accreditamento come soggetto riconosciuto a condizione che essa dimostri in modo soddisfacente all'autorità di accreditamento di aver messo in atto misure adeguate per la prevenzione del conflitto di interesse.
2. Il soggetto e il personale preposto alla certificazione e alla sorveglianza devono svolgere le proprie funzioni con la massima integrità professionale e la massima competenza tecnica possibili e non devono subire pressioni e sollecitazioni, in particolare di carattere finanziario, atte a influenzare il loro giudizio o i risultati delle mansioni di certificazione e sorveglianza, in particolare quelle provenienti da persone o associazioni di persone interessate a tali risultati.
3. Il soggetto deve avvalersi del personale e dei mezzi necessari all'adeguato espletamento delle mansioni tecniche e amministrative legate al processo di certificazione e di sorveglianza; esso deve inoltre avere accesso alle apparecchiature necessarie per controlli eccezionali.
4. Il soggetto e il personale che effettuano le indagini devono possedere:
 - a) una solida formazione tecnica e professionale o una sufficiente competenza acquisita con l'esperienza nelle attività in questione;
 - b) una conoscenza soddisfacente dei requisiti previsti per le mansioni di certificazione e sorveglianza svolti e un'adeguata esperienza di tali processi;
 - c) la capacità di redigere dichiarazioni, verbali e relazioni atte a dimostrare che sono state eseguite le mansioni di certificazione e sorveglianza.
5. Deve essere garantita l'imparzialità del personale incaricato delle mansioni di certificazione e sorveglianza. La remunerazione del personale non deve dipendere dal numero o dai risultati delle indagini svolte.
6. Il soggetto deve sottoscrivere un'assicurazione di responsabilità, a meno che tale responsabilità sia coperta da uno Stato membro in base al diritto nazionale.
7. Il personale del soggetto è tenuto al segreto professionale in merito a tutte le informazioni di cui venga a conoscenza nell'ambito dello svolgimento delle proprie mansioni a norma del presente regolamento.

ALLEGATO VII

Requisiti essenziali degli aeroporti

1. CARATTERISTICHE FISICHE, INFRASTRUTTURE ED EQUIPAGGIAMENTI

1.1. Area di movimento

- 1.1.1. Gli aeroporti devono disporre di un'area destinata all'atterraggio e al decollo degli aeromobili che soddisfi le seguenti condizioni:
- a) l'area di atterraggio e di decollo deve avere dimensioni e caratteristiche idonee per gli aeromobili destinati a utilizzare la struttura;
 - b) l'area di atterraggio e di decollo deve avere, se del caso, una capacità portante sufficiente a sostenere l'impiego ripetitivo da parte degli aeromobili interessati. Le aree non destinate all'impiego ripetitivo devono soltanto essere in grado di sostenere gli aeromobili;
 - b) l'area di atterraggio e di decollo deve essere progettata in modo da garantire il drenaggio dell'acqua e da evitare che l'acqua stagnante diventi un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili;
 - c) l'inclinazione e le variazioni d'inclinazione dell'area di atterraggio e di decollo non devono produrre un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili;
 - d) le caratteristiche della superficie dell'area di atterraggio e di decollo devono essere adeguate per gli aeromobili destinati a farne uso; e
 - e) l'area di atterraggio e di decollo deve essere sgombra da oggetti che potrebbero produrre un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili.
- 1.1.2. Laddove vi siano diverse aree destinate all'atterraggio e al decollo, queste devono essere tali da non produrre in alcun modo un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili.
- 1.1.3. L'area destinata all'atterraggio e al decollo deve essere circondata da aree definite. Tali aree sono destinate a proteggere gli aeromobili che le sorvolano durante le operazioni di decollo o di atterraggio o ad attenuare le conseguenze di un atterraggio corto, di uno sconfinamento laterale oppure di un'uscita fuoripista rispetto all'area di decollo e atterraggio, e devono soddisfare le seguenti condizioni:
- a) tali aree devono avere dimensioni adeguate alle operazioni degli aeromobili previste;
 - b) l'inclinazione e le variazioni d'inclinazione di queste aree non devono produrre un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili;
 - c) tali aree devono essere sgombre da oggetti che potrebbero produrre un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili. Ciò non deve impedire il posizionamento in tali aree di equipaggiamenti frangibili, laddove necessario per assistere le operazioni degli aeromobili; e
 - d) ciascuna di queste aree deve avere una capacità portante sufficiente ad assolvere la propria funzione.
- 1.1.4. Le aree di un aeroporto e le aree immediatamente adiacenti destinate al rullaggio o al parcheggio degli aeromobili devono essere progettate in modo da consentire

l'esercizio in sicurezza degli aeromobili che utilizzeranno tale struttura in tutte le condizioni previste, e devono soddisfare le seguenti condizioni:

- a) tali aree devono avere una capacità portante sufficiente a sostenere l'impiego ripetitivo da parte degli aeromobili destinati a farne uso, fatta eccezione per le aree destinate a un uso meramente occasionale, le quali devono soltanto essere in grado di sostenere gli aeromobili;
- b) tali aree devono essere progettate in modo da garantire il drenaggio dell'acqua e da evitare che l'acqua stagnante diventi un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili;
- c) l'inclinazione e le variazioni d'inclinazione di queste aree non devono produrre un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili;
- d) le caratteristiche della superficie di queste aree devono essere adeguate agli aeromobili destinati a farne uso; e
- e) queste aree devono essere sgombre da oggetti che potrebbero produrre un rischio inaccettabile per gli aeromobili. Ciò non deve tuttavia impedire che gli equipaggiamenti necessari per tali aree siano parcheggiati in posizioni o zone appositamente contrassegnate.

- 1.1.5. Le altre infrastrutture destinate a essere usate dagli aeromobili devono essere progettate in modo tale che il loro utilizzo non possa produrre un rischio inaccettabile per gli aeromobili che ne fanno uso.
- 1.1.6. Costruzioni, edifici, equipaggiamenti o aree di immagazzinamento devono essere posizionati e progettati in modo da non produrre un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili.
- 1.1.7. Occorre predisporre mezzi idonei per impedire l'accesso all'area di movimento a persone non autorizzate, a veicoli non autorizzati o animali che, a causa delle loro dimensioni, possano produrre un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili, fatte salve le disposizioni nazionali e internazionali in materia di protezione degli animali.

1.2. Separazione dagli ostacoli

- 1.2.1. Al fine di proteggere gli aeromobili nella fase di avvicinamento a un aeroporto per l'atterraggio o nella fase di partenza, devono essere definite apposite rotte o aree di arrivo e partenza. Tali rotte o aree devono garantire la separazione necessaria degli aeromobili dagli ostacoli situati nell'area adiacente all'aeroporto, tenendo debito conto delle caratteristiche fisiche locali.
- 1.2.2. La separazione dagli ostacoli deve essere appropriata alla fase di volo e al tipo di operazione in corso. Essa deve tenere conto degli equipaggiamenti utilizzati per la determinazione della posizione degli aeromobili.

1.3. Aiuti visivi e non visivi ed equipaggiamenti aeroportuali

- 1.3.1. Gli aiuti devono essere idonei allo scopo, riconoscibili e in grado di fornire agli utenti informazioni non ambigue in tutte le condizioni operative previste.
- 1.3.2. Nelle condizioni operative previste gli equipaggiamenti aeroportuali devono funzionare nel modo designato. Gli equipaggiamenti aeroportuali non devono produrre un rischio inaccettabile per la sicurezza aerea né quando correttamente funzionanti, né in caso di malfunzionamento.
- 1.3.3. Gli aiuti e il loro sistema di alimentazione elettrica devono essere progettati in maniera tale da evitare che un loro malfunzionamento possa provocare la comunicazione agli utenti di informazioni inadeguate, fuorvianti o insufficienti o l'interruzione di un servizio essenziale.
- 1.3.4. Devono essere previsti adeguati mezzi di protezione atti a evitare che tali aiuti subiscano danni o disturbi.
- 1.3.5. Le fonti di radiazioni o la presenza di oggetti in movimento o fermi non devono interferire con né arrecare pregiudizio ai sistemi di comunicazione, navigazione e sorveglianza aeronautica.
- 1.3.6. Devono essere messe a disposizione del personale interessato le informazioni relative all'esercizio e all'utilizzo degli equipaggiamenti aeroportuali, comprese chiare indicazioni sulle condizioni che possono produrre rischi inaccettabili per la sicurezza aerea.

