



REGOLAMENTO

REGOLAMENTO PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DEGLI SPAZIOPORTI

Edizione n° 1 del 21 ottobre 2020



Regolamento

REGOLAMENTO PER LA COSTRUZIONE
E L'ESERCIZIO DEGLI SPAZIOPORTI

Ed. 1

pag. 3 di 61

INDICE

INTRODUZIONE	4
SEZIONE A.....	7
Riferimenti	7
Definizioni	9
SEZIONE B	14
CAPITOLO 1 – Applicabilità.....	14
CAPITOLO 2 - Caratteristiche fisiche e requisiti tecnici dello spazioporto	16
CAPITOLO 3 - Il gestore dello spazioporto	22
CAPITOLO 4 - Sistema di gestione dello spazioporto	24
CAPITOLO 5 - Operazioni	31
CAPITOLO 6 - Servizi di informazione e navigazione	35
CAPITOLO 7 - Prevenzione e gestione dei rischi.....	39
CAPITOLO 8 - Security.....	50
CAPITOLO 9 - Rilascio del certificato di spazioporto	53



Regolamento

REGOLAMENTO PER LA COSTRUZIONE
E L'ESERCIZIO DEGLI SPAZIOPORTI

Ed. 1

pag. 4 di 61

INTRODUZIONE

1. Lo spaziorporto è una infrastruttura strategica necessaria per effettuare operazioni di trasporto suborbitale e per l'accesso allo spazio, volta a garantire lo sviluppo sostenibile del settore dei voli suborbitali commerciali, in attuazione degli indirizzi del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Possono essere previsti voli suborbitali di tipo sperimentale (sperimentazione in microgravità, ricerca e sviluppo tecnologico, test di sistema) e per l'addestramento di personale specializzato (training per astronauti ed equipaggio), fermo restando che, in futuro, potrebbero essere individuate ulteriori finalità, per le quali sarà necessaria l'approvazione dell'ENAC.

2. Ai fini del presente Regolamento, lo spaziorporto è un sito comprendente infrastrutture, edifici, installazioni, impianti ed apparati, nell'insieme atto a consentire il lancio, il rientro e le relative operazioni a terra e in volo di un veicolo suborbitale a decollo e atterraggio orizzontali (HOTOL), per il quale il lancio ed il rientro sono assimilabili rispettivamente al decollo e all'atterraggio orizzontali di un aeromobile ("Spaziorporto orizzontale").

Eventuali aggiornamenti ed integrazioni del presente Regolamento, necessari per consentire operazioni di lancio o di rientro verticali ("Spaziorporto verticale"), potranno essere prese in considerazione successivamente, in accordo agli indirizzi del Governo in materia di trasporto suborbitale e di accesso allo spazio.

3. Al fine di evitare un consumo improprio di territorio e per utilizzare al meglio le risorse infrastrutturali presenti, lo spaziorporto è individuato presso un aeroporto certificato ai sensi del Regolamento (UE) n. 139/2014, con codice ICAO delle infrastrutture di volo adeguato alle caratteristiche del veicolo suborbitale che vi dovrà operare e ne prevede l'uso comune, ancorché di norma non contemporaneo, delle principali infrastrutture, prioritariamente della pista di volo.

4. Nel presente Regolamento, pertanto, è fatto diretto rimando alle disposizioni contenute del Regolamento europeo n. 139/2014 e nei documenti EASA "*Certification Specifications and Guidance Material for Aerodromes Design*" ed "*Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM) to Authority, Organisation and Operations Requirements for Aerodromes*", ai quali il gestore dello spaziorporto deve riferirsi per ottenere il certificato di spaziorporto, contestualizzandone i contenuti alle attività, operazioni e specificità dello spaziorporto, in accordo alla Sezione B del presente Regolamento.



Regolamento

REGOLAMENTO PER LA COSTRUZIONE
E L'ESERCIZIO DEGLI SPAZIOPORTI

Ed. 1

pag. 5 di 61

5. Le disposizioni normative sopra richiamate sono integrate da ulteriori requisiti legati alle specificità delle operazioni di trasporto suborbitale che caratterizzano uno spaziorporto rispetto ad un aeroporto, ai quali, al pari, il gestore deve attenersi per poter operare, in accordo alla Sezione B del presente Regolamento. Al fine di beneficiare del *know how* sviluppato in questo settore dall'Autorità dell'Aviazione Civile degli USA, il Regolamento fa riferimento, per alcuni aspetti, alla normativa FAA, "CFR Title14 Aeronautics and Space - Part 420 License to operate a launch site", del 20 giugno 2018.

6. Sotto il profilo della security, allo spaziorporto si applicano le stesse norme, europee e nazionali, previste per l'ingresso in aeroporto di merci, operatori e mezzi del gestore o esterni e per il personale di volo. Per gli occupanti di un volo suborbitale diversi dall'equipaggio, partecipanti a qualunque titolo ad un volo suborbitale, l'ingresso in area sterile avviene a seguito di controlli di tipo specifico e dedicato, definiti nel presente Regolamento.

7. Il certificato di spaziorporto è rilasciato dall'ENAC al gestore dello spaziorporto (richiedente il certificato) sulla base delle dimostrazioni, fornite dallo stesso richiedente/gestore, di conformità ai requisiti della Sezione B del presente Regolamento. Ai fini del rilascio del certificato di spaziorporto è previsto che il richiedente dimostri che nello spaziorporto possa essere effettuata in sicurezza almeno una tipologia di trasporto suborbitale con almeno una tipologia di veicolo suborbitale.

8. A meno delle operazioni che rientrano nelle responsabilità dell'Operatore Aerospaziale e dei fornitori dei Servizi di Navigazione Aerea, tutte le operazioni che si effettuano presso lo spaziorporto sono sotto la responsabilità del gestore dello spaziorporto, in quanto *"soggetto cui è affidato, sotto il controllo e la vigilanza dell'Enac, insieme ad altre attività o in via esclusiva, il compito di amministrare e di gestire, secondo criteri di trasparenza e non discriminazione, le infrastrutture aeroportuali"* e, quindi, le infrastrutture dello spaziorporto *"e di coordinare e controllare le attività dei vari operatori privati presenti nell'aeroporto"* e, quindi, nello spaziorporto, in riferimento a quanto previsto dall'art. 705 del Codice della Navigazione.

