

**REQUISITI ESSENZIALI PER LA REGOLAMENTAZIONE DELLA SICUREZZA E
DELL'INTEROPERABILITÀ DEGLI AEROPORTI**

INDICE

I. Descrizione dei requisiti essenziali	3
a - Introduzione	3
b - Caratteristiche fisiche, infrastrutture e apparecchiature di un aeroporto	5
(i) <i>Area di movimento</i>	5
(ii) <i>Margine di sicurezza sugli ostacoli</i>	7
(iii) <i>Aiuti visivi e non visivi e apparecchiature aeroportuali</i>	7
(iv) <i>Dati dell'aeroporto</i>	9
c - Operazioni e gestione di un aeroporto	9
(i) <i>Requisiti applicabili a tutti i gestori di aeroporti</i>	9
(ii) <i>Servizi di emergenza, salvataggio e antincendio</i>	11
(iii) <i>Personale aeroportuale</i>	11
(iv) <i>Sistema di gestione della sicurezza (SMS)</i>	12
d - Ambiente aeroportuale.....	13
II. Requisiti essenziali.....	14
A - Caratteristiche fisiche, infrastrutture e apparecchiature	14
1) <i>Area di movimento</i>	14
2) <i>Margine di sicurezza sugli ostacoli</i>	15
3) <i>Aiuti visivi e non visivi e apparecchiature aeroportuali</i>	15
4) <i>Dati dell'aeroporto</i>	16
B - Operazioni e gestione.....	16
C - Ambiente aeroportuale.....	18

NOTA ESPLICATIVA SUI REQUISITI ESSENZIALI

I. DESCRIZIONE DEI REQUISITI ESSENZIALI

a - Introduzione

1. La presente nota illustra le modalità secondo cui sono stati elaborati i requisiti essenziali per la sicurezza degli aeroporti in collaborazione con le parti interessate. I suoi obiettivi principali consistono nello spiegare:
 - quali sono i requisiti essenziali;
 - il processo di individuazione dei pericoli, seguito dalla valutazione del rischio e, ove necessario, dall'attenuazione dei rischi, utilizzato per redigere la bozza dei requisiti essenziali;
 - in che modo i requisiti essenziali si conformano alle norme ICAO e alle prassi raccomandate.
2. Come suggerisce il nome stesso, i *requisiti essenziali* sono le condizioni che un prodotto, un'infrastruttura, una persona o un'organizzazione devono soddisfare per garantire il più possibile che il pubblico non subisca effetti indebiti a seguito del loro utilizzo, delle loro operazioni o delle loro attività. I requisiti essenziali pertanto riguardano i mezzi impiegabili per eliminare o ridurre a un livello accettabile i rischi associati a un'attività specifica, ove ragionevolmente plausibile. In altri termini essi non costituiscono l'obbligo legale di raggiungere determinati risultati quantitativi (per esempio, livello tollerabile di sicurezza), bensì l'obbligo di attuare determinate misure¹ di attenuazione dei rischi inaccettabili. A tale proposito occorre precisare che la verifica della conformità (processi di certificazione o di approvazione) non consiste in misure di attenuazione, ma serve a verificare che tali misure siano effettivamente applicate.
3. Per specificare tali mezzi è necessario individuare i pericoli associati all'attività analizzata e valutare i rischi ad essa collegati. I requisiti essenziali sono pertanto i mezzi da utilizzare per ridurre questi rischi a un livello accettabile. La procedura è la seguente:
 - individuare qualsiasi potenziale evento che potrebbe avviare una sequenza pericolosa per la sicurezza aerea, ossia individuare i pericoli;
 - valutare le possibili conseguenze e classificarle in base alla loro "gravità";
 - valutare la probabilità di evenienza, in assenza di misure di salvaguardia (ossia "probabilità");
 - giudicare la tollerabilità del rischio (ossia una probabilità estremamente remota è accettabile soltanto se è possibile una gravità catastrofica; una probabilità maggiore è consentita per conseguenze meno gravi);
 - definire le misure attenuanti per ridurre la probabilità che si verifichi un pericolo o per contenere la gravità delle sue conseguenze, nel caso in cui i rischi associati a un pericolo siano inaccettabili.
4. Per quanto concerne le misure attenuanti, è anche importante sottolineare che queste devono essere proporzionate all'obiettivo di sicurezza. Ciò significa che non devono spingersi oltre quanto necessario per ottenere il beneficio di sicurezza atteso, evitando di creare restrizioni

¹ Obbligo di mezzi, invece che di risultati

indebite che non siano giustificate da tale obiettivo. Nel presente caso l'obiettivo è stato pertanto limitato a fornire un'attenuazione adeguata dei rischi inaccettabili collegati alle operazioni di un singolo aeromobile in servizio all'interno o nei pressi di un aeroporto. L'attenuazione dei rischi associati a possibili collisioni tra aeromobili in movimento è stata considerata una questione distinta, che sarà affrontata in sede separata durante l'esame dei rischi associati alla prestazione d'un servizio di gestione del traffico aereo secondo il concetto di assistenza senza soluzione di continuità ("gate-to-gate")².

5. L'Agenzia pertanto, in collaborazione con esperti del GASR³, ha svolto uno studio per individuare i pericoli legati all'attività di un singolo aeromobile che atterra, decolla o rulla su un aeroporto. Dopo aver valutato i potenziali rischi, sono state elaborate le misure attenuanti necessarie (ossia gli obiettivi di sicurezza o i requisiti essenziali) al fine di eliminare quei rischi o di ridimensionarli a un livello accettabile. Successivamente sono stati suddivisi in gruppi corrispondenti alle persone responsabili della loro attuazione:
 - caratteristiche fisiche, infrastrutture e attrezzature (ossia progettazione dell'aeroporto);
 - operazioni e gestione;
 - dintorni di un aeroporto.
6. È bene tener presente che, come precisato nel documento di consultazione (NPA 06/2006), il proprietario e il gestore di un aeroporto possono essere persone giuridiche molto diverse. Con la crescente tendenza alla liberalizzazione della fornitura dei servizi aeroportuali, è probabile diventi prassi comune che gli enti pubblici responsabili di organizzare la fornitura di tali servizi preferiscano esternalizzarli sulla base di contratti a tempo determinato, rimanendo proprietari dell'infrastruttura. Sarebbe pertanto ingiusto imporre al gestore obblighi a cui solo il proprietario può adempiere. Allo stesso modo, gli enti incaricati di fornire questi servizi possono non avere la facoltà di adottare misure per tutelare l'ambiente al di fuori del perimetro dell'aeroporto. Deve essere pertanto richiesto agli Stati membri stessi di garantire che tali misure possano essere adottate in maniera adeguata. Per motivi di chiarezza e di certezza giuridica, è dunque necessario stabilire in maniera inequivocabile chi è responsabile del rispetto di ciascuno dei requisiti essenziali.
7. Per convalidare i risultati dell'approccio "dall'alto" descritto in precedenza, è stato condotto un esame "dal basso" allo scopo di indagare i motivi all'origine dell'imposizione di particolari requisiti essenziali e di capire quale rischio veniva attenuato da tali requisiti e se i mezzi utilizzati erano proporzionati all'obiettivo di sicurezza. Questi requisiti essenziali sono stati anche confrontati con le disposizioni contenute nell'allegato 14 ICAO, volume I "Costruzione ed esercizio degli aeroporti" e volume II "Eliporti", per verificare che consentissero agli Stati membri di conformarsi con i loro obblighi ICAO concernenti l'interoperabilità e la sicurezza dell'aeroporto a livello globale.
8. Si è cercato di garantire che i requisiti essenziali previsti fossero adeguati e proporzionati a tutti i tipi di aeromobili regolamentati dal sistema EASA, compresi aerogiri e aviazione generale, tutti i tipi di attività di trasporto aereo (commerciale, di affari e ricreativa) all'interno o nei pressi di qualsiasi aeroporto (per esempio, a una sola pista, a più piste, eliporti⁴, idroscali) e conformemente a qualsiasi regola di volo (strumentale o a vista)⁵, in modo da essere conforme

² La Commissione europea ha chiesto all'Agenzia di occuparsi di tale questione, conformemente alla clausola 2 del regolamento (CE) n. 1592/2002, e di presentare proposte sul regolamento relativo alla sicurezza dei servizi di navigazione aerea e di gestione del traffico aereo. Le attività sono pertanto state avviate e l'Agenzia intende pubblicare un avviso di proposta di modifica nel novembre 2007.