1.4. Dati aeroportuali

- 1.4.1. I dati relativi all'aeroporto e ai servizi disponibili devono essere definiti e tenuti aggiornati.

- 1.4.2. Tali dati devono essere accurati, leggibili, completi e privi di ambiguità. Devono essere mantenuti adeguati livelli di integrità.
- 1.4.3. I dati devono essere tempestivamente messi a disposizione degli utenti e dei fornitori di ANS (servizi di navigazione aerea) interessati, usando un metodo sufficientemente sicuro e rapido di comunicazione.

2. OPERAZIONI E GESTIONE

2.1. Responsabilità dell'operatore aeroportuale

L'operatore aeroportuale è responsabile dell'esercizio dell'aeroporto. Le sue responsabilità sono le seguenti:

- a) l'operatore aeroportuale deve disporre, direttamente o mediante accordi con terzi, di tutti i mezzi necessari a garantire l'esercizio in sicurezza degli aeromobili nell'aeroporto. Tali mezzi devono comprendere, a titolo esemplificativo, infrastrutture, personale, equipaggiamenti e materiali, documentazione delle mansioni, responsabilità e procedure, accesso ai dati pertinenti e un sistema di archiviazione dei documenti;
- b) l'operatore aeroportuale deve verificare che i requisiti della sezione 1 siano soddisfatti in ogni momento o adottare misure adeguate per attenuare i rischi associati alla mancata conformità ai requisiti. Devono essere istituite e applicate le procedure necessarie per informare tempestivamente tutti gli utenti di tali misure;
- c) l'operatore aeroportuale deve istituire e attuare un programma adeguato di gestione dei rischi connessi con la presenza di fauna selvatica nell'aeroporto;
- d) l'operatore aeroportuale deve garantire, direttamente o mediante accordi con terzi, che i movimenti di veicoli e di persone nell'area di movimento e nelle altre aree operative siano coordinati con i movimenti degli aeromobili, onde evitare collisioni e danni agli stessi;
- e) l'operatore aeroportuale deve garantire che siano state stabilite e che, laddove applicabile, siano attuate procedure volte ad attenuare i rischi collegati alle operazioni aeroportuali nella stagione invernale, in condizioni atmosferiche avverse, di visibilità ridotta o di notte;
- f) l'operatore aeroportuale deve stipulare con altre organizzazioni competenti gli accordi necessari a garantire il mantenimento della conformità ai presenti requisiti essenziali degli aeroporti. Tali organizzazioni comprendono, a titolo esemplificativo, operatori di aeromobili, fornitori di servizi di navigazione aerea, fornitori di servizi di assistenza a terra, fornitori di servizi di gestione del piazzale e altre organizzazioni le cui attività o i cui prodotti possono influire sulla sicurezza degli aeromobili;
- g) l'operatore aeroportuale deve verificare che le organizzazioni che partecipano alle operazioni di stoccaggio e distribuzione del carburante agli aeromobili dispongano di procedure atte a garantire che gli aeromobili siano riforniti con carburante non contaminato e conforme alle specifiche;
- h) l'operatore aeroportuale deve mettere a disposizione manuali per la manutenzione degli equipaggiamenti aeroportuali, il contenuto dei quali è

applicato nella pratica e comprende istruzioni di manutenzione e riparazione, informazioni sull'assistenza, procedure di ricerca guasti e di ispezione;

- i) l'operatore aeroportuale deve istituire e attuare un piano di emergenza per l'aeroporto, comprendente gli scenari di emergenza che possono verificarsi nell'aeroporto o nelle aree adiacenti. Questo piano deve essere coordinato, ove opportuno, con il piano d'emergenza della collettività locale;
- j) l'operatore aeroportuale deve garantire che siano disponibili nell'aeroporto, direttamente o mediante accordi con terzi, adeguati servizi di salvataggio e antincendio. Tali servizi devono essere in grado di reagire a inconvenienti o incidenti con la dovuta celerità e comprendere almeno gli equipaggiamenti, le sostanze estinguenti e personale in numero sufficiente;
- k) per l'esercizio e la manutenzione dell'aeroporto l'operatore aeroportuale deve avvalersi soltanto di personale adeguatamente qualificato e addestrato e garantire, direttamente o mediante accordi con terzi, l'attuazione e l'aggiornamento di programmi di addestramento e di verifica al fine di assicurare il mantenimento delle competenze di tutto il personale interessato;
- l) l'operatore aeroportuale deve garantire che tutte le persone autorizzate ad accedere non accompagnate all'area di movimento o ad altre aree operative siano adeguatamente addestrate e qualificate per tale accesso;
- m) il personale addetto al servizio di salvataggio e antincendio deve ricevere un'adeguata formazione e deve essere qualificato per operare nell'ambiente aeroportuale. l'operatore aeroportuale deve attuare e tenere aggiornati dei programmi di addestramento e di verifica al fine di assicurare il mantenimento delle competenze di detto personale; e
- n) tutto il personale addetto ai servizi di salvataggio e antincendio potenzialmente chiamato a intervenire in situazioni di emergenza aerea deve dimostrare periodicamente di possedere l'idoneità medica necessaria per eseguire in maniera soddisfacente le proprie funzioni, tenendo conto del tipo di attività. In questo contesto per idoneità medica, intesa come buona salute fisica e mentale, si intende l'assenza di malattie o disabilità che potrebbero impedire a detto personale di:
 - eseguire le mansioni necessarie per operare in situazioni di emergenza aerea;
 - svolgere in ogni circostanza le funzioni loro assegnate; oppure
 - percepire correttamente l'ambiente circostante.

2.2. Sistemi di gestione

- 2.2.1. in funzione del tipo di attività svolta e delle dimensioni dell'organizzazione, l'operatore aeroportuale deve realizzare e mantenere un sistema di gestione atto a garantire la conformità ai presenti requisiti essenziali, gestire i rischi in materia di sicurezza e migliorare costantemente tale sistema.
- 2.2.2. l'operatore aeroportuale deve istituire un sistema di segnalazione di eventi nel quadro del sistema di gestione di cui al punto 2.2.1 al fine di contribuire all'obiettivo di un costante miglioramento della sicurezza. All'analisi delle informazioni ottenute da detto sistema di segnalazione di eventi devono partecipare, a seconda dei casi, le

parti elencate al punto 2.1, lettera f). Il sistema di segnalazione di eventi deve essere conforme al regolamento (UE) n. 376/2014.

- 2.2.3. L'operatore aeroportuale deve stilare un manuale dell'aeroporto e operare in conformità a tale manuale. Il manuale deve contenere tutte le istruzioni, informazioni e procedure necessarie relative all'aeroporto, al sistema di gestione e allo svolgimento delle mansioni da parte del personale operativo.

3. AREE ADIACENTI ALL'AEROPORTO

- 3.1. Lo spazio aereo circostante le aree di movimento degli aeroporti deve essere mantenuto sgombro da ostacoli, in modo da permettere l'esecuzione delle operazioni designate degli aeromobili nell'area aeroportuale senza produrre un rischio inaccettabile dovuto all'insorgere di ostacoli attorno all'aeroporto. Occorre pertanto sviluppare, realizzare e tenere costantemente sotto controllo delle superfici di monitoraggio degli ostacoli per rilevare eventuali infrazioni di tali superfici.

- a) Qualora si verifichi un'infrazione di dette superfici occorre procedere a una valutazione intesa a stabilire se l'oggetto interessato potrebbe produrre o meno un rischio inaccettabile. Qualsiasi oggetto che costituisca un rischio inaccettabile deve essere rimosso ovvero deve essere effettuato un idoneo intervento di attenuazione per proteggere gli aeromobili che utilizzano l'aeroporto.
- b) Qualsiasi ostacolo che non possa essere rimosso deve essere pubblicato e, in funzione delle necessità, contrassegnato e, all'occorrenza, reso visibile mediante sistemi di illuminazione.