9. Il presente Regolamento definisce le condizioni per il rilascio, il mantenimento, la modifica, la limitazione, la sospensione o la revoca del certificato di spaziorporto ed i relativi obblighi e responsabilità del titolare del certificato di spaziorporto, ai fini della sicurezza delle operazioni di trasporto suborbitale commerciale a decollo e atterraggio orizzontale.



Regolamento

REGOLAMENTO PER LA COSTRUZIONE
E L'ESERCIZIO DEGLI SPAZIOPORTI

Ed. 1

pag. 6 di 61

10. Il presente Regolamento determina, inoltre, le condizioni generali di applicabilità, attuazione e regolarità dei servizi di soccorso e lotta antincendio rimandando alla regolamentazione del Ministero dell'Interno – Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (V.V.F.) i requisiti tecnici per l'istituzione del servizio.

11. L'ENAC emana il presente Regolamento in coerenza con l'atto di indirizzo 10 luglio 2017 n. 354 del Ministro delle Infrastrutture e Trasporti sullo sviluppo sostenibile del settore dei voli suborbitali commerciali.

12. L'ENAC modifica ed integra il presente Regolamento secondo necessità, in accordo alle norme e procedure correnti e agli atti di indirizzo del Governo in materia di trasporto suborbitale commerciale e accesso allo spazio.

SEZIONE A**RIFERIMENTI**

- Regolamento (UE) n. 139/2014 del 12 febbraio 2014.
- EASA ED Decision 2016/027/R: Certification Specifications and Guidance Material for Aerodromes Design (CS-ADR-DSN).
- EASA ED Decision 2014/012/R: Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM) to Authority, Organisation and Operations Requirements for Aerodromes (AMC – GM).
- FAA, CFR Title 14 Chapter III - Subchapter C - Part 420 – “License to operate a launch site”, del 20 giugno 2018.
- Codice della Navigazione, Parte Seconda - Della Navigazione Aerea.
- Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli aeroporti (Edizione 2, Emendamento 9 del 23 ottobre 2014), cap. 9, par. 6 “Piani di rischio”.
- Decreto 13 settembre 2002, n. 263 *“Regolamento in materia di affidamento in concessione dei servizi di sicurezza in ambito aeroportuale modificativo del decreto ministeriale 29 gennaio 1999, n. 85, recante norma di attuazione dell'articolo 5 del decreto-legge 18 gennaio 1992, n. 9, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 febbraio 1992, n. 217”*.
- D.Lgs. 26 giugno 2015 n. 105 *“Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose”*.
- Decreto del Ministro dell'interno 7 agosto 2012 *“Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151”*.
- Decreto 3 agosto 2015 *“Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'art. 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139”*.
- Decreto del Ministro dell'interno 9 maggio 2007 *“Direttive per l'attuazione dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio”*.
- Doc. ICAO 9137-AN 898 *“Airport Services Manual” Parte 1 - Rescue and Fire fighting*.
- Annesso 17 ICAO.
- Regolamento (CE) n. 300/2008 dell'11 marzo 2008 s.m.i. *che istituisce norme comuni per la sicurezza dell'aviazione civile e che abroga il regolamento (CE) n. 2320/2002*.



Regolamento

REGOLAMENTO PER LA COSTRUZIONE
E L'ESERCIZIO DEGLI SPAZIOPORTI

Ed. 1

pag. 8 di 61

- Regolamento (UE) n. 1998/2015 (e relative Decisioni) del 5 novembre 2015 s.m.i. *che stabilisce disposizioni particolareggiate per l'attuazione delle norme fondamentali comuni sulla sicurezza aerea, come modificato dal Regolamento (UE) 2020/111 del 13 gennaio 2020 "che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2015/1998 per quanto riguarda le attrezzature di sicurezza dell'aviazione civile e i paesi terzi che si considera applichino norme di sicurezza equivalenti alle norme fondamentali comuni in materia di sicurezza dell'aviazione civile".*
- Programma Nazionale per la Sicurezza dell'aviazione civile (PNS).
- Programma Nazionale per il controllo di qualità della sicurezza dell'aviazione civile (PNCQ).
- Regolamento (UE) n. 1254/2009 del 18 dicembre 2009 *che definisce i criteri per consentire agli Stati membri di derogare alle norme fondamentali comuni per la sicurezza dell'aviazione civile e di adottare misure di sicurezza alternative.*

DEFINIZIONI

1. Ai fini del presente Regolamento, si applicano le definizioni contenute nelle norme, nei regolamenti e nei riferimenti di seguito citati, come precisate al successivo p.to 2:

- a) Regolamento (UE) n. 139/2014, art. 2;
- b) ED Decision 2016/027/R, CS ADR-DSN.A.002 – Definitions;
- c) ED Decision 2014/012/R, AMC-GM – Terminology;
- d) CFR Title 14 Part 420 del 20 giugno 2018, par. 420.5 - Definitions.

2. Le definizioni di cui al precedente punto 1 devono essere appropriatamente applicate allo spaziorporto, tenendo conto di quanto segue:

- a) laddove è citato “aeroporto” è da intendersi “spaziorporto”;
- b) per “Autorità competente” è da intendersi “ENAC”;
- c) per “Agenzia” è da intendersi “ENAC”;
- d) per “gestore aeroportuale” è da intendersi “gestore dello spaziorporto”;
- e) per “specifiche di certificazione stabilite dall’Agenzia” sono da intendersi le “specifiche di certificazione riportate nel presente Regolamento, stabilite dall’ENAC”;
- f) per “equipaggiamenti aeroportuali” sono da intendersi “equipaggiamenti dello spaziorporto”;
- g) per “aeromobili” sono da intendersi “veicoli suborbitali”.