³ Gruppo di regolatori della sicurezza aeroportuale

⁴ Ossia un aeroporto o parte di esso, progettato per essere utilizzato per gli arrivi, la partenze e movimenti in superficie di aerogiri

⁵ Di cui all'allegato 2 ICAO – Regole dell'aria.

all'approccio sistemico totale che è alla base della politica comunitaria nel settore della sicurezza dell'aviazione civile. Naturalmente le distinzioni necessarie saranno introdotte a tempo debito a livello di norme attuative e di mezzi accettabili di conformità.

9. Infine, ma non per questo meno importante, è stata redatta una bozza dei requisiti essenziali nell'ottica di consentire l'attuazione diretta, per determinati tipi di attività. Sarà possibile, pertanto, non solo regolamentare il sistema attraverso norme attuative vincolanti, ma anche utilizzare mezzi accettabili di conformità flessibili e non vincolanti, che potranno essere adottati dall'industria, dai gestori e dagli enti attraverso i loro sistemi di gestione della sicurezza, secondo i nuovi principi per una migliore regolamentazione della sicurezza aerea.

b - Caratteristiche fisiche, infrastrutture e apparecchiature di un aeroporto

(i) Area di movimento

10. Un aeroporto è costituito almeno da un'area di decollo e atterraggio. Uno dei primi aspetti da considerare quando si progetta quest'area è che essa deve avere dimensioni sufficienti ad accogliere gli aeromobili che presumibilmente utilizzeranno la struttura. Altrimenti un aeromobile potrebbe finire fuoripista o non avere spazio a sufficienza nell'area, con un conseguente rischio di danno all'aeromobile o, se la velocità è sufficientemente elevata, di lesioni e decesso degli occupanti dell'aeromobile o delle persone a terra, il che costituirebbe un rischio inaccettabile. Questo problema viene trattato con il requisito essenziale A.1.a.i, che impone dimensioni adeguate per quest'area. Questo paragrafo è redatto in modo da permettere il mantenimento della prassi attuale, prevedendo al contempo lo sviluppo di norme attuative conformi, per esempio, all'allegato 14 ICAO, volume I, paragrafi 3.1.6 e 3.1.9.
11. Inoltre, l'area di atterraggio e decollo deve essere in grado di sopportare il carico ricorrente degli aeromobili che si prevede utilizzeranno l'area. L'utilizzo frequente di una simile area da parte di aeromobili troppo pesanti potrebbe infatti determinare il rapido deterioramento dell'area di decollo e atterraggio. In talune circostanze ciò potrebbe a sua volta produrre conseguenze come la perdita di controllo di un aeromobile, con un possibile rischio di incidente. Per questo motivo il requisito essenziale A.1.a.ii impone una capacità portante sufficiente per l'area di atterraggio e decollo. Naturalmente è formulato in modo da escludere gli idroscali, la cui capacità portante dipende da caratteristiche naturali. Questo punto è conforme all'allegato 14 ICAO, volume I, paragrafi come il 3.1.20.
12. Tale area di atterraggio e decollo, se situata a terra o su una struttura artificiale, non deve inoltre trattenere acqua stagnante né presentare un drenaggio insufficiente o inefficace. Un accumulo eccessivo di acqua può innescare fenomeni di aquaplaning soprattutto per i velivoli, con il rischio, per esempio, di una perdita di controllo e di eventuali incidenti, che costituiscono rischi inaccettabili. La finalità del requisito essenziale A.1.a.iii consiste pertanto nel richiedere che tale area sia progettata in modo da garantire il drenaggio efficace dell'acqua. Questo punto riflette la finalità enunciata nell'allegato 14 ICAO, volume I, paragrafo 3.1.18.
13. Naturalmente l'area di atterraggio e decollo non deve presentare inclinazioni longitudinali o laterali che possano limitare la visibilità degli equipaggi o che possano rendere pericoloso l'utilizzo dell'area a causa di problemi quali inclinazioni eccessive o variazione nelle pendenze. Un'area di atterraggio e decollo progettata senza tenere conto di tali elementi potrebbe causare una riduzione significativa della sicurezza dell'aeromobile che la utilizza. Questo rischio è trattato nel requisito essenziale A.1.a.iv, che è anche conforme all'allegato 14 ICAO, volume I, paragrafi da 3.1.12 a 3.1.19, per esempio.

14. Un altro pericolo da tenere in considerazione deriva dalle caratteristiche di superficie dell'area. Un velivolo potrebbe sperimentare un attrito insufficiente che rischierebbe di ridurre l'efficienza di frenatura, con il conseguente rischio di finire fuoripista o deviare dall'area di decollo o atterraggio. Un altro esempio è quello in cui le irregolarità della superficie influiscono negativamente sulla manovra di decollo o atterraggio di un aeromobile, causando eccessivi rimbalzi, beccheggi, vibrazioni o altre difficoltà di controllo. La conseguenza di quanto sopra descritto potrebbe essere persino un incidente aereo mortale. Pertanto, l'unico modo pratico di ridurre tali rischi inaccettabili è di imporre caratteristiche di superficie appropriate, al fine di prevenire l'insorgere di situazioni che possono provocare tali eventi. Questo è lo scopo del requisito essenziale A.1.a.v, che riflette le SARPS dell'allegato 14 ICAO come quelle contenute nel volume I, paragrafi da 3.1.21 a 3.1.25.
15. Se un oggetto pericoloso (per esempio, segnali infrangibili o aiuti visivi di dimensioni troppo grandi) è lasciato o installato su un'area di atterraggio e decollo, l'aeromobile potrebbe colpirlo causando danni all'aeromobile stesso o addirittura, se ciò avviene a una velocità sufficientemente elevata, lesioni o decesso degli occupanti dell'aeromobile. Il requisito essenziale A.1.a.vi stabilisce pertanto che le aree di decollo e atterraggio devono essere sgombre da oggetti che potrebbero provocare rischi inaccettabili, conformemente ai paragrafi dell'allegato 14 ICAO, quali quelli contenuti nel volume I, capitolo 9.9, e capitolo 10.2.
16. Nel caso di un aeroporto avente più di un'area di atterraggio e decollo, vi è il rischio potenziale che un aeromobile si avvicini eccessivamente a un'altra area di atterraggio e decollo, disturbando così le operazioni in corso su questa. Senza pregiudicare le misure operative, come la restrizione della gestione tattica del traffico aereo, questo genere di pericoli può essere attenuato con una progettazione appropriata della superficie dell'aeroporto, in cui si prevedano distanze minime opportune tra le aree di atterraggio e decollo a seconda delle procedure operative in merito alla destinazione d'uso prevista per queste piste. Il requisito essenziale A.1.b è stato elaborato per tener conto dei relativi mezzi di attenuazione della progettazione. Esso permette lo sviluppo di misure attuative conformi alle disposizioni, come quelle specificate nell'allegato 14 ICAO, volume I, paragrafi 3.1.10 e 3.1.11, e le distanze di separazione degli elicotteri previste nell'allegato 14, volume II.
17. Nel corso dell'ultima fase di atterraggio o della prima fase di decollo, gli aerei sono talmente vicini al suolo che è necessario adottare misure appropriate al fine di eliminare qualsiasi oggetto inaccettabile (per esempio, antenne di radionavigazione infrangibili) contro cui potrebbero urtare. Il requisito essenziale A.1.c e, all'interno del medesimo, i sottoparagrafi i, ii, iii e iv, impongono quindi la predisposizione di aree di sicurezza attorno all'area di atterraggio e decollo che abbiano caratteristiche fisiche adeguate e siano sgombre da oggetti. Tali aree sono infatti destinate a proteggere l'aeromobile che le sorvola durante le manovre di decollo o atterraggio oppure l'aeromobile che esegue inavvertitamente un atterraggio corto, devia lateralmente o finisce fuoripista rispetto all'area di decollo e atterraggio. Queste disposizioni contemplano lo sviluppo di misure attuative più specifiche, conformi ai paragrafi pertinenti dell'allegato 14 ICAO, volume I e II, capitolo 3.
18. A seconda dell'uso previsto di un aeroporto a terra o su strutture artificiali, è possibile che si renda necessario integrare le aree di atterraggio e decollo con aree destinate al rullaggio e/o al parcheggio degli aeromobili. Anche nel caso di rullaggio a velocità relativamente ridotta, lo scontro con un ostacolo o la perdita di controllo su una superficie scivolosa, nonché un'insufficiente capacità portante, può provocare un incidente. Onde attenuare questo rischio, tali aree devono essere progettate in modo da consentire una manovra sicura degli aeromobili in tutte le condizioni prevedibili. I criteri riguardanti queste aree sono riportati nel requisito essenziale A.1.d. e nei suoi sottoparagrafi i, ii, iii, iv e v, ancora una volta facendo riferimento