- 3.2. Devono essere monitorati i pericoli correlati alle attività umane e all'uso del territorio, tra cui le voci dell'elenco non esaustivo di seguito riportato. I relativi rischi devono essere opportunamente valutati e attenuati:

- a) qualunque sviluppo o variazione d'uso del territorio nell'area dell'aeroporto;
- b) la possibilità di turbolenze indotte da ostacoli;
- c) l'utilizzo di luci pericolose, ambigue o fuorvianti;
- d) l'abbagliamento provocato da ampie superfici ad alto potenziale riflettente;
- e) la creazione di aree che potrebbero attirare fauna selvatica nelle adiacenze dell'area di movimento degli aeroporti; o
- f) le fonti di radiazioni non visibili o la presenza di oggetti in movimento o fermi che possono interferire con o arrecare pregiudizio ai sistemi di comunicazione, navigazione e sorveglianza aeronautica.

- 3.3. Occorre istituire un piano di emergenza della collettività locale per le situazioni d'emergenza aerea che si verificano nell'area aeroportuale.

4. SERVIZI DI ASSISTENZA A TERRA

4.1. Responsabilità del fornitore di servizi di assistenza a terra

Il fornitore di servizi di assistenza a terra è responsabile dello svolgimento in sicurezza delle sue attività nell'aeroporto. Le sue responsabilità sono le seguenti:

- a) il fornitore deve disporre, direttamente o mediante accordi con terzi, di tutti i mezzi necessari a garantire la prestazione in sicurezza dei servizi nell'aeroporto. Vi devono rientrare, a titolo esemplificativo, infrastrutture, personale, equipaggiamenti e materiali, conformità alle procedure locali dell'operatore aeroportuale, documentazione delle mansioni, responsabilità e procedure, accesso ai dati pertinenti e un sistema di archiviazione dei documenti;
- b) il fornitore deve garantire che i movimenti dei suoi veicoli e del suo personale nell'area di movimento e nelle altre aree operative siano coordinati con i movimenti degli aeromobili, onde evitare collisioni e danni agli stessi;
- c) il fornitore deve garantire che siano state stabilite e che, laddove applicabile, siano attuate procedure volte ad attenuare i rischi collegati all'esercizio dell'aeroporto nella gestione invernale, in condizioni atmosferiche avverse, di visibilità ridotta o di notte;
- d) il fornitore deve stipulare con altre organizzazioni competenti gli accordi necessari a garantire il mantenimento della conformità ai presenti requisiti essenziali. Tali organizzazioni comprendono, a titolo esemplificativo, operatori aeroportuali, operatori degli aeromobili, fornitori di servizi di navigazione aerea e altre organizzazioni le cui attività o i cui prodotti possono influire sulla sicurezza degli aeromobili;
- e) il fornitore deve garantire, autonomamente o per mezzo di accordi con terzi, che esistono procedure atte a garantire che gli aeromobili siano riforniti con carburante non contaminato e conforme alle specifiche;
- f) il fornitore deve garantire che siano disponibili manuali per la manutenzione degli equipaggiamenti, il contenuto dei quali è applicato nella pratica e comprende istruzioni di manutenzione e riparazione, informazioni sull'assistenza, procedure di ricerca guasti e di ispezione;
- g) il fornitore deve avvalersi soltanto di personale adeguatamente qualificato e addestrato e garantire l'attuazione e l'aggiornamento di programmi di addestramento e di verifica al fine di assicurare il mantenimento delle competenze di tutto il personale interessato.

4.2. Sistemi di gestione

- 4.2.1. In funzione del tipo di attività svolta e delle dimensioni dell'organizzazione, il fornitore deve realizzare e mantenere un sistema di gestione atto a garantire la conformità ai presenti requisiti essenziali, gestire i rischi in materia di sicurezza e migliorare costantemente tale sistema.
- 4.2.2. Il fornitore deve istituire un sistema di segnalazione di eventi nel quadro del sistema di gestione di cui al punto 4.2.1 al fine di contribuire all'obiettivo di un costante miglioramento della sicurezza. All'analisi delle informazioni ottenute da detto sistema di segnalazione di eventi devono partecipare, laddove necessario, le parti elencate al punto 4.1, lettera d). Il sistema di segnalazione di eventi deve essere conforme al regolamento (UE) n. 376/2014.
- 4.2.3. Il fornitore deve stilare un manuale dei servizi di assistenza a terra e operare in conformità a tale manuale. Il manuale deve contenere tutte le istruzioni, informazioni e procedure necessarie relative al servizio, al sistema di gestione e allo svolgimento delle mansioni da parte del personale di servizio.

5. ALTRE DISPOSIZIONI

L'operatore aeroportuale deve garantire che, fatta eccezione per le situazioni di emergenza che comportino la deviazione di un aeromobile verso un aeroporto alternativo e per altre condizioni precisate caso per caso, in condizioni normali un aeroporto o parti di esso non possano essere utilizzati da aeromobili non contemplati dal progetto aeroportuale o dalle procedure operative in uso.

ALLEGATO VIII

Requisiti essenziali degli ATM/ANS e dei controllori del traffico aereo

1. UTILIZZO DELLO SPAZIO AEREO

- 1.1. Tutti gli aeromobili, ad esclusione di quelli impegnati nelle attività di cui all'articolo 2, paragrafo 3, lettera a), devono essere condotti in ogni fase di volo o nell'area di movimento di un aeroporto nel rispetto delle regole operative generali comuni e delle eventuali procedure applicabili previste per l'utilizzo dello spazio aereo in questione.
- 1.2. Tutti gli aeromobili, ad esclusione di quelli impegnati nelle attività di cui all'articolo 2, paragrafo 3, lettera a), devono essere dotati dei componenti prescritti e condotti di conseguenza. I componenti utilizzati nei sistemi ATM/ANS, devono essere conformi anche ai requisiti di cui al punto 3.

2. SERVIZI

2.1. Informazioni aeronautiche e dati per gli utenti dello spazio aereo ai fini della navigazione aerea

- 2.1.1. I dati utilizzati come fonte di informazioni aeronautiche devono essere di qualità sufficiente, completi, aggiornati e devono essere forniti tempestivamente.
- 2.1.2. Le informazioni aeronautiche devono essere precise, complete, aggiornate, non ambigue e della dovuta integrità e devono essere presentate in un formato adatto agli utenti.
- 2.1.3. La trasmissione delle suddette informazioni aeronautiche agli utenti dello spazio aereo deve avvenire tempestivamente e tramite mezzi di comunicazione sufficientemente affidabili e rapidi, protetti da interferenze e manomissioni intenzionali e non intenzionali.

2.2. Informazioni meteorologiche

- 2.2.1. I dati utilizzati come fonte di informazioni meteorologiche aeronautiche devono essere di qualità sufficiente, completi e aggiornati.
- 2.2.2. Per quanto possibile, le informazioni meteorologiche aeronautiche devono essere precise, complete, aggiornate, della dovuta integrità e non ambigue e adatte a soddisfare le necessità degli utenti dello spazio aereo.
- 2.2.3. La trasmissione agli utenti dello spazio aereo di tali informazioni meteorologiche aeronautiche deve avvenire tempestivamente e tramite mezzi di comunicazione sufficientemente affidabili e rapidi, protetti da interferenze e manomissioni.

2.3. Servizi del traffico aereo

- 2.3.1. I dati utilizzati come fonte per la fornitura di servizi del traffico aereo devono essere corretti, completi e aggiornati.
- 2.3.2. I servizi del traffico aereo devono essere sufficientemente precisi, completi, aggiornati e non ambigui, adatti a soddisfare le necessità di sicurezza degli utenti.
- 2.3.3. Gli strumenti automatici che forniscono informazioni o consulenza agli utenti devono essere adeguatamente progettati, fabbricati e sottoposti a manutenzione per assicurarne l'idoneità allo scopo designato.
- 2.3.4. I servizi di controllo del traffico aereo e le relative procedure devono prevedere un'adeguata distanza di separazione tra gli aeromobili e, nell'area di manovra dell'aeroporto, prevenire collisioni tra aeromobili e ostruzioni e, se del caso, coadiuvare nella protezione da altri pericoli aerei e assicurare un coordinamento

rapido e tempestivo con tutti gli utenti interessati e con i volumi di spazio aereo adiacenti.