3. Di seguito si riportano le definizioni specifiche relative alle attività di trasporto suborbitale commerciale, ad integrazione delle definizioni riportate ai precedenti punti 1 e 2.

Anomalia - Un problema che si verifica durante il funzionamento di un sistema, un sottosistema, un processo, una struttura o un'apparecchiatura di supporto.

Approvazione - Provvedimento con il quale l'ENAC, effettuate le pertinenti valutazioni tecniche, esprime formalmente il proprio giudizio favorevole riguardo documenti o proposte del richiedente.

Area di pubblica sicurezza - Porzione di un corridoio di volo che deve rimanere libera da persone (non popolata) durante il volo di un veicolo suborbitale o di una sua parte.

Area sterile di uno spaziorporto - Area lato volo di uno spaziorporto, il cui accesso è controllato per garantire la sicurezza delle operazioni suborbitali. Tale area comprende, di norma, anche tutte le aree di partenza degli occupanti comprese tra le postazioni di controllo

di sicurezza e il veicolo suborbitale, nonché i magazzini merci e i locali lato air side per le manutenzioni e per l'approntamento al volo.

Area per la deflagrazione controllata - Area dello spazioporto, confinata da struttura di contenimento, ove possa avvenire in modo sicuro e con riduzione dei conseguenti effetti nocivi e pericolosi, la deflagrazione controllata di eventuali combustibili residuali di un qualsiasi motore di veicolo suborbitale, di cui non è stato possibile effettuare completamente lo scarico e/o la passivazione.

Base di certificazione - Documento che contiene le specifiche di certificazione relative alle caratteristiche fisiche e ai requisiti tecnici dello spazioporto in relazione ai requisiti del presente Regolamento, con evidenza della relativa dimostrazione di conformità.

Blast curtain - Elemento contenitivo o terrapieno finalizzato ad arrestare, in caso di necessità, la corsa del veicolo suborbitale.

Corridoio di volo - Area sulla superficie terrestre di forma e dimensioni definite, tale da contenere, con il richiesto livello di probabilità e confidenza, i detriti pericolosi generati dalla ricaduta di un veicolo suborbitale o di sue parti durante le fasi di volo previste dalle operazioni suborbitali.

Equipaggio - Qualsiasi dipendente di un operatore di un veicolo suborbitale o di qualsiasi appaltatore o subappaltatore di un operatore di veicolo suborbitale, che svolge attività direttamente connesse al lancio/decollo, al rientro/atterraggio o ad altra operazione del veicolo suborbitale; include l'equipaggio di terra (ground crew) e l'equipaggio di volo (flight crew).

Equipaggio di terra (Ground crew) - Qualsiasi dipendente di un operatore di un veicolo suborbitale o di qualsiasi suo appaltatore o subappaltatore, che si trova a terra e svolge attività direttamente connesse al lancio/decollo, al rientro/atterraggio o ad altra operazione del veicolo suborbitale.

Equipaggio di volo (Flight crew) - Qualsiasi dipendente dell'operatore di un veicolo suborbitale o di qualsiasi suo appaltatore o subappaltatore, che si trova a bordo di un veicolo suborbitale ed esegue attività direttamente connesse al lancio/decollo, al rientro/atterraggio o ad altra operazione del veicolo suborbitale.

Gestore dello spazioporto - Il soggetto giuridico cui è affidato, insieme ad altre attività o in via esclusiva, il compito di amministrare e di gestire le infrastrutture dello spazioporto e di coordinare e controllare le attività dei vari operatori presenti nello spazioporto. Il gestore è titolare di concessione per la progettazione, lo sviluppo, la realizzazione, l'adeguamento, la gestione, la manutenzione e l'uso degli impianti e delle infrastrutture dello spazioporto,

comprensivi dei beni demaniali dello spazioporto datigli in affidamento, e ne assume le relative responsabilità. Il gestore dello spazioporto è altresì il soggetto titolato ad effettuare domanda all'ENAC, come richiedente per il rilascio del certificato di spazioporto.

Handler rifornitore – Prestatore di servizi di assistenza/erogazione per il rifornimento di propellenti, carburanti e comburenti del veicolo suborbitale

Lancio - Partenza di un veicolo suborbitale o di uno dei suoi stadi, da terra, dalla superficie del mare o da una piattaforma aerea, mediante l'accensione di un motore a razzo.

Occupante – Qualunque persona (equipaggio di volo o partecipante) trasportata a bordo di un veicolo suborbitale.

Operatore del veicolo suborbitale – Operatore responsabile della conduzione delle operazioni di trasporto suborbitale relative ad uno o più veicoli suborbitali.

Operazione Suborbitale - L'insieme delle attività condotte sulla superficie terrestre e in volo relative ad un veicolo suborbitale, svolte all'interno di un'infrastruttura dello spazioporto o di un altro sito di lancio/decollo o rientro/atterraggio altrimenti identificato, di una infrastruttura dell'operatore, del costruttore del veicolo o di un fornitore di servizi, o in volo, necessarie per preparare ed eseguire in modo sicuro e protetto un volo suborbitale (inclusa l'implementazione delle procedure di contingenza e di emergenza) che non abbia lo scopo di inviare il veicolo suborbitale, qualsiasi sua parte o qualsiasi carico utile nello spazio esterno ponendolo su un'orbita in grado di girare intorno alla Terra o di fuggire da essa.

Payload - Equipaggiamento o parti imbarcate/installate a bordo, che non sono essenziali per condurre il volo ma sono necessarie per eseguire un'attività durante la missione.

Partecipante (Flight Participant) - Qualunque persona, diversa dall'equipaggio di volo, trasportata a qualunque titolo all'interno di un veicolo suborbitale.