alla capacità portante, al drenaggio dell'acqua, alle inclinazioni, alle caratteristiche della superficie e alla presenza di oggetti pericolosi. Per evitare di imporre a queste aree, attraverso successive norme attuative, le stesse rigorose caratteristiche fisiche imposte alle aree di atterraggio e decollo, l'argomento viene trattato separatamente. Tali disposizioni permettono di conformarsi ai paragrafi pertinenti dell'allegato 14 ICAO, volume I e ai requisiti simili contenuti nel volume II, capitolo 3, anch'essi importanti quando si permette agli elicotteri di manovrare su un aeroporto destinato principalmente ai velivoli.

19. I medesimi principi illustrati nel paragrafo precedente si applicano anche alle altre infrastrutture, tra cui piazzole di sosta, passerelle per passeggeri o altre attrezzature che, in caso di collisione, potrebbe provocare incidenti. Il requisito essenziale A.1.e tratta questo aspetto, garantendo la conformità con i principi dell'allegato 14 ICAO, volume I, capitolo 3.
20. Sempre più aeroporti si trovano al centro di diverse attività, che possono essere di natura meramente commerciale e orientate ai passeggeri o ad altri utenti dell'aeroporto non direttamente coinvolti nelle operazioni degli aeromobili. A tal fine possono servire costruzioni, edifici o attrezzature specifiche. Tali attività, sebbene non direttamente critiche per la sicurezza aerea, potrebbero tuttavia causare inavvertitamente dei pericoli indotti per la sicurezza. Per esempio, un nuovo edificio, pur non costituendo di per sé un ostacolo, può procurare a un aeromobile una turbolenza indotta, che a sua volta potrebbe far perdere il controllo al pilota. Altri esempi di pericoli potenziali provocati da interventi di questo tipo sono: il mancato rispetto delle distanze di separazione; la limitazione della visibilità per il controllo del traffico aereo (ATC) o gli utenti dell'aeroporto; la presenza di rifiuti provenienti dalle aree di magazzinaggio, all'origine di danni causati da oggetti estranei; la presenza di superfici vetrate o altre superfici lucide che riflettono i raggi solari; la conformazione degli edifici, che provoca una riflessione radar, interferenze con aiuti alla navigazione o sistemi multipath o ancora interferenze con l'illuminazione di fondo che può alterare la visione dei piloti, ecc.; tutto ciò potrebbe provocare la perdita di un aeromobile. Il requisito essenziale A.1.f si occupa dell'attenuazione e riflette le SARPS contenute nell'allegato 14 ICAO.
21. Infine, data l'elevata velocità degli aeromobili in fase di atterraggio o decollo, lo scontro con una persona, un animale o un veicolo potrebbe provocare un incidente. Il requisito essenziale A.1.g attenua questo rischio in conformità con le disposizioni dell'ICAO, quali quelle comprese nell'allegato 14 ICAO, volume I, capitolo 3.

(ii) *Margine di sicurezza sugli ostacoli*

22. Le statistiche sulla sicurezza aerea mostrano che l'atterraggio e il decollo sono le fasi più critiche del volo. Proprio durante queste fasi di volo l'aeromobile deve volare a bassa altitudine sull'aeroporto o sui suoi dintorni. È pertanto necessario garantire che possano essere definite traiettorie di arrivo e partenza utilizzabili, che forniscano una distanza sufficiente tra il suolo e gli ostacoli, all'interno e all'esterno del perimetro dell'aeroporto, nelle fasi di atterraggio o decollo. Le relative rotte o aree costituiscono una parte integrante della progettazione dell'aeroporto, poiché non sarebbe possibile utilizzare l'aeroporto in sicurezza se nessuna traiettoria che può essere seguita da un aeromobile medio che utilizza quell'aeroporto fornisse tali margini di sicurezza. Questo è lo scopo del requisito essenziale A.2, lettere a) e b). Esso rispecchia l'allegato 14 ICAO, capitolo 4, sulla restrizione e rimozione degli ostacoli e il documento ICAO 8168, procedure di partenza, arrivo ed atterraggio.

(iii) *Aiuti visivi e non visivi e apparecchiature aeroportuali*

23. Nel caso di equipaggi di condotta in manovra su un aeroporto che non conoscono o in condizioni di visibilità ridotta, la segnaletica, i radiofari e altri aiuti visivi e non visivi devono fornire informazioni prive di ambiguità senza possibilità di confusione. Se ciò non avviene, è

possibile che gli aeromobili atterrino nella parte sbagliata dell'area di atterraggio e decollo, devino dalle linee centrali delle piste di rullaggio o parcheggino nel posto sbagliato, aumentando così il rischio di incidenti. Tali informazioni, inoltre, devono essere presentate chiaramente a ogni equipaggio in qualsiasi aeroporto del mondo, per evitare che chi non ha familiarità con l'aeroporto esegua manovre errate. È pertanto necessario imporre per legge che la progettazione degli aeroporti includa gli aiuti e i segnali necessari ad attenuare questi rischi. Questa è la finalità del requisito essenziale A.3.a, che riflette i requisiti di diversi paragrafi dell'allegato 14 ICAO, capitolo 5. È bene notare che la formulazione è applicabile altresì alle apparecchiature di radionavigazione, poiché la loro funzione contribuisce alla sicurezza e all'interoperabilità dell'aeroporto. Dovrà essere evitata la duplicazione di norme attuative, mezzi accettabili di conformità e relativi processi di regolamentazione, attraverso uno stretto coordinamento con il programma di lavoro del "cielo unico europeo".