2.3.5. La comunicazione tra i servizi del traffico aereo e gli aeromobili e tra le unità dei servizi del traffico aereo interessate deve essere puntuale, chiara, corretta e non ambigua, protetta da interferenze e normalmente compresa da tutte le parti coinvolte che, laddove applicabile, ne confermano il ricevimento.

2.3.6. Devono essere approntati mezzi per individuare possibili situazioni di emergenza e, se necessario, avviare interventi efficaci di ricerca e soccorso. Tali mezzi devono comprendere, come minimo, adeguati meccanismi di allarme, misure e procedure di coordinamento, nonché mezzi e personale sufficienti a ricoprire efficacemente l'area di responsabilità.

2.4. Servizi di comunicazione

I servizi di comunicazione devono raggiungere e mantenere un livello di prestazioni sufficiente, per quanto riguarda la disponibilità, l'integrità, la continuità e la puntualità. Essi devono essere sicuri e protetti da manomissioni.

2.5. Servizi di navigazione

I servizi di navigazione devono raggiungere e mantenere un livello di prestazioni sufficiente per quanto riguarda le informazioni di guida, di posizionamento e, laddove previsto, di tempo. I criteri di prestazione comprendono la precisione, l'integrità, la disponibilità e la continuità del servizio.

2.6. Servizi di sorveglianza

I servizi di sorveglianza devono determinare la rispettiva posizione dell'aeromobile in volo e degli altri aeromobili e dei veicoli di terra presenti sulla superficie dell'aeroporto, con un livello di prestazioni sufficiente per quanto riguarda l'accuratezza, l'integrità, la continuità e la probabilità di rilevamento.

2.7. Gestione dei flussi di traffico aereo

La gestione tattica dei flussi di traffico aereo a livello di Unione deve utilizzare e fornire informazioni sufficientemente precise e aggiornate relative al volume e alla natura del traffico aereo pianificato che incide sulla fornitura dei servizi e coordina e negozia le deviazioni di rotta o i ritardi nel traffico aereo al fine di ridurre il rischio di situazioni di congestione dello spazio aereo o degli aeroporti. La gestione dei flussi deve essere effettuata allo scopo di ottimizzare la capacità d'uso disponibile dello spazio aereo e migliorare i processi di gestione dei flussi di traffico aereo. Essa deve essere basata sui principi di sicurezza, trasparenza ed efficacia allo scopo di garantire che tale capacità sia fornita in maniera flessibile e tempestiva, coerentemente con il piano di navigazione aerea europeo.

I provvedimenti di cui all'articolo 12, paragrafo 7, relativi alla gestione dei flussi devono essere alla base delle decisioni operative dei fornitori di servizi di navigazione aerea, degli operatori aeroportuali e degli utenti dello spazio aereo e riguardano i seguenti settori:

- a) pianificazione del volo;
- b) uso della capacità disponibile dello spazio aereo durante tutte le fasi di volo, compresa l'assegnazione delle bande orarie in volo;
- c) uso delle rotte da parte del traffico aereo generale, comprendente:

- la realizzazione di un'unica pubblicazione per l'orientamento delle rotte e del traffico,
 - le opzioni per deviare il traffico aereo generale da zone congestionate, e
 - le regole di priorità nell'accesso allo spazio aereo per il traffico aereo generale, particolarmente durante periodi di congestione e crisi, e
- d) la coerenza tra i piani di volo e le bande orarie aeroportuali e il necessario coordinamento con le regioni adiacenti, a seconda dei casi.

2.8. Gestione dello spazio aereo

La designazione di specifici volumi di spazio aereo destinati a un determinato uso deve essere monitorata, coordinata e diffusa tempestivamente, in modo da ridurre il rischio che venga meno la distanza di separazione tra gli aeromobili in ogni situazione. Tenendo conto dell'organizzazione di attività militari e dei relativi aspetti che rientrano nella responsabilità degli Stati membri, la gestione dello spazio aereo deve sostenere inoltre l'applicazione uniforme del concetto di uso flessibile dello spazio aereo come descritto dall'ICAO attuata a norma del regolamento (CE) n. (XXXX/XXX) relativo all'istituzione del cielo unico europeo (rifusione), al fine di agevolare la gestione dello spazio aereo e la gestione del traffico aereo nel contesto della politica comune dei trasporti.

2.9. Struttura dello spazio aereo

Le strutture dello spazio aereo e le procedure di volo devono essere progettate in modo adeguato, esaminate e convalidate prima di essere attivate e utilizzate da parte dagli aeromobili.

3. SISTEMI E COMPONENTI

3.1. Considerazioni generali

I sistemi e i componenti ATM/ANS che permettono la trasmissione delle pertinenti informazioni da e verso gli aeromobili e a terra devono essere adeguatamente progettati, fabbricati, installati, sottoposti a manutenzione e impiegati in maniera tale da assicurarne l'idoneità allo scopo.

I sistemi e le procedure devono comprendere, in particolare, quelli necessari a supportare le funzioni e i servizi seguenti:

- a) gestione dello spazio aereo;
- b) gestione dei flussi di traffico aereo;
- c) servizi di traffico aereo, in particolare sistemi di trattamento dei dati di volo, sistemi di trattamento dei dati di sorveglianza e sistemi di interfaccia uomo-macchina;
- d) comunicazioni, comprese le comunicazioni terra-terra, aria-terra e aria-aria/spazio aereo;
- e) navigazione;
- f) sorveglianza;
- g) servizi di informazioni aeronautiche;
- h) uso di informazioni meteorologiche;

- i) sistemi e procedure di utilizzo delle informazioni meteorologiche.

3.2. Integrità, prestazioni e affidabilità di sistemi e componenti

L'integrità e le prestazioni in termini di sicurezza di sistemi e componenti, su un aeromobile, a terra o nello spazio, devono essere idonee allo scopo. Sistemi e componenti devono rispettare il livello di prestazioni operative prescritto per tutte le condizioni operative prevedibili e per tutta la loro vita operativa.

I sistemi ATM/ANS e i loro componenti devono essere progettati, costruiti, sottoposti a manutenzione e impiegati mediante appropriate procedure validate, in maniera tale da garantire il funzionamento omogeneo della rete europea di gestione del traffico aereo in ogni momento e durante tutte le fasi di volo. Il funzionamento omogeneo si esprime, in particolare, mediante uno scambio di informazioni, tra cui le informazioni pertinenti relative alla situazione operativa, un'interpretazione comune delle informazioni, prestazioni di trattamento comparabili e relative procedure che consentano prestazioni operative comuni concordate per l'intera rete europea di gestione del traffico aereo (EATMN) o per parti di essa.

L'EATMN, i suoi sistemi e i loro componenti devono supportare su base coordinata nuovi concetti di funzionamento concordati e validati che migliorano la qualità, la sostenibilità e l'efficacia dei servizi di navigazione aerea, in particolare sotto il profilo della sicurezza e della capacità.

L'EATMN, i suoi sistemi e i loro componenti devono supportare la progressiva attuazione del coordinamento civile/militare nella misura necessaria a una gestione efficace dello spazio aereo e del flusso del traffico aereo, e un uso efficiente e sicuro dello spazio aereo da parte di tutti gli utenti, in applicazione del concetto di "uso flessibile dello spazio aereo".

Per conseguire tali obiettivi, l'EATMN, i suoi sistemi e i loro componenti devono supportare il tempestivo scambio di informazioni corrette e coerenti che coprano tutte le fasi di volo tra parti civili e militari, fatti salvi gli interessi di security o di difesa, compresi i requisiti di riservatezza delle informazioni.