Passivazione di un veicolo suborbitale – Processo di rimozione di qualsiasi energia interna al veicolo suborbitale sia a termine della singola missione che nella vita utile. La passivazione per i motori a razzo è un processo meccanico ed elettrochimico, atto ad impedire l'accidentale riaccensione dei motori in seguito al mescolamento del combustibile e del comburente.

Piano di rischio - Documento contenente le indicazioni e le prescrizioni da recepire negli strumenti urbanistici dei singoli Comuni in cui ricade il sedime dello spazioporto, ai sensi del 5° comma dell'art. 707 del Codice della Navigazione, finalizzato a tutelare il territorio dalle conseguenze di un eventuale incidente.

Punto Istantaneo di Impatto - Il punto predetto di impatto sulla superficie terrestre di un veicolo o di una parte di esso, a seguito della terminazione della spinta propulsiva dello

stesso, in un istante specifico durante il volo.

Rischio - La possibilità che un evento possa accadere e la relativa conseguenza ovvero la possibilità di una perdita o danno, misurate in termini di severità e probabilità.

Sistema multistadio di veicoli – Sistema di veicoli destinato ad operazioni suborbitali ovvero un sistema composito complesso la cui struttura prevede la presenza di un velivolo lanciatore e di un velivolo lanciato dotato di propulsione autonoma, escludendo i vettori a decollo verticale.

Sito di lancio (Space side) – L'insieme delle infrastrutture di volo dello spazioporto.

Space Weather - Si riferisce alle condizioni del sole, del vento solare e all'interno della magnetosfera, ionosfera e termosfera terrestre che possono influenzare le prestazioni e l'affidabilità dei sistemi tecnologici spaziali e terrestri e possono mettere in pericolo la vita umana o la salute umana.

Spazioplano - Un veicolo suborbitale o un suo stadio, propulso a razzo in tutto o in parte, avente lo scopo di percorrere una traiettoria suborbitale, la cui spinta è maggiore rispetto alla portanza per la maggior parte della fase di salita propulsa a razzo.

Spazioporto – Sito, individuato presso un aeroporto certificato ai sensi del regolamento (UE) n. 139/2014, le cui dotazioni infrastrutturali ed impiantistiche ed i cui requisiti tecnici siano tali da consentire il decollo/lancio e l'atterraggio/rientro orizzontali di un veicolo suborbitale singolo o multistadio riutilizzabile. Il sito è strutturato per consentire tutte le operazioni necessarie per l'effettuazione di un volo suborbitale, compresi i controlli di security per l'accesso di persone e merci nelle aree sterili, il rimessaggio e la preparazione al volo del veicolo suborbitale e dei sistemi associati, la preparazione del personale di volo e degli occupanti.

Traiettoria Suborbitale - Traiettoria intenzionale di volo di un veicolo o di una parte di esso il cui punto istantaneo di impatto al suolo (IIP - Instantaneous Impact Point), calcolato nel vuoto, non abbandona mai la superficie terrestre, e tale che in almeno una sua porzione non sia possibile per il veicolo sviluppare sufficienti forze aerodinamiche capaci di influenzare significativamente il volo (condizioni di volo balistico).

Trasporto suborbitale commerciale - Trasporto di cose o persone effettuato mediante un veicolo suborbitale, con o senza equipaggio a bordo, per scopi civili non governativi.

Veicolo Suborbitale - Un veicolo singolo o un sistema multi-stadio di veicoli, avente lo scopo di percorrere una traiettoria suborbitale.



Regolamento

REGOLAMENTO PER LA COSTRUZIONE
E L'ESERCIZIO DEGLI SPAZIOPORTI

Ed. 1

pag. 13 di 61

Veicolo suborbitale di riferimento - Veicolo suborbitale rappresentativo della tipologia di veicoli suborbitali che possono operare sullo spaziorporto in base alle loro caratteristiche tecnico-operative e delle analisi di rischio richieste dal presente Regolamento.

Veicolo suborbitale riutilizzabile - Veicolo suborbitale di cui almeno una parte è riutilizzabile in tutto o in parte per più di una singola missione.

Visual Metereological Condition (VMC) – Condizioni meteo per il volo “a vista” come definite nel Regolamento (UE) n. 923/2012.

Volo Suborbitale - La fase di volo di una operazione suborbitale, effettuata da un veicolo suborbitale, dal momento dell'accensione dei motori sulla superficie terrestre prima del lancio/decollo, fino al momento in cui il veicolo suborbitale e tutte le sue parti sono rientrate in atmosfera terrestre o sono atterrate sulla superficie terrestre, in condizioni di sicurezza.

Volo suborbitale commerciale - Volo suborbitale effettuato nell'ambito di un'operazione di trasporto suborbitale commerciale con occupanti a bordo mediante uno specifico veicolo suborbitale.

SEZIONE B**CAPITOLO 1 – APPLICABILITA'**

1.1 Il presente regolamento si applica a spaziorporti sui quali si svolgono operazioni di trasporto suborbitale commerciale, con veicoli suborbitali riutilizzabili a decollo e atterraggio orizzontale (HOTOL- Horizontal Take-off and Landing).

Eventuali diverse modalità di decollo/lancio e rientro/atterraggio possono essere autorizzate nel rispetto dei pertinenti requisiti aggiuntivi previsti dall'ENAC.

1.2. Possono essere previsti voli suborbitali per attività di tipo sperimentale (sperimentazione in microgravità, ricerca e sviluppo tecnologico, test di sistema) e per l'addestramento di personale specializzato (training per astronauti ed equipaggio), fermo restando che, in futuro, potrebbero essere individuate ulteriori finalità per le quali sarà necessaria l'approvazione dell'ENAC.

1.3 Lo spaziorporto è adibito esclusivamente ad operazioni suborbitali in orario diurno, in condizioni meteorologiche non inferiori alle minime *Visual Metereological Condition* (VMC) e con veicoli suborbitali in possesso delle autorizzazioni previste dal Regolamento ENAC sulle Operazioni Suborbitali.