24. L'esperienza insegna che danni considerevoli vengono provocati agli aeromobili durante le operazioni di rullaggio e parcheggio⁶ a causa della mancanza o del deterioramento degli aiuti e delle apparecchiature summenzionati (per esempio, attraverso la fornitura di informazioni che non sono sufficientemente accurate o attraverso l'improvvisa interruzione del servizio); pertanto l'adozione, l'utilizzo e la manutenzione delle apparecchiature aeroportuali è una parte integrante della sicurezza dell'aeroporto. Il requisito essenziale A.3.b è stato introdotto per attenuare i relativi rischi.
25. Molti degli aiuti visivi o non visivi, inoltre, sono sistemi la cui continuità di funzionamento dipende dall'alimentazione elettrica. Qualunque interruzione nell'alimentazione elettrica non deve creare una situazione che comprometta le informazioni essenziali fornite agli equipaggi di condotta. Una situazione inaccettabile di rischio potrebbe verificarsi nel caso di una partenza in condizioni di scarsa visibilità se le luci della pista dovessero spegnersi, oppure per un aeromobile in fase di atterraggio se il sistema luminoso di avvicinamento dovesse disattivarsi improvvisamente. Lo stesso vale per i segnali di radionavigazione. Ecco perché nel requisito essenziale A.3.c è stata inserita una misura di attenuazione dei rischi in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica degli aiuti visivi e non visivi, in conformità dei principi enunciati nel capitolo 8 dell'allegato 14 ICAO, volume I, inerenti ai sistemi di alimentazione elettrica per tutte le strutture di navigazione aerea. Come già ricordato in precedenza, la possibile duplicazione con il "cielo unico" sarà evitata nel corso dell'elaborazione delle norme attuative dettagliate e dei processi di verifica.
26. A integrazione dei due paragrafi precedenti, volti a garantire un funzionamento completamente affidabile degli aiuti visivi e non visivi, occorre fornire anche una protezione contro i fattori esterni. Disturbi intenzionali o atti di sabotaggio potrebbero improvvisamente danneggiare un radiofaro. Questa situazione potrebbe determinare un rischio inaccettabile. La finalità del requisito essenziale A.3.d è di attenuare tale rischio. Esso inoltre è conforme al capitolo 9 dell'allegato 14 ICAO, volume I.
27. Inoltre, fonti di radiazioni o oggetti in movimento potrebbero provocare anomalie nei segnali di radionavigazione utilizzati dagli aeromobili. All'interno del perimetro dell'aeroporto sono installate molte sorgenti di radiazioni, poiché sono necessarie ad assistere la navigazione aerea, e ci sono naturalmente veicoli in movimento nell'aeroporto e anche nell'area di movimento. Pertanto, il requisito essenziale A.3.e è finalizzato ad attenuare i rischi inaccettabili che questi fattori possono indurre, come richiesto anche dall'allegato 10 ICAO, che protegge l'apparecchiatura di radionavigazione. Questo requisito essenziale deve anche essere visto in

⁶ Si veda: http://www.flightsafety.org/gap_home, in cui la fondazione per la sicurezza del volo (FSF, Flight Safety Foundation) stima una portata totale di tali infortuni o incidenti nell'ordine di 10 000 Mio US \$ (2006)/anno. L'argomento viene maggiormente analizzato nella Valutazione dell'impatto della regolamentazione.

collegamento con i requisiti essenziali B.1.b e C.1., che sono rivolti al gestore e alle autorità pubbliche e che sono finalizzati ad attenuare lo stesso rischio nei casi in cui è di loro competenza.

28. Infine, al personale che fa funzionare o utilizza l'apparecchiatura aeroportuale che può provocare rischi inaccettabili per la sicurezza aerea devono essere fornite informazioni adeguate e indicazioni chiare sulle possibili condizioni di insicurezza. A tale proposito è stato elaborato il requisito essenziale A.3.f.

(iv) *Dati dell'aeroporto*

29. I dati dell'aeroporto devono essere elaborati e contenere informazioni sulle varie caratteristiche fisiche del medesimo, quali la sua posizione, l'altezza dei vari punti critici, la direzione e le dimensioni delle aree di atterraggio e decollo, le dimensioni delle aree di manovra e l'esistenza e la posizione dei diversi tipi di aiuti visivi o non visivi. Tali dati devono essere corretti in ogni momento al fine di garantire la sicurezza delle operazioni dell'aeromobile che utilizza l'aeroporto. Perciò, tutti i dati pertinenti devono essere tenuti aggiornati. La trasmissione di informazioni scorrette all'equipaggio di condotta potrebbe determinare un rischio elevato, per esempio di collisione con un ostacolo non menzionato nei dati. È questo il motivo per cui è stato elaborato il requisito essenziale A.4.a, che a sua volta è conforme al capitolo 2 dell'allegato 14, volume I.

30. Il paragrafo precedente tratta la necessità di stabilire dati rilevanti per l'aeroporto e di tenerli aggiornati. Ciò, tuttavia, non è sufficiente. L'equipaggio di condotta deve anche ricevere dati adeguati, leggibili, completi e privi di ambiguità. Come per i requisiti presentati nel precedente paragrafo (iii), tali dati a disposizione dei piloti con sufficiente precisione e in un formato standardizzato contribuiranno alla sicurezza e all'interoperabilità. Pertanto, la precisione, l'integrità e il formato di tali dati sono molto importanti, in particolare per le moderne banche dati degli equipaggiamenti di navigazione. Se i dati sono ambigui, fuorvianti o corrotti, non possono trasmettere le informazioni necessarie, determinando lo stesso rischio che verrebbe a crearsi se i dati fossero del tutto mancanti o, ancor peggio, i dati potrebbero essere mal interpretati e creare una situazione pericolosa. Questo è il contenuto del requisito essenziale A.4.b, in conformità alle disposizioni del capitolo 2 dell'allegato 14, volume I.

31. A integrazione del quadro dei dati dell'aeroporto sopra descritti, è anche fondamentale definire modalità e mezzi perché la loro comunicazione avvenga in modo rapido e senza alterarne il contenuto. Il pericolo creato dal fatto di disporre di dati erronei o ricevere tali dati con eccessivo ritardo emerge con chiarezza da quanto sopra affermato. Lo scopo del requisito essenziale A.4.c consiste nel garantire la trasmissione rapida e inalterabile dei dati ed è conforme ancora una volta all'allegato 14 ICAO, capitolo 2.

c - Operazioni e gestione di un aeroporto

(i) *Requisiti applicabili a tutti i gestori di aeroporti*

32. La formulazione della bozza dei requisiti essenziali è stata redatta attentamente onde evitare di creare l'obbligo di conseguire (garantire) risultati, cosa che andrebbe oltre le capacità dei gestori. È stato utilizzato il verbo "dimostrare" invece di lasciare aperta la scelta tra varie opzioni per soddisfare il requisito, per esempio:

- effettuare direttamente e documentare le attività associate;
- stipulare un contratto e, ove necessario, un contratto a livello di servizi con una società diversa;