3.3. Progettazione di sistemi e componenti

- 3.3.1. Sistemi e componenti devono essere progettati per soddisfare i requisiti applicabili di sicurezza, intesa anche come security.
- 3.3.2. Sistemi e componenti, considerati nel loro insieme, singolarmente e in relazione reciproca, devono essere progettati in modo tale da garantire una relazione inversa tra la probabilità che un'avaria possa causare il collasso totale del sistema e la gravità del suo effetto sulla sicurezza dei servizi.
- 3.3.3. Sistemi e componenti, considerati singolarmente e in combinazione reciproca, devono essere progettati tenendo conto delle limitazioni inerenti alle capacità e alle prestazioni umane.
- 3.3.4. Sistemi e componenti devono essere progettati in modo tale da assicurare la protezione degli stessi e dei dati trasportati da interazioni dannose, intenzionali e non intenzionali, con elementi interni ed esterni.
- 3.3.5. Le informazioni necessarie per la fabbricazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione dei sistemi e dei componenti, nonché le informazioni riguardanti condizioni di non sicurezza sono fornite al personale in maniera chiara, coerente e priva di ambiguità.

3.4. Mantenimento del livello di servizio

I livelli di sicurezza di sistemi e componenti devono essere mantenuti durante il servizio e durante eventuali interventi di modifica di quest'ultimo.

4. QUALIFICAZIONE DEI CONTROLLORI DEL TRAFFICO AEREO

4.1. Considerazioni generali

Le persone cui viene impartito l'addestramento di controllore del traffico aereo o di allievo controllore devono possedere un adeguato grado di maturità in termini di istruzione e di condizioni fisiche e mentali tale da permettere loro di acquisire, conservare e dimostrare le conoscenze teoriche e abilità pratiche necessarie.

4.2. Conoscenze teoriche

- 4.2.1. I controllori del traffico aereo devono acquisire e mantenere un livello di conoscenze idoneo alle funzioni esercitate e proporzionato ai rischi associati al tipo di servizio.
- 4.2.2. L'acquisizione e il mantenimento delle conoscenze teoriche devono essere dimostrati per mezzo di una valutazione continua durante l'addestramento o mediante esami adeguati.
- 4.2.3. Deve essere mantenuto un livello adeguato di conoscenze teoriche. La conformità a tale requisito deve essere dimostrata tramite valutazioni o esami periodici. La frequenza degli esami deve essere proporzionata al livello di rischio associato al tipo di servizio.

4.3. Abilità pratiche

- 4.3.1. I controllori del traffico aereo devono acquisire e mantenere nel tempo abilità pratiche idonee all'esercizio delle loro funzioni. Tali capacità sono proporzionate ai rischi associati al tipo di attività e comprendono, a seconda delle funzioni esercitate, quanto segue:

- a) procedure operative;

- b) aspetti specifici delle funzioni;
 - c) situazioni anomale e di emergenza; e
 - d) fattori umani.
- 4.3.2. I controllori del traffico aereo devono dimostrare di possedere la capacità di eseguire le rispettive procedure e mansioni con un livello di competenza adeguato alle funzioni esercitate.
- 4.3.3. Occorre mantenere un livello soddisfacente di abilità pratiche. La conformità a tale requisito deve essere verificata tramite valutazioni periodiche. La frequenza delle valutazioni deve essere proporzionata alla complessità e al livello di rischio associato al tipo di servizio e alle mansioni svolte.

4.4. Competenze linguistiche

- 4.4.1. I controllori del traffico aereo devono dimostrare di essere in grado di parlare e comprendere l'inglese a un livello tale da poter comunicare efficacemente nelle situazioni di solo contatto vocale (telefono/radiotelefono) e nelle situazioni faccia a faccia su argomenti concreti e correlati all'attività lavorativa, anche in situazioni di emergenza.
- 4.4.2. Qualora necessario in un determinato volume di spazio aereo ai fini della fornitura dei servizi di traffico aereo (ATS), i controllori del traffico aereo devono essere anche in grado di parlare e comprendere la lingua o le lingue nazionali al livello sopra specificato.

4.5. Dispositivi di addestramento (STD)

Quando i dispositivi di addestramento (STD) sono usati per impartire l'addestramento pratico in tema di coscienza situazionale e fattori umani o per dimostrare l'acquisizione o il mantenimento di abilità; essi devono presentare un livello di prestazioni tale da consentire una simulazione dell'ambiente di lavoro e delle situazioni operative adeguata all'addestramento impartito.

4.6. Corsi di addestramento

- 4.6.1. L'addestramento deve essere impartito nel quadro di un corso che può comprendere moduli pratici e teorici, ivi compreso, se del caso, l'addestramento con dispositivi di addestramento.
- 4.6.2. Un corso deve essere definito e approvato per ogni tipo di addestramento.

4.7. Istruttori

- 4.7.1. L'istruzione teorica deve essere impartita da istruttori adeguatamente qualificati. Essi devono:
- a) avere una conoscenza adeguata della materia su cui sarà impartita l'istruzione; e
 - b) aver dimostrato di possedere le capacità necessarie a utilizzare tecniche di istruzione adeguate.
- 4.7.2. L'addestramento pratico deve essere impartito da istruttori adeguatamente qualificati, in grado di:
- a) soddisfare i requisiti in materia di conoscenze teoriche e di esperienza pratica idonei all'istruzione da impartire;

- b) dimostrare di possedere la capacità di impartire l'istruzione e di utilizzare tecniche di istruzione adeguate;
 - c) applicare le tecniche di istruzione nelle procedure oggetto dell'insegnamento; e
 - d) seguire regolarmente corsi di aggiornamento per assicurare che le competenze di istruzione amento siano aggiornate.
- 4.7.3. Gli istruttori responsabili dell'addestramento pratico devono anche essere, o essere stati, abilitati a esercitare le funzioni di controllore del traffico aereo.

4.8. Valutatori

- 4.8.1. Le persone responsabili di valutare le abilità dei controllori del traffico aereo devono:
- a) dimostrare di possedere la capacità di valutare le prestazioni dei controllori del traffico aereo e di sottoporli a test e controlli; e
 - b) seguire regolarmente corsi di aggiornamento per assicurare che gli standard di valutazione siano aggiornati.
- 4.8.2. I valutatori delle abilità pratiche devono anche essere, o essere stati, abilitati a esercitare le funzioni di controllore del traffico aereo relativamente agli ambiti oggetto della valutazione.

4.9. Idoneità medica dei controllori del traffico aereo

- 4.9.1. Tutti i controllori del traffico aereo devono dimostrare periodicamente l'idoneità medica a esercitare le loro funzioni in modo soddisfacente. La conformità al presente requisito deve essere dimostrata tramite adeguata valutazione che tenga conto del possibile deterioramento fisico e mentale dovuto all'età.
- 4.9.2. Per comprovare l'idoneità medica, intesa come buona salute fisica e mentale, è obbligatorio dimostrare l'assenza di malattie o disabilità che renderebbero la persona che fornisce un servizio di controllo aereo (ATC) incapace di:
- a) svolgere adeguatamente le mansioni necessarie per fornire un servizio ATC,
 - b) svolgere in ogni circostanza le funzioni assegnate, o
 - c) percepire correttamente l'ambiente circostante.
- 4.9.3. Se l'idoneità medica non può essere completamente dimostrata, è possibile applicare misure di attenuazione che garantiscano un livello di sicurezza equivalente.