1.4 Lo spaziorporto è adibito ad operazioni di trasporto commerciale suborbitale effettuato da veicoli suborbitali rientranti nella tipologia di riferimento, le cui condizioni di esercizio siano compatibili con le caratteristiche fisiche ed organizzative dello spaziorporto e dell'aeroporto presso il quale è individuato lo spaziorporto.

1.5 Per l'avvio e l'esercizio delle attività di spaziorporto il gestore deve essere in possesso di un certificato di spaziorporto, rilasciato dall'ENAC, che attesta la rispondenza dello spaziorporto ai requisiti del presente Regolamento.

1.6 Il presente Regolamento comprende:

- a) specifiche di certificazione relative alle caratteristiche fisiche e ai requisiti tecnici dello spaziorporto;
- b) requisiti relativi agli obblighi del gestore e al sistema di gestione dello spaziorporto;
- c) requisiti relativi alle operazioni;
- d) requisiti riguardanti il territorio.

**CAPITOLO 2 - CARATTERISTICHE FISICHE E REQUISITI TECNICI DELLO
SPAZIOPORTO**

2.1 Ai fini del presente Regolamento, uno spaziorporto è un sito individuato presso un aeroporto certificato ai sensi del Regolamento (UE) n. 139/2014 le cui dotazioni infrastrutturali ed impiantistiche ed i cui requisiti tecnici siano tali da consentire il decollo/lancio e l'atterraggio/rientro orizzontali di un veicolo suborbitale singolo o multistadio riutilizzabile. Il sito individuato come spaziorporto deve essere strutturato per consentire tutte le operazioni necessarie per l'effettuazione di un volo suborbitale, compresi i controlli di security per l'accesso di persone e merci, mezzi e forniture nelle aree sterili, il rimessaggio e la preparazione al volo del veicolo suborbitale e dei sistemi associati, la preparazione del personale di volo e degli occupanti.

L'area di manovra dello spaziorporto coincide con quella dell'aeroporto o è in essa compresa; al veicolo suborbitale può essere attribuito l'utilizzo di una taxiway ad esso dedicata.

2.2 Il richiedente il certificato di spaziorporto deve dimostrare che lo spaziorporto è in grado di consentire le operazioni di almeno un veicolo suborbitale o di una tipologia di veicoli suborbitali individuati dal veicolo suborbitale di riferimento e dall'operazione suborbitale di riferimento, in accordo al Regolamento ENAC sulle Operazioni Suborbitali.

2.3 I requisiti di infrastrutture, impianti e superfici di limitazione ostacoli dello spaziorporto sono quelli individuati dal presente Regolamento, inclusi quelli della EASA ED Decision 2017/021/R: *Certification Specifications and Guidance Material for Aerodromes Design*, per quanto applicabile, in considerazione del codice alfanumerico associato all'infrastruttura aeroportuale.

2.4 Le specifiche di certificazione relative alle caratteristiche fisiche ed ai requisiti tecnici dello spaziorporto sono contenute nella Base di certificazione dello spaziorporto, che comprende:

- a) la Base di certificazione dell'aeroporto presso il quale opera lo spaziorporto;
- b) le specifiche di certificazione proprie dello spaziorporto riportate nei successivi paragrafi.

La Base di Certificazione è composta da:

- a) le specifiche di certificazione (CS) richiamate nel presente Regolamento che l'ENAC ritiene applicabili alle caratteristiche fisiche e al tipo di operazioni dello spaziorporto e

che sono in vigore alla data della domanda del certificato, a meno che il richiedente scelga la conformità ad emendamenti successivi delle CS richiamate oppure l'ENAC ritenga necessaria l'osservanza di tali emendamenti successivi;

- b) gli eventuali casi di ELoS e Special Conditions (SC) relativi al solo spaziorporto e/o quelli derivati dall'aeroporto che sono riferibili anche allo spaziorporto;
- c) gli eventuali DAAD relativi al solo spaziorporto e/o quelli derivati dall'aeroporto che sono riferibili anche allo spaziorporto.

2.5 Uno spaziorporto per voli suborbitali di tipo HOTOL deve prevedere:

- a) runway con lunghezza di pista disponibile per la corsa di decollo (TORA) non inferiore a 3.000 m;
- b) piazzola di sosta dedicata;
- c) depositi di una o più tipologie di propellenti, carburanti e comburenti per il veicolo suborbitale;
- d) hangar per il rimessaggio, manutenzione e preparazione al volo del veicolo suborbitale e preparazione al volo dell'eventuale payload;
- e) componenti del Mission Control Centre necessari allo svolgimento delle operazioni;
- f) aree specifiche per il briefing del crew, per il training degli occupanti e per i controlli medici pre - volo del crew e degli occupanti qualora necessario per le operazioni;
- g) security control center;
- h) area per la deflagrazione controllata/passivazione;
- i) eventuali opere o impianti previsti dalle vigenti norme di prevenzione e protezione incendi applicabili;
- j) impianti di protezione dai fulmini;
- k) particolari impianti di radioassistenza, come necessari per lo svolgimento delle operazioni;
- l) impianto per comunicazioni radio specifico, come necessario per lo svolgimento delle operazioni;
- m) corridoi di volo associati al veicolo suborbitale di riferimento;
- n) sistemi per la passivazione e decontaminazione di fluidi tossici.

2.6 La piazzola di sosta del veicolo suborbitale deve essere ubicata ad una distanza adeguata dall'apron, dalle strutture, installazioni ed impianti dell'aeroporto o dello spaziorporto dove è

prevista la presenza di persone. Tale distanza deve essere individuata mediante analisi dei rischi in coerenza con le prescrizioni tecniche ed operative stabilite dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco. In base alla tipologia di combustibili/propellenti/oli o sostanze utilizzate per il funzionamento del veicolo suborbitale, la piazzola di sosta deve prevedere un adeguato impianto/sistema di raccolta e smaltimento di materiale che, per cause accidentali, dovesse riversarsi sulla pavimentazione. La piazzola di sosta deve essere visibile dalla Torre di controllo.