- fornire prove, per esempio, derivanti da una decisione legittima dell'autorità pubblica, che la funzione è svolta da un ente competente (per esempio, il fornitore di servizi di navigazione aerea designato per i servizi relativi alla torre di controllo o il personale RFFS fornito da organizzazioni pubbliche) in conformità con le modalità adeguate.
33. La principale responsabilità di un gestore consiste nel garantire che l'aeroporto sia sempre utilizzato in condizioni di sicurezza ottimali. Ciò è ribadito nel requisito essenziale B.1, il quale impone che il gestore dell'aeroporto abbia a disposizione i mezzi necessari, spaziando dalle risorse umane, ai materiali e alle apparecchiature, all'organizzazione e alle procedure, proporzionati alle dimensioni, alla complessità e al tipo di operazioni degli aeromobili serviti dall'aeroporto. Ciò è riportato nel requisito essenziale B.1.a.
 34. Il gestore dell'aeroporto deve pertanto verificare che l'aeroporto sia sempre conforme ai requisiti specificati nella sezione A dei requisiti essenziali. Qualora si verifichi un evento a seguito del quale l'aeroporto o parte di esso non è più conforme, anche temporaneamente, ai requisiti, il gestore dell'aeroporto deve adottare azioni correttive o mettere in atto le misure attenuanti necessarie e comunicare le relative informazioni agli operatori degli aeromobili. Tali misure spaziano dalla chiusura dell'aeroporto alle procedure di adeguamento per compensare i pericoli temporanei. Questo principio basilare è enunciato nel requisito essenziale B.1.b, che riprende il contenuto del paragrafo 2.9 dell'allegato 14 ICAO e del paragrafo 4.5 dell'appendice 1 del manuale ICAO per la certificazione degli aeroporti.
 35. Se in fase di atterraggio o decollo un aeromobile colpisce un animale o un uccello, ciò può procurare danni all'aeromobile e provocare un incidente. Per tale ragione è importante che i gestori degli aeroporti definiscano e attuino dei sistemi o delle procedure per monitorare e controllare gli uccelli e gli animali all'interno dell'aeroporto e nelle aree circostanti, onde garantire che non abbiano un effetto pregiudizievole sulla sicurezza degli aeromobili. Quest'obbligo è enunciato nel requisito essenziale B.1.c ed è inoltre conforme alle SARPS espresse nell'allegato 14 ICAO, volume I, paragrafi 9.4 e 9.10.
 36. Ciò presuppone l'elaborazione di procedure per coordinare il movimento di veicoli e persone nell'area di movimento e in altre aree operative e il loro utilizzo al fine di evitare collisioni e danni agli aeromobili. Tali obiettivi e chiarimenti sono alla base del requisito essenziale B.1.d. In termini concreti, la linea adottata è pienamente conforme all'allegato 14 ICAO, volume I, capitolo 9.
 37. Per ovvie ragioni, un aeroporto non deve funzionare in cattive condizioni atmosferiche, di visibilità ridotta o di notte, se non sono attuate le adeguate procedure operative e le disposizioni necessarie e se gli equipaggiamenti non sono disponibili. La mancata adozione di tali misure, ove applicabili a un aeroporto che dovrebbe operare nelle condizioni suddette, potrebbe infatti provocare un incidente. A tale scopo è stato elaborato il requisito essenziale B.1.e, che riflette principi analoghi a quelli definiti dal paragrafo 4.16 dell'appendice 1 del manuale ICAO per la certificazione degli aeroporti.
 38. La sicurezza delle operazioni di un aeromobile in un aeroporto può essere influenzata da diversi attori. L'aeroporto è uno di questi attori e le sue operazioni devono essere interfacciate e coordinate con quelle di altri attori coinvolti nella catena dei servizi. È il caso, in particolare, degli stessi operatori aerei, delle società di assistenza a terra, dei fornitori di carburante e di altri fornitori di servizi le cui attività possono provocare rischi inaccettabili per la sicurezza aerea. L'importanza del coordinamento in relazione alla sicurezza delle operazioni ne ha reso necessaria l'imposizione a livello giuridico, come illustra il requisito essenziale B.1.f. Ciò è riportato anche nel paragrafo 2.2 e) del manuale ICAO per la certificazione degli aeroporti.

39. È vero che in certi aeroporti le società di assistenza a terra forniscono servizi di rifornimento di carburante agli aeromobili, senza essere sotto la responsabilità dell'operatore dell'aeroporto. Tuttavia, è vero anche che quest'ultimo potrebbe essere responsabile delle aree di immagazzinamento del combustibile e/o delle condutture. A tale scopo è stato incluso il paragrafo B.1.g, nel quale di nuovo il verbo "dimostrare" viene utilizzato per tener conto dei diversi modelli organizzativi.
40. Infine, naturalmente la relativa apparecchiatura aeroportuale di sicurezza (per esempio RFFS, aiuti visivi e non visivi, ecc.) deve essere mantenuta e ispezionata in maniera adeguata, per poter essere pronta all'uso. Pertanto, devono essere messe in atto e applicate nella pratica istruzioni adeguate, come specificato nel requisito essenziale B.1.h.

(ii) *Servizi di emergenza, salvataggio e antincendio*

41. Il piano d'emergenza di un aeroporto è un processo volto a preparare l'aeroporto ad affrontare un'emergenza che si verifica al suo interno o nelle sue vicinanze. Questa preparazione è una misura essenziale per attenuare la gravità dei possibili incidenti. Il piano deve garantire il coordinamento della reazione di tutti gli attori in grado di intervenire in tali circostanze. Un incidente inizialmente innocuo, se non affrontato in maniera adeguata, potrebbe rivelarsi in realtà molto grave e causare la perdita di vite umane. È pertanto fondamentale attenuare i rischi correlati con misure d'emergenza pianificate in anticipo. Tali misure sono illustrate nel paragrafo B.1.i e rispecchiano le disposizioni dell'allegato 14 ICAO, volume I, capitolo 9.1. Anche se questo piano rientra nell'ambito di un piano generale gestito da enti diversi dal gestore dell'aeroporto, quest'ultimo deve tuttavia stabilire e applicare le procedure minime per affrontare le emergenze che si verificano (per esempio, fornendo istruzioni e informazioni al personale responsabile per stabilire contatti con altre parti che devono intervenire rapidamente).
42. Un ovvio mezzo per affrontare tali situazioni di emergenza consiste nel mettere in atto e nel mantenere operativo un adeguato servizio di soccorso e antincendio (RFFS), come previsto dalle SARPS⁷ ICAO. Questi servizi devono essere commisurati all'aeromobile che utilizza l'aeroporto, per quanto concerne il personale disponibile e i mezzi di estinzione; tuttavia, l'Agenzia ritiene necessario, tenendo conto dei commenti pervenuti, fornire sufficiente flessibilità per equilibrare i costi e le esigenze di sicurezza al momento del dimensionamento di detti servizi. Il requisito essenziale B.1.j è stato formulato di conseguenza.

(iii) *Personale aeroportuale*

43. Come i membri dell'equipaggio aereo, anche le persone coinvolte nelle operazioni di funzionamento o manutenzione di un aeroporto che possono influire sulla sicurezza delle manovre degli aeromobili devono possedere un'adeguata formazione, qualifica e requisiti continui di competenza, in relazione non solo alle loro attività specifiche, ma più in generale alle norme e procedure di sicurezza aerea applicabili alle operazioni dell'aeroporto. Inoltre, qualunque sia il livello di competenza richiesto, è sempre necessario tenere queste persone costantemente informate di eventuali variazioni significative intervenute nelle operazioni dell'aeroporto. Questo spiega perché il paragrafo B.1.k introduce il requisito che queste persone siano formate, qualificate e sempre competenti al fine di adempiere i loro incarichi nell'ambito della sicurezza. Questo principio viene già stabilito dal paragrafo 3D.2 del manuale ICAO per la certificazione degli aeroporti.
44. Chiunque sia autorizzato ad accedere non accompagnato all'area di movimento o ad altre aree operative può provocare un rischio inaccettabile per le operazioni dell'aeromobile, se non

⁷ 4ª edizione dell'allegato 14, più l'emendamento 7 datato 11 luglio 2004 e gli emendamenti 8 e 9 datati 11 luglio 2006, in cui la categoria aeroportuale per RFFS è determinata sulla base dei velivoli che "utilizzano normalmente" l'aeroporto.

adeguatamente formato o informato delle procedure di sicurezza stabilite relative a queste aree. Ciò vale non solo per i dipendenti del gestore dell'aeroporto o dei suoi contraenti, ma anche per altri enti (per esempio, società di assistenza a terra) autorizzati ad operare nell'area di stazionamento o in altre aree operative. Questa è la finalità del requisito essenziale B.1.1, applicabile anche ai conducenti di qualsiasi veicolo presente nell'aeroporto. Questo requisito essenziale è pienamente conforme alle relative disposizioni contenute nel capitolo 9 dell'allegato 14 ICAO, volume I.

45. Naturalmente anche i servizi di soccorso e antincendio menzionati al precedente paragrafo (ii) devono impiegare personale non soltanto generalmente formato per questo tipo di attività, ma anche fisicamente e mentalmente idoneo ad operare nell'ambiente aeronautico. Ciò è riportato nei requisiti essenziali B.1.m e n.