5. FORNITORI DI SERVIZI E ORGANIZZAZIONI DI ADDESTRAMENTO

- 5.1. La fornitura di servizi non deve avere luogo se non sono soddisfatte le seguenti condizioni:
- a) il fornitore di servizi deve disporre, direttamente o tramite accordi con terzi, dei mezzi adeguati alle dimensioni e alla tipologia del servizio. Tali mezzi devono comprendere (elenco non esaustivo): impianti, infrastrutture (compresa la fornitura elettrica), struttura di gestione, personale, equipaggiamenti e loro manutenzione, documentazione delle mansioni, responsabilità e procedure, accesso ai dati pertinenti e un sistema di archiviazione dei documenti;
 - b) il fornitore di servizi deve elaborare e tenere aggiornati i manuali di gestione e operativi relativi alla fornitura dei servizi e operare nel loro rispetto. I manuali devono contenere tutte le istruzioni, informazioni e procedure necessarie

relative alle operazioni, al sistema di gestione e allo svolgimento delle funzioni da parte del personale operativo;

- c) in funzione del tipo di attività svolta e delle dimensioni dell'organizzazione, il fornitore di servizi deve realizzare e mantenere un sistema di gestione atto a garantire la conformità ai presenti requisiti essenziali, gestire i rischi in materia di sicurezza e migliorare costantemente tale sistema.
- d) il fornitore di servizi deve avvalersi soltanto di personale adeguatamente qualificato e addestrato e attuare e tenere aggiornati dei programmi di addestramento e di verifica destinati al personale;
- e) il fornitore di servizi deve istituire interfacce formali con tutte le altre parti interessate che possono incidere direttamente sulla sicurezza dei servizi, in modo da garantire la conformità ai presenti requisiti essenziali;
- f) il fornitore di servizi deve istituire e attuare un piano di contingenza per le situazioni anomale e di emergenza che possono verificarsi in relazione ai servizi da esso forniti;
- g) il fornitore di servizi deve istituire un sistema di segnalazione di eventi nel quadro del sistema di gestione di cui al punto c) al fine di contribuire all'obiettivo di un costante miglioramento della sicurezza. Il sistema di segnalazione di eventi deve essere conforme al regolamento (UE) n. 376/2014; e
- h) il fornitore di servizi deve adottare le disposizioni necessarie a verificare che i requisiti della prestazione di sicurezza di tutti i sistemi e dei componenti da esso utilizzati siano rispettati in ogni momento.

5.2. La fornitura di servizi ATC non deve avere luogo se non sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- a) la prevenzione di situazioni di affaticamento del personale addetto ai servizi ATC deve essere gestita tramite un sistema di turni. Detto sistema deve prevedere turni di lavoro, orari di servizio e periodi di riposo adeguati. Le limitazioni stabilite nell'ambito del sistema di turni devono tenere conto di tutti i fattori pertinenti che contribuiscono all'affaticamento tra cui, in particolare, la privazione di sonno, il turbamento dei cicli circadiani, le ore di lavoro notturno, i tempi cumulativi di servizio in determinati periodi di tempo, nonché la suddivisione delle mansioni assegnate tra diversi membri del personale;
- b) la prevenzione di situazioni di stress del personale addetto ai servizi ATC deve essere gestita tramite appositi programmi di informazione e prevenzione;
- c) il fornitore di servizi ATC deve ricorrere a procedure idonee a verificare che la capacità cognitiva di giudizio del personale addetto ai servizi ATC non sia compromessa o che non venga meno l'idoneità medica; e
- d) il fornitore di servizi ATC deve tenere conto, nella pianificazione e nello svolgimento delle proprie attività, dei vincoli tecnici e operativi nonché dei principi legati a fattori umani.

- 5.3. La fornitura di servizi di comunicazione, navigazione e/o sorveglianza non deve avere luogo se non è rispettata la seguente condizione:

il fornitore di servizi deve informare tempestivamente gli utenti dello spazio aereo e le unità ATS interessati dello stato operativo (e relative variazioni) dei servizi forniti per scopi ATS.

5.4. Organizzazioni di addestramento

Le organizzazioni di addestramento che offrono corsi rivolti al personale che fornisce servizi ATC devono soddisfare i seguenti requisiti:

- a) disporre di tutti i mezzi necessari all'adempimento delle responsabilità associate alla loro attività. Tali mezzi comprendono (elenco non esaustivo): infrastrutture, personale, equipaggiamenti, metodologie, documentazione delle mansioni, responsabilità e procedure, accesso ai dati pertinenti e un sistema di conservazione dei documenti;
- b) in funzione del tipo di addestramento offerto e delle sue dimensioni, l'organizzazione deve realizzare e mantenere un sistema di gestione atto a garantire la conformità ai presenti requisiti essenziali, gestire i rischi in materia di sicurezza e migliorare costantemente tale sistema; e
- c) stipulare con altre organizzazioni competenti gli accordi necessari a garantire il mantenimento della conformità ai presenti requisiti essenziali.

6. ESAMINATORI AEROMEDICI E CENTRI AEROMEDICI

6.1. Esaminatori aeromedici

Gli esaminatori aeromedici devono:

- a) essere qualificati e abilitati all'esercizio della professione medica;
- b) aver completato una formazione in medicina aeronautica e partecipare regolarmente a corsi di aggiornamento in medicina aeronautica per garantire standard di valutazione costanti nel tempo; e
- c) aver acquisito conoscenze ed esperienze pratiche delle condizioni nelle quali i controllori del traffico aereo esercitano le loro funzioni.

6.2. Centri aeromedici

I centri aeromedici devono soddisfare le seguenti condizioni:

- a) disporre di tutti i mezzi necessari all'adempimento degli obblighi associati ai loro privilegi. Tali mezzi comprendono (elenco non esaustivo): infrastrutture, personale, equipaggiamenti, strumenti e materiale, documentazione delle mansioni, responsabilità e procedure, accesso ai dati pertinenti e un sistema di archiviazione dei documenti;
- b) in funzione del tipo di attività svolta e delle dimensioni dell'organizzazione, realizzare e mantenere un sistema di gestione atto a garantire la conformità ai presenti requisiti essenziali, gestire i rischi in materia di sicurezza e migliorare costantemente tale sistema; e
- c) stabilire con altre organizzazioni competenti gli accordi necessari a garantire il mantenimento della conformità ai presenti requisiti.

ALLEGATO IX

Requisiti essenziali degli aeromobili senza equipaggio

1. REQUISITI ESSENZIALI PER LA PROGETTAZIONE, LA PRODUZIONE, LA MANUTENZIONE E L'ESERCIZIO DI AEROMOBILI SENZA EQUIPAGGIO

- a) Le persone addette alla conduzione di aeromobili senza equipaggio devono essere a conoscenza delle norme nazionali e dell'Unione applicabili alle operazioni previste, in particolare in materia di sicurezza, tutela della vita privata, protezione dei dati, responsabilità civile, assicurazione, security o protezione dell'ambiente. Queste persone devono essere in grado di garantire la sicurezza delle operazioni e la distanza di separazione tra gli aeromobili senza equipaggio e le persone a terra ovvero gli altri utenti dello spazio aereo. Ciò comprende, fra l'altro, avere familiarità con le istruzioni operative fornite dal costruttore, con tutte le pertinenti funzionalità degli aeromobili senza equipaggio, con le regole dell'aria applicabili e le procedure ATM/ANS.
- b) Gli aeromobili senza equipaggio devono essere progettati e costruiti in modo da essere idonei a funzionare, essere impiegati, regolati e sottoposti a manutenzione senza che tali operazioni, se effettuate nelle condizioni per le quali l'aeromobile è stato progettato, esponano a rischi le persone.
- c) Se necessario al fine di ridurre i rischi inerenti alla sicurezza, alla tutela della vita privata, alla protezione dei dati personali, alla security o all'ambiente derivanti dal loro esercizio, gli aeromobili senza equipaggio devono possedere le relative caratteristiche e funzionalità specifiche che tengono conto dei principi della tutela della vita privata e della protezione dei dati personali fin dalla progettazione e di default. In base alle necessità, tali caratteristiche e funzionalità devono garantire una facile identificazione dell'aeromobile, come pure della natura e della finalità delle operazioni; esse devono inoltre garantire che siano rispettati le limitazioni, i divieti o le condizioni applicabili, in particolare per quanto riguarda l'esercizio in particolari zone geografiche, al di là di una certa distanza dall'operatore o a determinate altitudini.