2.7 Il gestore dello spaziorporto coordina mediante accordi con i soggetti responsabili:

- a) la fornitura dei servizi di acquisizione telemetrica, tracciamento e sorveglianza del veicolo suborbitale durante le diverse fasi del volo suborbitale;
- b) la fornitura dei servizi di rilevamento meteo e di rilevamento scariche atmosferiche;
- c) la fornitura dei servizi di soccorso e lotta antincendio.

Il gestore provvede a rendere disponibili ai soggetti responsabili infrastrutture, aree e locali necessari all'espletamento dei servizi riportati ai precedenti p.ti a), b) e c).

2.8 Il deposito di carburanti avio, ove necessario, può coincidere con quello a servizio dell'aeroporto.

2.9 L'hangar per il rimessaggio, la manutenzione e la preparazione al volo del veicolo suborbitale deve avere caratteristiche dimensionali, costruttive e funzionali adeguate al veicolo suborbitale e alle operazioni di riferimento. L'ubicazione e le caratteristiche costruttive devono essere individuate mediante analisi dei rischi in coerenza con le prescrizioni tecniche ed operative stabilite dai VV.F. Le finiture interne dello spazio ove avviene la preparazione e manutenzione del veicolo suborbitale devono essere tali da consentire un elevato grado di pulizia. L'hangar deve essere dotato di un adeguato impianto/sistema di raccolta e smaltimento di materiale che, per cause accidentali, dovesse riversarsi sulla pavimentazione e di un sistema di climatizzazione atto a garantire condizioni termo-igrometriche interne specificamente richieste per il veicolo suborbitale di riferimento.

2.10 Il Mission Control Centre è un sistema che può includere la Mission Control Room, il Mission Payload Control, la Ground Control Station.

La Mission Control Room è costituita da locali normalmente adibiti a supporto delle funzioni di controllo e monitoraggio delle attività del veicolo suborbitale/spazioplano e può essere attrezzata mediante postazioni di telemetria e monitoraggio della traiettoria di lancio e rientro, sistemi di telecomunicazione voce tra i vari siti del Mission Control Center e il veicolo suborbitale/spazioplano, sistemi video per il controllo visivo delle attività all'interno dello spazioplano.

Il Mission Payload Control è un sistema che gestisce il controllo ed il monitoraggio del payload imbarcato.

La Ground Control Station è un sistema che ha lo scopo di supportare il controllo del volo, le comunicazioni terra/aria con il veicolo suborbitale e le funzioni di tracking.

Le caratteristiche infrastrutturali e funzionali sono definite in accordo con le esigenze dell'operatore del veicolo suborbitale.

2.11 Il Security Control Center è uno spazio appositamente dedicato al controllo della segregazione degli accessi alle diverse aree dello spaziorporto ed al controllo e alla gestione di eventuali sistemi di security, ulteriori rispetto a quelli aeroportuali, laddove questi ultimi non risultassero sufficienti, anche a garanzia della sicurezza dello spazioplano e del veicolo suborbitale, in generale.

2.12 L'area di deflagrazione controllata/passivazione è un'area appositamente individuata dal gestore dello spaziorporto a seguito di specifica analisi del rischio, finalizzata a mitigare i rischi derivanti almeno dai seguenti hazard durante le varie fasi di approntamento della missione:

- a) attivazione accidentale del motore in fase di refuelling;
- b) rientro anticipato del veicolo suborbitale con presenza di residuo di propellente/carburante/comburente nei serbatoi;
- c) passivazione del veicolo.

L'area di deflagrazione/passivazione deve essere dotata di blast curtain, ovvero di un elemento contenitivo o un terrapieno atto a favorire l'arresto del veicolo suborbitale in corsa incontrollata. L'ubicazione, le relative dotazioni e le caratteristiche fisiche e dimensionali devono essere individuate mediante una specifica analisi del rischio che tenga conto delle operazioni effettuate dal e sul veicolo suborbitale e delle possibili traiettorie che il veicolo può seguire in caso di anomalia.

Per ubicazione e caratteristiche proprie e delle relative installazioni, tale area non deve interferire con le altre aree di sicurezza asservite allo spaziorporto/aeroporto e con le superfici di limitazione ostacoli.

2.13 Fermo restando quanto previsto dalle vigenti norme di settore, tutte le installazioni soggette a rischio di incendio ed esplosione devono essere dotate di un sistema di protezione da scariche atmosferiche, atto a garantire che queste ultime non provochino incendi o attivino esplosioni.

2.13.a Sistemi ed impianti per i quali l'elettricità statica può generare rischio di conseguenze gravi o catastrofiche devono essere progettati e realizzati in modo da limitare la creazione e l'accumulo di cariche elettrostatiche.

2.13.b Sistemi, strutture a terra ed impianti devono essere progettati e realizzati in modo da garantire la compatibilità elettromagnetica tra i vari impianti ed apparecchiature elettriche, anche del veicolo suborbitale e dei payloads.

2.14 Lo spaziorporto deve essere dotato di un'adeguata infrastruttura di comunicazione radio, se necessario per le operazioni, utilizzando sia frequenze aeronautiche che interne "offline" per consentire la corretta esecuzione delle operazioni di terra e di volo.

2.15 Per ogni direzione di atterraggio e decollo è individuato un corridoio di volo associato al veicolo suborbitale ed alle operazioni di riferimento, come descritto al successivo par. 7.6.4.

2.16 Lo spaziorporto deve essere dotato di adeguati sistemi per la passivazione e decontaminazione di fluidi tossici.

2.17 Qualsiasi area dello spaziorporto che può essere soggetta a diffusione di sostanze tossiche nell'atmosfera deve essere dotata di un sistema fisso per la rilevazione del contenuto di vapore / gas tossico, atto a generare un allarme.