(iv) *Sistema di gestione della sicurezza (SMS)*

46. Come dimostrato dall'elenco summenzionato dei requisiti essenziali di responsabilità del gestore, la sicurezza delle operazioni all'interno degli aeroporti presuppone che soggetti adeguatamente formati mettano a punto una serie di misure attenuanti in vari campi attraverso un attento coordinamento. Quando un aeroporto raggiunge un certo livello di complessità, ciò può essere conseguito mettendo in atto e attuando un adeguato sistema di gestione che si occupi della sicurezza e della qualità al livello necessario di rendimento. Tale sistema deve essere perennemente volto al miglioramento, basandosi sulla continua analisi degli incidenti e sulla prevenzione di essi, nonché sulla promozione di una vera cultura della sicurezza. Ciò è già ampiamente accettato nella comunità internazionale aeroportuale ed è riportato nella norma ICAO 1.5.3 dell'allegato 14, che prevede un sistema formale di gestione della sicurezza per tutti i gestori di aeroporti certificati. Tale sistema deve naturalmente soddisfare i criteri adeguati descritti nel capitolo 1.4 dello stesso allegato.
47. Come spiegato nel parere stesso, in Europa c'è un ampio supporto nella certificazione dei gestori di tutti gli aeroporti adibiti a uso pubblico. Tuttavia, è stato anche concordato che, poiché le piccole organizzazioni difficilmente possono attuare un appropriato sistema di gestione della sicurezza, imporre tale limite ai gestori di piccoli aeroporti sarebbe sproporzionato rispetto ai reali rischi collegati con le loro operazioni. Benché l'ICAO imponga tale sistema, è bene tener presente che la suddetta norma è applicabile soltanto agli aeroporti utilizzati per operazioni internazionali, che raramente sono aeroporti di piccole dimensioni. L'Agenzia ha pertanto ritenuto che solo ai gestori di aeroporti relativamente complessi deve essere imposto di attuare un sistema di gestione della sicurezza.
48. Per definire il livello di complessità, tenendo conto dei commenti ricevuti in merito alle proposte contenute nell'NPA 06/2006 e in conformità con gli obblighi dell'ICAO, una semplice soluzione potrebbe essere quella d'imporre un sistema di gestione della sicurezza ai gestori di aeroporti utilizzati per il trasporto aereo commerciale internazionale. Ciò tuttavia può creare delle difficoltà nel contesto comunitario in cui tutti gli aeroporti adibiti a uso pubblico sono per definizione aperti al traffico aereo intracomunitario. È pertanto necessario essere più specifici se si vuole realmente limitare il requisito agli aeroporti complessi. L'Agenzia ritiene che ciò può essere ottenuto interpretando "utilizzati per operazioni commerciali" nel senso di aeroporti che offrono servizi aerei di linea⁸. Questa è la finalità del paragrafo B.2 del requisito essenziale.

⁸ COM (2006) 396 del 18 luglio 2006 – "Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio recante norme comuni per la prestazione di servizi di trasporto aereo nella Comunità (rifusione)" propone la seguente definizione:

Servizio aereo di linea, una serie di voli che presenta le seguenti caratteristiche:

- (a) che, su ogni volo, siano messi a disposizione del pubblico posti e/o capacità di trasportare merci e/o posta per acquisti individuali (direttamente dal vettore aereo o tramite i suoi agenti autorizzati);
- (b) i voli sono effettuati in modo da assicurare il collegamento tra i medesimi due o più aeroporti:
 - in base a un orario pubblicato, oppure

d - Ambiente aeroportuale

49. Come spiegato nel paragrafo 6, alcuni importanti elementi necessari per attenuare i pericoli nei pressi degli aeroporti non possono essere semplicemente imposti per legge al proprietario o al gestore dell'aeroporto, poiché tali pericoli si originano in aree poste al di fuori del perimetro dell'aeroporto e non possono essere direttamente controllati e attenuati dagli attori dell'aeroporto. L'Agenzia ritiene pertanto che l'estensione del regolamento di base offra uno strumento adeguato per affrontare i rischi collegati imponendo agli Stati membri di garantire che vengano messe in atto misure appropriate per affrontare i pericoli per la sicurezza che non possono essere risolti dai proprietari o dai gestori degli aeroporti. La sezione C contiene quindi i requisiti essenziali che devono essere messi a punto dagli Stati membri, i quali naturalmente rimangono liberi di decidere le misure da utilizzare per raggiungere gli obiettivi richiesti.
50. Uno spazio aereo definito attorno a un aeroporto deve essere mantenuto sgombro da ostacoli al fine di permettere a un aeromobile di atterrare e decollare in sicurezza. Ciò concerne essenzialmente gli ostacoli posti al di fuori del perimetro dell'aeroporto, che possono influire sulla sua progettazione o sulle operazioni. Nel caso di variazioni o sviluppi è necessario verificare se la sicurezza dell'aeromobile che atterra o decolla presso questo aeroporto può risultare ridotta. Se la situazione viene classificata come potenzialmente pericolosa, l'ostacolo non deve essere creato o deve essere tolto oppure le procedure di arrivo e/o partenza devono essere modificate, in modo da attenuare l'effetto di questo nuovo ostacolo. Devono essere imposte condizioni anche alla sua creazione, come per esempio l'illuminazione. Tale valutazione e l'attuazione delle sue conclusioni richiedono consultazioni appropriate con l'autorità aeronautica pertinente, il proprietario o il gestore dell'aeroporto e l'autorità locale per l'uso del suolo, al fine di consentire l'adozione tempestiva di misure attenuanti. Questa è la finalità del paragrafo C.1 dei requisiti essenziali, che riflettono la raccomandazione dell'allegato 14 ICAO, volume I, capitolo 4.
51. È inoltre necessario controllare altri tipi di attività che possono creare pericoli per la sicurezza delle operazioni degli aeroporti. Nuovi sviluppi nell'uso del suolo possono influenzare i dati geografici utilizzati come base per la definizione delle rotte di arrivo e di partenza. Nuovi edifici o altre costruzioni, anche se non identificati come ostacoli, possono produrre effetti pericolosi di turbolenza indotta. Luci laser e altre luci non aeronautiche possono abbagliare o confondere l'equipaggio di condotta. I grandi pannelli solari fotovoltaici o le turbine eoliche, oltre a essere ostacoli potenzialmente pericolosi, possono provocare, rispettivamente, riflessi di luce intensi pericolosi o interferire con i segnali di radionavigazione. Le attività umane possono inoltre attirare animali selvatici nelle vicinanze di un aeroporto, creando così rischi maggiori per gli aeromobili che vi stanno manovrando. Per tale motivo, è stato elaborato il paragrafo C.2 dei requisiti essenziali, che impone agli Stati membri l'obbligo di adottare misure volte a proteggere l'aeromobile da tali attività, come descritto nell'allegato 14, vol. I, capitoli 5 e 9, e parti associate del volume II.
52. Il requisito essenziale B.1.i stabilisce l'obbligo di elaborare un piano d'emergenza per affrontare le emergenze che si verificano nell'aeroporto o nelle sue immediate vicinanze. L'esperienza insegna che una larga parte di incidenti nelle fasi di decollo o atterraggio avviene all'esterno del perimetro dell'aeroporto, ossia in un'area di cui il gestore non è direttamente responsabile. Pertanto, si rende necessario creare piani d'emergenza per tali situazioni d'emergenza, con una condivisione di mezzi tra l'aeroporto e i servizi locali di salvataggio e antincendio. Il paragrafo C.3 dei requisiti essenziali impone agli Stati membri l'obbligo di assicurare il coordinamento

-
- con regolarità o frequenza tali da costituire una serie sistematica evidente.

dei servizi d'emergenza. Questo aspetto è descritto altresì nell'allegato 14 ICAO, volume I, capitolo 9.