2. ULTERIORI REQUISITI ESSENZIALI PER LA PROGETTAZIONE, LA PRODUZIONE, LA MANUTENZIONE E L'ESERCIZIO DI AEROMOBILI SENZA EQUIPAGGIO DI CUI ALL'ARTICOLO 46, PARAGRAFI 1 E 2

Al fine di garantire un livello di sicurezza soddisfacente per le persone a terra e per gli altri utenti dello spazio aereo, durante l'esercizio degli aeromobili senza equipaggio devono essere rispettati i seguenti requisiti tenendo conto del livello di rischio dell'operazione caso per caso:

2.1. Aeronavigabilità

- a) Gli aeromobili senza equipaggio devono possedere caratteristiche o dettagli di progetto di cui l'esperienza ha dimostrato la sicurezza per l'operatore o per i terzi a terra o in volo.
- b) Gli aeromobili senza equipaggio devono assicurare un livello di integrità del prodotto proporzionato ai rischi in tutte le condizioni di volo previste.

- c) Gli aeromobili senza equipaggio devono essere controllabili e manovrabili in sicurezza, nella maniera necessaria in tutte le condizioni operative previste, anche in caso di avaria di uno o, eventualmente, più impianti. È necessario tenere in debito conto le considerazioni relative ai fattori umani, in particolare le conoscenze disponibili in tema di fattori che favoriscono l'impiego in sicurezza delle tecnologie da parte dell'uomo.
- d) Gli aeromobili senza equipaggio, gli equipaggiamenti e i relativi equipaggiamenti non installati, compresi i sistemi di propulsione e i dispositivi di controllo remoto di aeromobili senza equipaggio, devono funzionare nel modo designato in tutte le condizioni operative prevedibili, per tutto il periodo di esercizio per cui l'aeromobile è stato progettato e al di là di tali limiti con un adeguato margine di sicurezza.
- e) Gli impianti, gli equipaggiamenti e i relativi equipaggiamenti non installati dell'aeromobile senza equipaggio, compresi i sistemi di propulsione e i dispositivi di controllo remoto di aeromobili senza equipaggio, considerati singolarmente e in relazione reciproca, devono essere progettati in modo tale che la probabilità di una condizione di avaria e la gravità del suo effetto sulle persone a terra e sugli altri utenti dello spazio aereo siano proporzionate al rischio dell'operazione, secondo la valutazione effettuata in base ai principi di cui all'articolo 4, paragrafo 2.
- f) Tutti i sistemi operativi di controllo remoto degli aeromobili senza equipaggio devono essere idonei ad agevolare le operazioni di volo, anche mediante strumenti che consentano di acquisire una coscienza situazionale, ed essere idonei ad agevolare la gestione di qualsiasi situazione prevedibile o emergenza.
- g) Le organizzazioni responsabili della produzione o della commercializzazione degli aeromobili senza equipaggio devono fornire agli operatori e, se del caso, alle organizzazioni di manutenzione degli stessi aeromobili, informazioni relative al tipo di operazioni per le quali tali aeromobili senza equipaggio sono progettati, precisando limitazioni e dati necessari per il loro esercizio in sicurezza, anche per quanto concerne le prestazioni operative e ambientali, le limitazioni di aeronavigabilità e le procedure di emergenza. Tali informazioni devono essere fornite in modo chiaro, coerente e non ambiguo. Le capacità operative degli aeromobili senza equipaggio impiegabili in operazioni che non richiedano un certificato o una dichiarazione devono essere limitate in modo che siano rispettate le norme dello spazio aereo applicabili a tali operazioni.
- h) Le organizzazioni coinvolte nella progettazione di aeromobili senza equipaggio, motori ed eliche adottano precauzioni mirate a ridurre al minimo i rischi derivanti da condizioni, sia interne sia esterne all'aeromobile senza equipaggio e ai suoi impianti, che secondo quanto dimostrato dall'esperienza incidono sulla sicurezza. Vi rientra la protezione da interferenze provocate da apparecchi elettronici.
- i) I processi di fabbricazione, i materiali e i componenti utilizzati nella produzione degli aeromobili senza equipaggio devono assicurare proprietà e prestazioni adeguate e riproducibili, conformi alle caratteristiche di progettazione.

2.2. Organizzazioni

Le organizzazioni coinvolte nella progettazione, nella produzione, nella manutenzione e nell'esercizio degli aeromobili senza equipaggio, nei servizi connessi e nella formazione devono soddisfare le seguenti condizioni:

- a) Le organizzazioni devono disporre di tutti i mezzi necessari a eseguire i compiti compresi nel loro ambito di attività e garantire la conformità ai requisiti essenziali e alle corrispondenti regole dettagliate, stabilite conformemente all'articolo 47, pertinenti per la loro attività.
- b) Le organizzazioni devono realizzare e mantenere un sistema di gestione atto a garantire la conformità ai requisiti essenziali pertinenti, gestire i rischi in materia di sicurezza e migliorare costantemente il sistema. Tale sistema di gestione deve essere adeguato al tipo di attività e alle dimensioni dell'organizzazione.
- c) Le organizzazioni devono stabilire un sistema di segnalazione di eventi nel quadro del sistema di gestione della sicurezza al fine di contribuire al costante miglioramento della sicurezza. Il sistema di segnalazione di eventi deve essere conforme al regolamento (UE) n. 376/2014. Tale sistema di segnalazione deve essere adeguato al tipo di attività e alle dimensioni dell'organizzazione.
- d) Le organizzazioni devono stabilire, se del caso, accordi con altre organizzazioni per garantire il mantenimento della conformità ai requisiti essenziali pertinenti.

2.3. Persone addette all'esercizio di aeromobili senza equipaggio

Le persone addette all'esercizio di aeromobili senza equipaggio devono essere in possesso delle conoscenze e competenze necessarie a garantire la sicurezza dell'operazione e proporzionate ai rischi associati al tipo di operazione. Queste persone devono inoltre dimostrare la propria idoneità medica laddove ciò sia necessario al fine di ridurre i rischi inerenti all'operazione in questione.

2.4. Operazioni

Gli operatori di aeromobili senza equipaggio sono responsabili delle operazioni e sono tenuti ad adottare tutte le misure necessarie a garantirne la sicurezza.

Il volo deve essere eseguito in conformità alle leggi, ai regolamenti e alle procedure applicabili concernenti lo svolgimento delle funzioni, secondo quanto prescritto per la zona, lo spazio aereo, gli aeroporti o i siti che si intende usare e, se del caso, per i relativi sistemi ATM/ANS.

- a) Le operazioni con aeromobili senza equipaggio devono garantire la sicurezza dei terzi a terra e degli altri utenti dello spazio aereo e ridurre al minimo i rischi derivanti da condizioni interne ed esterne sfavorevoli, anche ambientali, attraverso il mantenimento di opportune distanze di separazione durante tutte le fasi del volo.
- b) Gli aeromobili senza equipaggio devono essere impiegati solo se in condizioni di aeronavigabilità e quando gli equipaggiamenti e gli altri componenti e servizi necessari per l'operazione prevista sono disponibili ed efficienti.
- c) Gli operatori di aeromobili senza equipaggio devono assicurare che gli aeromobili dispongono degli equipaggiamenti di navigazione, comunicazione, sorveglianza, anticollisione (funzione "detect and avoid"), nonché di qualsiasi

altro equipaggiamento ritenuto necessario per la sicurezza del volo previsto, tenuto conto della natura dell'operazione, dei regolamenti relativi al traffico aereo e delle regole dell'aria applicabili durante ogni fase del volo.

3. REQUISITI AMBIENTALI ESSENZIALI DEGLI AEROMOBILI SENZA EQUIPAGGIO

Gli aeromobili senza equipaggio devono rispettare i requisiti di compatibilità ambientale di cui all'allegato III.