Regolamento

REGOLAMENTO PER LA COSTRUZIONE
E L'ESERCIZIO DEGLI SPAZIOPORTI

Ed. 1

pag. 21 di 61

2.18 Per la progettazione e realizzazione di uno spaziorporto si applicano i requisiti contenuti nel presente Regolamento nell'edizione in vigore alla data di presentazione del progetto definitivo delle opere da realizzare (come definito nella normativa vigente in materia di lavori pubblici), fermo restando l'obbligo di adeguamento alle sopravvenute modifiche normative e regolamentari applicabili.

CAPITOLO 3 - IL GESTORE DELLO SPAZIOPORTO

3.1 Il gestore dello spaziorporto (d'ora in avanti "gestore") è il soggetto giuridico al quale è affidato, insieme ad altre attività o in via esclusiva, il compito di amministrare e di gestire le infrastrutture dello spaziorporto e di coordinare e controllare le attività dei vari operatori presenti nello spaziorporto.

3.2 Il gestore è titolare di concessione per la gestione, lo sviluppo, la progettazione, la realizzazione, l'adeguamento, la manutenzione e l'uso degli impianti e delle infrastrutture dello spaziorporto e ne assume le relative responsabilità.

Il gestore coincide con il gestore dell'aeroporto presso il quale è individuato lo spaziorporto.

3.3 Il gestore è responsabile dell'applicazione delle regole di safety all'interno delle infrastrutture e durante le operazioni del veicolo suborbitale, e, pertanto, del funzionamento sicuro e della manutenzione dello spaziorporto in conformità:

- a) al presente regolamento ed ai riferimenti normativi in esso richiamati, per quanto applicabili;
- b) alle condizioni del proprio certificato di spaziorporto;
- c) al contenuto del Manuale dello spaziorporto (cfr. par. 4.10);
- d) agli altri manuali relativi agli equipaggiamenti dello spaziorporto disponibili, ove applicabili.

3.4 E' responsabilità del gestore accertarsi che l'operatore del veicolo suborbitale sia in possesso delle autorizzazioni necessarie.

3.5 Il gestore è responsabile del coordinamento, mediante accordi, con Enti, Autorità ed Amministrazioni interessate alle operazioni dello spaziorporto per esigenze operative, di safety, di security, in condizioni normali e di emergenza, in particolare con l'Ente ATS e i Vigili del Fuoco per le operazioni suborbitali.

In particolare, il gestore è responsabile del coordinamento con il fornitore dei servizi di navigazione aerea relativi alle operazioni suborbitali.

3.6 Il gestore è responsabile, per quanto di competenza, del coordinamento, in caso di emergenza con i soggetti responsabili e/o coinvolti nell'intervento di soccorso e lotta antincendio, per la protezione civile ed il soccorso in mare, secondo quanto stabilito nel Piano di emergenza (cfr. par. 7.4).

3.7 Il gestore, ovvero il richiedente il certificato di spaziorporto, deve consentire in ogni momento al personale ENAC autorizzato l'accesso alle infrastrutture, agli impianti, ai servizi, ai documenti ed al personale della propria organizzazione, per condurre gli accertamenti relativi al rispetto dei requisiti di questo regolamento e di ogni altro requisito applicabile, ai fini del rilascio del certificato nonché della validità nel tempo o in rapporto alla variazione dello stesso.

3.8 Il gestore è responsabile dei servizi o prodotti che ricadono nelle sue competenze in conformità alle condizioni del certificato o che vengono da esso appaltati ad altre organizzazioni che svolgono il lavoro sotto la sua sorveglianza. Il gestore assicura che l'ENAC abbia accesso all'organizzazione appaltatrice, al fine di determinare la costante conformità ai requisiti applicabili.

3.9 Per quanto non contemplato nel presente capitolo, si richiamano gli obblighi e le responsabilità del gestore contenuti nel regolamento (UE) n. 139/2014, Allegato III, Capo C (ADR.OR.C) e nelle corrispondenti AMC e GM della EASA ED Decision 2014/012/R, applicati allo spaziorporto.

CAPITOLO 4 - SISTEMA DI GESTIONE DELLO SPAZIOPORTO

4.1 Ai fini del rilascio del certificato di spaziorporto e del relativo mantenimento deve essere definito un sistema di gestione dello spaziorporto, che comprende l'insieme delle persone, dei mezzi, delle procedure, degli strumenti, reciprocamente interconnessi ed interagenti tra loro e con l'ambiente esterno, atti a consentire l'esercizio delle operazioni suborbitali presso lo spaziorporto.

4.2. La definizione, l'attuazione, il mantenimento ed il monitoraggio dell'efficacia del sistema di gestione sono responsabilità del gestore.

4.3 All'interno del sistema di gestione è chiaramente identificata la struttura organizzativa del gestore, nell'ambito della quale sono specificatamente definiti ruoli e responsabilità.

4.4 Il sistema di gestione dello spaziorporto comprende un sistema di gestione della sicurezza (SMS, cfr. par. 4.9), che ne è parte sostanziale.

4.5 Il sistema di gestione dello spaziorporto ed il sistema di gestione della sicurezza, in esso compreso, integrano quelli dell'aeroporto presso il quale opera lo spaziorporto e tengono conto delle reciproche interrelazioni e/o interferenze in rapporto alle attività svolte, alle operazioni previste e alle procedure seguite.

4.6 Il documento di riferimento del sistema di gestione dello spaziorporto è il Manuale dello spaziorporto.

4.7 Per quanto non esplicitato nel presente capitolo, si richiamano gli obblighi ed i requisiti contenuti nel regolamento (UE) n. 139/2014, Allegato III, Capo D (ADR.OR.D) e nelle corrispondenti AMC e GM della EASA ED Decision 2014/012/R, appropriatamente applicati allo spaziorporto.

4.8 *Organizzazione del gestore*

4.8.1 Il gestore deve essere dotato di un'organizzazione idonea a garantire la gestione e la sorveglianza delle aree, delle attività e dei processi che si svolgono presso lo spaziorporto



Regolamento

REGOLAMENTO PER LA COSTRUZIONE
E L'ESERCIZIO DEGLI SPAZIOPORTI

Ed. 1

pag. 25 di 61

sotto il profilo della safety e della security, in rapporto al tipo di operazioni che si intendono effettuare e alla compresenza delle attività relative all'aeroporto.