53. Benché i regolamenti applicabili alle operazioni aeree impongano agli operatori aerei di astenersi dall'utilizzare aeroporti non idonei al tipo di aeromobile e alle operazioni previste, avviene tuttavia che a volte tale disposizione non venga osservata. Tale pratica, che non può solo danneggiare l'infrastruttura ma può anche creare rischi inaccettabili per le persone e i beni presenti nell'aeroporto, deve essere vietata. Non è facile, tuttavia, in casi come questi garantire il rispetto delle disposizioni di legge, poiché l'autorità competente del gestore e quella dell'aeroporto sono solitamente enti diversi, spesso anche di paesi diversi. Sebbene non si contesti il fatto che spetti all'operatore aereo decidere di utilizzare un aeroporto, in particolare in caso di emergenza, gli abusi devono essere puniti. Questa è la finalità del paragrafo C.4 dei requisiti fondamentali, che in tali casi obbligano gli Stati membri a prendere provvedimenti.

II. REQUISITI ESSENZIALI

A - Caratteristiche fisiche, infrastrutture e apparecchiature

I) Area di movimento

- a) Un aeroporto deve avere un'area destinata all'atterraggio e al decollo degli aeromobili.
 - i) L'area di atterraggio e decollo deve avere dimensioni idonee agli aeromobili destinati a utilizzare la struttura.
 - ii) Ove possibile, l'area di atterraggio e decollo deve avere una capacità portante sufficiente a sostenere l'impiego ripetitivo degli aeromobili interessati. Le aree non destinate a impieghi ripetitivi devono soltanto essere in grado di sostenere gli aeromobili.
 - iii) Ove possibile, l'area di atterraggio e decollo deve essere progettata in modo da garantire il drenaggio dell'acqua, al fine di evitare che l'acqua stagnante diventi un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili.
 - iv) L'inclinazione e le variazioni d'inclinazione dell'area di atterraggio e decollo non devono creare rischi inaccettabili per le operazioni degli aeromobili.
 - v) Le caratteristiche di superficie devono essere adeguate agli aeromobili interessati.
 - vi) L'area di atterraggio e decollo deve essere sgombra da oggetti che potrebbero costituire un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili.
- b) Ove vi siano diverse aree di atterraggio e decollo, queste non devono in alcun modo creare un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili.
- c) L'area di atterraggio e decollo deve essere circondata da aree definite. Tali aree sono destinate a proteggere gli aeromobili che le sorvolano durante le manovre di decollo o atterraggio o ad attenuare le conseguenze dell'esecuzione inavvertita di un atterraggio corto, della deviazione laterale oppure dell'uscita fuoripista rispetto all'area di decollo e atterraggio.
 - i) Queste aree devono avere dimensioni appropriate per le operazioni previste degli aeromobili.
 - ii) L'inclinazione e le variazioni d'inclinazione di queste aree non devono creare rischi inaccettabili per le operazioni degli aeromobili.

- iii) Queste aree devono essere sgombre da oggetti che potrebbero costituire un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili. Ciò non deve impedire il posizionamento in tali aree di apparecchiature frangibili, ove necessario per assistere le operazioni degli aeromobili.
 - iv) Ciascuna di queste aree deve avere una capacità portante sufficiente ad assolvere alla propria funzione.
- d) Le aree di un aeroporto e le loro immediate vicinanze destinate al rullaggio o al parcheggio degli aeromobili devono essere progettate in modo da consentire il funzionamento sicuro degli aeromobili che utilizzeranno questa struttura in tutte le condizioni previste:
- i) Queste aree devono avere una capacità portante sufficiente a sostenere le operazioni ripetitive degli aeromobili interessati, fatta eccezione per le aree destinate a un uso meramente occasionale, che devono soltanto essere in grado di sostenere gli aeromobili.
 - ii) Queste aree devono essere progettate per garantire il drenaggio dell'acqua ed evitare che l'acqua stagnante diventi un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili.
 - iii) L'inclinazione e le variazioni d'inclinazione di queste aree non devono creare un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili.
 - iv) Le loro caratteristiche di superficie devono essere adeguate all'uso da parte degli aeromobili interessati.
 - v) Queste aree devono essere sgombre da oggetti che potrebbero costituire un rischio inaccettabile per gli aeromobili. Ciò non deve tuttavia impedire che le attrezzature richieste per tali aree siano parcheggiate in posizioni o zone appositamente contrassegnate.
- e) Le altre infrastrutture destinate a essere usate dagli aeromobili devono essere progettate in modo tale che il loro utilizzo non crei un rischio inaccettabile per gli aeromobili che ne fanno uso.
- f) Costruzioni, edifici, equipaggiamenti o aree di magazzinaggio devono essere posizionati e progettati in modo da non costituire un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili.
- g) Occorre predisporre mezzi idonei per impedire l'accesso all'area di movimento a persone non autorizzate, veicoli o animali le cui dimensioni possono costituire un rischio inaccettabile per le operazioni degli aeromobili, a meno che il rischio correlato possa essere attenuato con altri mezzi. Questi ultimi devono fornire un livello di sicurezza equivalente.

2) *Margine di sicurezza sugli ostacoli*

- a) Per proteggere un aeromobile diretto verso un aeroporto ai fini dell'atterraggio o per la sua partenza da un aeroporto, occorre definire apposite rotte o aree di arrivo e partenza. Tali rotte o aree devono garantire agli aeromobili la distanza necessaria dagli ostacoli situati in un'area circostante l'aeroporto.
- b) Il margine sugli ostacoli deve essere appropriato alla fase del volo e al tipo di operazione in corso. Si deve inoltre tenere conto degli equipaggiamenti usati per la determinazione della posizione degli aeromobili.

3) *Aiuti visivi e non visivi e apparecchiature aeroportuali*

- a) Gli aiuti devono essere idonei allo scopo, riconoscibili e in grado di fornire informazioni prive di ambiguità agli utenti nell'ambito di tutte le condizioni operative previste.
- b) L'apparecchiatura aeroportuale deve funzionare nelle condizioni operative previste, senza richiedere competenze o forza eccezionali. In condizioni di funzionamento o in caso di malfunzionamento, l'apparecchiatura aeroportuale non deve provocare un rischio inaccettabile per la sicurezza aerea.
- c) Gli aiuti e il loro sistema di alimentazione elettrica devono essere progettati in maniera tale da evitare che i malfunzionamenti siano causa di informazioni inadeguate, fuorvianti o insufficienti, oppure possano provocare l'interruzione di un servizio essenziale.
- d) Occorre fornire mezzi adeguati di protezione onde evitare danni o disturbi a tali aiuti.
- e) Le fonti di radiazioni o la presenza di oggetti in movimento o fermi non devono interferire o avere effetti negativi sulle comunicazioni aeronautiche, sui sistemi di navigazione e sorveglianza.
- f) Devono essere fornite informazioni sul funzionamento e l'utilizzo dell'attrezzatura dell'aeroporto al relativo personale, oltre a chiare indicazioni delle condizioni che possono provocare rischi inaccettabili per la sicurezza aerea.

4) *Dati dell'aeroporto*

- a) I dati relativi all'aeroporto e ai servizi disponibili devono essere elaborati e tenuti aggiornati.
- b) Tali dati devono essere accurati, leggibili, completi e privi di ambiguità. Devono essere mantenuti livelli appropriati di integrità.
- c) I dati devono essere messi a disposizione degli utenti in maniera tempestiva, usando un metodo sufficientemente sicuro, inalterabile e rapido di comunicazione con gli utenti.