ALLEGATO X
Tavola di concordanza

Regolamento (CE) n. 216/2008	Presente regolamento
Articolo 1, paragrafo 1	Articolo 2, paragrafi 1 e 2
Articolo 1, paragrafo 2	Articolo 2, paragrafo 3
Articolo 1, paragrafo 3	Articolo 2, paragrafo 5
Articolo 2	Articolo 1
Articolo 3	Articolo 3
Articolo 4, paragrafo 1, lettera a)	Articolo 2, paragrafo 1, lettera a)
Articolo 4, paragrafo 1, lettera b)	Articolo 2, paragrafo 1, lettera b), punto i)
Articolo 4, paragrafo 1, lettera c)	Articolo 2, paragrafo 1, lettera b), punto ii)
Articolo 4, paragrafo 1, lettera d)	Articolo 2, paragrafo 1, lettera c)
Articolo 4, paragrafo 2	Articolo 2, paragrafo 2
Articolo 4, paragrafo 3	Articolo 2, paragrafo 1, lettere b) e c)
Articolo 4, paragrafo 3 <i>bis</i>	Articolo 2, paragrafo 1, lettere d) ed e), e paragrafo 2
---	Articolo 2, paragrafo 6
Articolo 4, paragrafo 3 <i>ter</i>	Articolo 2, paragrafo 7
Articolo 4, paragrafo 3 <i>quater</i>	Articolo 2, paragrafo 1, lettera g), e articolo 2
Articolo 4, paragrafi 4 e 5	Articolo 2, paragrafo 3, lettera d)
Articolo 4, paragrafo 6	---
---	Articolo 2, paragrafo 4
---	Articolo 4
---	Articolo 5
---	Articolo 6
---	Articolo 7

---	Articolo 8
Articolo 5, paragrafi 1, 2 e 3	Articoli da 9 a 16
Articolo 5, paragrafo 4, lettere a) e b)	Articolo 17, paragrafo 2
Articolo 5, paragrafo 4, lettera c)	Articolo 17, paragrafo 1, lettera b)
---	Articolo 17, paragrafo 1, lettera a)
Articolo 5, paragrafo 5	Articolo 18
Articolo 5, paragrafo 6	Articolo 4
Articolo 6	Articoli da 9 a 11
Articolo 7, paragrafi 1 e 2	Articoli 19 e 20
Articolo 8, paragrafo 4	Articolo 21
Articolo 7, paragrafi da 3 a 7	Articoli da 22 a 25
Articolo 8, paragrafi da 1 a 3	Articolo 26 e articolo 27, paragrafi 1 e 2
---	Articolo 27, paragrafo 3
Articolo 8, paragrafo 5	Articolo 28
Articolo 8, paragrafo 6	Articolo 4
Articolo 8 <i>bis</i> , paragrafi da 1 a 5	Articoli da 29 a 34
Articolo 8 <i>bis</i> , paragrafo 6	Articolo 4
Articolo 8 <i>ter</i> , paragrafi da 1 a 6	Articoli da 35 a 39, paragrafo 2
Articolo 8 <i>ter</i> , paragrafo 7	Articolo 39, paragrafo 3, e articolo 4
Articolo 8 <i>quater</i> , paragrafi da 1 a 10	Articoli da 40 a 44
Articolo 8 <i>quater</i> , paragrafo 11	Articolo 4
---	Articoli da 45 a 47
Articolo 9	Articoli da 48 a 50
Articolo 10, paragrafi da 1 a 3	Articolo 51, paragrafi 1 e 2
---	Articolo 51, paragrafi da 3 a 5
Articolo 10, paragrafo 4	Articolo 51, paragrafo 6

---	Articolo 51, paragrafi da 7 a 9
Articolo 10, paragrafo 5	Articolo 51, paragrafo 10
---	Articolo 52
---	Articolo 53
---	Articolo 54
---	Articolo 55
Articolo 11, paragrafi da 1 a 3	Articolo 56, paragrafi da 1 a 3
Articolo 11, paragrafi da 4 a 5 <i>ter</i>	---
Articolo 11, paragrafo 6	Articolo 56, paragrafo 4
Articolo 12, paragrafo 1	Articolo 57
Articolo 12, paragrafo 2	---
Articolo 13	Articolo 58
Articolo 14, paragrafi da 1 a 3	Articolo 59
Articolo 14, paragrafi da 4 a 7	Articolo 60
Articolo 15	Articolo 61
Articolo 16	Articolo 62
---	Articolo 63
Articolo 17	Articolo 64
Articolo 18	Articolo 65, paragrafi da 1 a 5
Articolo 19	Articolo 65, paragrafi da 1 a 5
Articolo 20	Articolo 66
Articolo 21	Articolo 67
Articolo 22, paragrafo 1	Articolo 65, paragrafo 6
Articolo 22, paragrafo 2	Articolo 65, paragrafo 7
Articolo 22 <i>bis</i>	Articolo 68
Articolo 22 <i>ter</i>	Articolo 69

Articolo 23	Articolo 70, paragrafi 1 e 2
---	Articolo 70, paragrafo 3
Articoli 24 e 54	Articolo 73
Articolo 25	Articolo 72
Articolo 26	Articolo 74
---	Articolo 75
---	Articolo 76
Articolo 27, paragrafi da 1 a 3	Articolo 77, paragrafi da 1 a 3
---	Articolo 77, paragrafi da 4 a 6
---	Articolo 78
---	Articolo 79
---	Articolo 80
Articolo 28, paragrafi 1 e 2	Articolo 81, paragrafi 1 e 2
---	Articolo 81, paragrafo 3
Articolo 28, paragrafi 3 e 4	Articolo 81, paragrafi 4 e 5
Articolo 29, paragrafi 1 e 2	Articolo 82, paragrafi 1 e 2
Articolo 29, paragrafo 3	---
Articolo 30	Articolo 83
Articolo 31	Articolo 84
Articolo 32, paragrafo 1	Articolo 108, paragrafo 3
Articolo 32, paragrafo 2	Articolo 108, paragrafo 5
Articolo 33	Articolo 85, paragrafi da 1 a 5
---	Articolo 85, paragrafo 6
Articolo 34, paragrafo 1	Articolo 86, paragrafi 1 e 2
---	Articolo 86, paragrafo 3
Articolo 34, paragrafi 2 e 3	Articolo 86, paragrafi 4 e 5

Articolo 35	Articolo 87
Articolo 36	Articolo 88
Articolo 37, paragrafi da 1 a 3	Articolo 89, paragrafi da 1 a 3
---	Articolo 89, paragrafo 4
---	Articolo 90
Articolo 38, paragrafi da 1 a 3	Articolo 91, paragrafi da 1 a 3
---	Articolo 91, paragrafo 4
Articolo 39	---
---	Articolo 92
Articolo 40	Articolo 93
Articolo 41	Articolo 94
Articolo 42	Articolo 95
Articolo 43	Articolo 96
Articolo 44	Articolo 97
Articolo 45	Articolo 98
Articolo 46	Articolo 99
Articolo 47	Articolo 100
Articolo 48	Articolo 101
Articolo 49	Articolo 102
Articoli 50 e 51	Articolo 103
Articolo 52, paragrafi da 1 a 3	Articolo 104
Articolo 52, paragrafo 4	Articolo 65, paragrafo 6
Articolo 53, paragrafi 1 e 2	Articolo 105, paragrafi 1 e 2
Articolo 53, paragrafo 3	Articolo 65, paragrafo 6
Articolo 54	Articolo 73
Articolo 55	Articolo 71

Articolo 56	Articolo 106
Articolo 57	Articolo 107
Articolo 58, paragrafi 1 e 2	Articolo 108, paragrafi 1 e 2
Articolo 58, paragrafo 3	Articolo 108, paragrafo 4
Articolo 58, paragrafo 4	Articolo 121, paragrafo 2
Articolo 59, paragrafi da 1 a 4	Articolo 109, paragrafi da 1 a 4
---	Articolo 109, paragrafo 5
Articolo 59, paragrafi da 5 a 11	Articolo 109, paragrafi da 6 a 12
Articolo 60	Articolo 110
Articolo 61	Articolo 111
---	Articolo 112
Articolo 62	Articolo 113
Articolo 63	Articolo 114
Articolo 64, paragrafi da 1 a 5	Articolo 115, paragrafi da 1 a 5
---	Articolo 115, paragrafo 6
Articolo 65	Articolo 116
Articolo 65 <i>bis</i>	---
---	Articolo 117
Articolo 66	Articolo 118
---	Articolo 119
Articolo 67	---
Articolo 68	Articolo 120
---	Articolo 121, paragrafo 1
Articolo 58, paragrafo 4	Articolo 121, paragrafo 2
Articolo 69	----
---	Articolo 122

---	Articolo 123
---	Articolo 124
---	Articolo 125
---	Articolo 126
Articolo 70	Articolo 127