B - Operazioni e gestione

- 1) Il gestore di un aeroporto è responsabile del funzionamento del medesimo; le sue responsabilità sono le seguenti:
 - a) Il gestore dell'aeroporto deve, direttamente o attraverso contratti, disporre di tutti i mezzi necessari per sostenere il sicuro funzionamento dell'aeromobile nell'aeroporto. Questi mezzi devono comprendere, a scopo meramente esemplificativo, quanto segue: strutture, personale, attrezzature e materiale, documentazione dei compiti, delle responsabilità e delle procedure, accesso alle informazioni di riferimento e archiviazione dei documenti.
 - b) Il gestore dell'aeroporto deve verificare che i requisiti della sezione A siano soddisfatti in ogni momento o adottare misure appropriate per attenuare il rischio associato al mancato soddisfacimento. Si devono stabilire e applicare le procedure necessarie per mettere tutti gli utenti a conoscenza di tali misure in maniera tempestiva.
 - c) Il gestore dell'aeroporto deve redigere e attuare un programma appropriato di gestione dei rischi connessi con l'irruzione di animali selvatici nell'aeroporto.
 - d) Il gestore dell'aeroporto deve dimostrare che il movimento di veicoli e persone nell'area di movimento e in altre aree operative sia coordinato con il movimento degli aeromobili, onde evitare collisioni e danni ai velivoli.

- e) Il gestore dell'aeroporto deve dimostrare che sono state stabilite e che vengono attuate procedure volte ad attenuare i rischi collegati con le operazioni dell'aeroporto in cattive condizioni atmosferiche, di visibilità ridotta o di notte, ove applicabile.
- f) Il gestore dell'aeroporto deve stipulare accordi con altre organizzazioni competenti, al fine di garantire una costante conformità con questi requisiti essenziali per gli aeroporti. Tali organizzazioni comprendono, a titolo meramente esemplificativo, operatori degli aeromobili, fornitori di servizi di navigazione aerea, fornitori di servizi di assistenza a terra e altre organizzazioni le cui attività o prodotti possono influire sulla sicurezza del velivolo.
- g) Il gestore dell'aeroporto deve dimostrare che esistono e sono applicate procedure per fornire agli aeromobili carburante non contaminato e conforme alle specifiche.
- h) Devono essere disponibili manuali per la manutenzione dell'equipaggiamento dell'aeroporto, il contenuto dei quali deve essere messo in pratica e comprendere le istruzioni di manutenzione e riparazione, le informazioni sull'assistenza, gli interventi correttivi e le procedure d'ispezione.
- i) Il gestore dell'aeroporto deve stabilire e attuare un piano d'emergenza per l'aeroporto, comprendente gli scenari d'emergenza che possono verificarsi nell'aeroporto o nelle sue immediate vicinanze. Questo piano deve essere coordinato con il piano d'emergenza delle comunità locali.
- j) Il gestore dell'aeroporto deve dimostrare che sono disponibili nell'aeroporto servizi di salvataggio e antincendio, per consentire la pianificazione da parte degli operatori degli aeromobili dell'uso dell'aeroporto come punto di partenza o destinazione. Tali servizi devono essere in grado di far fronte a un incidente anche grave con la dovuta emergenza e devono comprendere almeno le attrezzature, le sostanze estinguenti e un numero sufficiente di membri del personale.
- k) Il gestore dell'aeroporto deve utilizzare, per le operazioni e la manutenzione dell'aeroporto, soltanto personale addestrato e qualificato e attuare continuamente programmi di formazione e controllo per assicurare l'aggiornamento continuo di tutto il personale competente.
- l) Deve dimostrare che chiunque sia autorizzato ad accedere non accompagnato all'area di movimento o ad altre aree operative sia adeguatamente formato e qualificato per tale accesso.
- m) Il personale addetto al servizio di salvataggio e antincendio deve essere adeguatamente formato e qualificato per operare nell'ambiente aeroportuale. Il gestore dell'aeroporto deve organizzare continuamente programmi di formazione e verifica per l'aggiornamento continuo di questo personale.
- n) Tutto il personale addetto ai servizi di salvataggio e antincendio incaricato di intervenire in situazioni d'emergenza aerea deve dimostrare periodicamente l'idoneità fisica per eseguire in maniera soddisfacente le proprie funzioni, tenendo conto del tipo di attività. In questo contesto, per idoneità fisica (intesa come idoneità fisica e mentale) s'intende l'assenza di malattie o disabilità che potrebbero impedire a questo personale di:
 - (i) eseguire le mansioni necessarie per operare in situazioni di emergenza aerea;
 - (ii) eseguire i compiti assegnati in qualsiasi momento;
 - (iii) percepire correttamente il proprio ambiente.

Nel caso in cui non sia possibile dimostrare completamente l'idoneità fisica, devono essere messe a punto misure attenuanti che forniscano la stessa sicurezza.

- 2) Quando un aeroporto è aperto all'uso pubblico e offre servizi aerei di linea:
 - a) il gestore dell'aeroporto deve attuare e garantire nel tempo un sistema di gestione per sostenere la conformità con questi requisiti essenziali per gli aeroporti e finalizzato al continuo miglioramento proattivo della sicurezza e della qualità. Il sistema di gestione deve comprendere strutture organizzative, responsabilità, competenze, strategie e procedure.
 - b) Il sistema di gestione deve includere inoltre un programma di prevenzione degli inconvenienti e degli incidenti, comprendente uno schema di segnalazione e analisi degli eventi. L'analisi deve coinvolgere le parti elencate nel punto 1.g succitato, ove necessario.
 - c) Il gestore dell'aeroporto deve stilare un manuale dell'aeroporto e agire in linea con tale manuale. Il manuale deve contenere tutte le istruzioni, informazioni e procedure necessarie per l'aeroporto, il sistema di gestione e il personale operativo, affinché possa svolgere le proprie mansioni.

C - Ambiente aeroportuale

- 1) Lo spazio aereo circostante le aree di manovra degli aeroporti deve essere mantenuto sgombro da ostacoli, in modo da permettere che le manovre previste degli aeromobili negli aeroporti siano eseguite senza creare rischi inaccettabili dovuti all'insorgere di ostacoli attorno all'aeroporto. Occorre sviluppare, realizzare e monitorare costantemente le superfici di monitoraggio degli ostacoli per rilevare qualsiasi violazione.
 - a) Una violazione di queste superfici richiederà una valutazione volta a stabilire se l'oggetto interessato costituisca o meno un rischio inaccettabile. Qualsiasi rischio inaccettabile deve essere eliminato o attenuato.
 - b) Qualsiasi rimanente ostacolo deve essere reso noto e, se necessario, contrassegnato e dotato di sistemi di illuminazione.
- 2) I pericoli correlati alle attività umane e all'uso del suolo, comprese, a scopo meramente esemplificativo, le voci del seguente elenco, devono essere monitorati e controllati. Il rischio provocato da tali pericoli deve essere opportunamente valutato e attenuato:
 - a) qualunque sviluppo o variazione nell'uso del suolo nell'area locale dell'aeroporto;
 - b) la possibilità di produrre turbolenza indotta;
 - c) l'utilizzo di luci pericolose, ambigue o fuorvianti;
 - d) l'abbagliamento provocato da grandi superfici che riflettono molto i raggi;
 - e) la creazione di aree che potrebbero attirare animali selvatici nelle vicinanze dell'area di movimento degli aeroporti;
 - f) le fonti di radiazioni non visibili o la presenza di oggetti in movimento o fermi che possono interferire o avere effetti negativi sulle comunicazioni aeronautiche e sui sistemi di navigazione e sorveglianza.
- 3) Occorre istituire un piano d'emergenza delle comunità locali per le situazioni d'emergenza aerea che si verificano nell'area locale degli aeroporti.

- 4) A eccezione delle situazioni d'emergenza degli aeromobili, in caso di deviazione verso un aeroporto diversionale, o in altre condizioni specifiche dettagliate caso per caso, un aeroporto o parti dello stesso non devono essere usati da aeromobili non conformi alla sua progettazione e alle sue procedure operative senza il consenso del gestore dell'aeroporto.