4.8.2 La struttura organizzativa del gestore dello spaziorporto corrisponde a quella prevista per la gestione dell'aeroporto, ovvero è basata sulla individuazione di un responsabile generale (Accountable Manager) e di figure responsabili di settore (Post Holder, Safety Manager, Compliance Monitoring Manager) deputate alla gestione e/o supervisione di specifiche aree o ambiti di intervento ed individuate ai sensi del Regolamento (UE) n. 139/2014, Allegato III, Capo D, specifica ADR.OR.D.015 e nelle corrispondenti AMC e GM della ED Decision 2014/012/R dell'EASA. La struttura organizzativa del gestore prevede anche una figura responsabile della security dello spaziorporto, il Security Manager.

4.8.3 L'Accountable Manager ed i Post Holders dello spaziorporto coincidono con quelli dell'aeroporto certificato a meno di motivate esigenze rappresentate all'ENAC dal gestore. Tali figure devono essere adeguatamente aggiornate e formate dal gestore in merito alle procedure ed operazioni specifiche dello spaziorporto ed alle eventuali interrelazioni tra le attività e le procedure dell'aeroporto e quelle dello spaziorporto. Per la figura del Post Holder area movimento è richiesta una specifica conoscenza delle operazioni, attinenti all'ambito di competenza, relative al veicolo suborbitale che opera presso lo spaziorporto ed alla valutazione dei rischi connessi.

4.8.4 Previa valutazione dell'ENAC, una stessa persona può ricoprire più ruoli da Post Holder.

4.8.5 Il Safety Manager dello spaziorporto ha il ruolo, le responsabilità ed i requisiti previsti per tale figura nel regolamento (UE) n. 139/2014, Allegato III, Capo D e nella documentazione EASA di dettaglio AMC-GM, ed opera in conformità a tali disposizioni normative, applicate allo spaziorporto, tenendo conto delle interrelazioni e/o interferenze con le attività dell'aeroporto.

In aggiunta ai requisiti richiesti nella AMC1 ADR.OR.D.015 (c), la figura del Safety Manager dello spaziorporto deve avere una specifica conoscenza delle procedure e delle operazioni relative al veicolo suborbitale ed adeguata formazione e competenza nella valutazione dei rischi connessi, compresa la valutazione del rischio verso gli operatori che lavorano presso lo spaziorporto e presso l'aeroporto in cui lo spaziorporto è collocato e la valutazione del rischio contro terzi, legato alla definizione dei corridoi di volo ed alle operazioni.



Regolamento

REGOLAMENTO PER LA COSTRUZIONE
E L'ESERCIZIO DEGLI SPAZIOPORTI

Ed. 1

pag. 26 di 61

Il Safety Manager verifica e valida quanto già stabilito per l'aeroporto, per le parti che interessano lo spaziorporto, ai fini della relativa applicabilità e valida, sotto il profilo della safety, tutte le procedure previste per lo spaziorporto.

Il Safety Manager può essere persona diversa dal Safety Manager dell'aeroporto, qualora quest'ultimo non abbia i requisiti previsti nel presente regolamento, necessari per ricoprire anche il ruolo di Safety Manager dello spaziorporto.

4.8.6 Il Compliance Monitoring Manager, ha il ruolo, le responsabilità ed i requisiti previsti per tale figura nel regolamento (UE) n. 139/2014 e nella documentazione EASA di dettaglio AMC-GM. In aggiunta ai requisiti EASA, il Compliance Monitoring Manager dello spaziorporto, che coincide con quello dell'aeroporto, per quanto di competenza, deve avere una specifica ed adeguata formazione attinente alle attività, ai processi ed alle operazioni che si svolgono presso lo spaziorporto.

4.8.7 Il Security Manager è la figura responsabile del complesso delle risorse e delle misure da mettere in atto per evitare atti di interferenza illecita che possono danneggiare persone, mezzi, infrastrutture ed ambiente all'interno e nelle aree limitrofe dello spaziorporto o che possono interferire con le operazioni previste.

Il Security Manager ha il ruolo, le responsabilità ed i requisiti previsti per tale figura nel Regolamento (UE) n. 185/2010 e nel Programma Nazionale di Sicurezza ed opera in conformità a tali disposizioni normative, applicate allo spaziorporto, tenendo conto delle interrelazioni e/o interferenze con le attività dell'aeroporto.

In aggiunta ai requisiti richiesti per la figura del Security Manager dell'aeroporto, il Security Manager dello spaziorporto deve avere una specifica conoscenza delle operazioni che si effettuano presso lo spaziorporto, in rapporto al possibile ingresso di persone, mezzi, materiali illeciti che possono costituire una minaccia e deve avere adeguata formazione e competenza nella valutazione dei rischi connessi.

Il Security Manager verifica e valida quanto già stabilito per l'aeroporto, per le parti che interessano lo spaziorporto, ai fini della relativa applicabilità, e valida, sotto il profilo della security, tutte le procedure previste per lo spaziorporto.

Il Security Manager può essere persona diversa dal Security Manager dell'aeroporto, qualora quest'ultimo non abbia i requisiti previsti nel presente regolamento, necessari per ricoprire anche il ruolo di Security Manager dello spaziorporto.

4.8.8 Le figure già responsabili nell'ambito del sistema di gestione dell'aeroporto, in virtù del nuovo ruolo attribuitogli, devono essere accettate dall'ENAC.

4.8.9 L'organizzazione del gestore deve prevedere personale di supporto alle figure responsabili in numero sufficiente ed adeguatamente qualificato in rapporto ai compiti e alle attività pianificati, da svolgere in conformità ai requisiti applicabili. Il gestore garantisce che tutto il personale coinvolto nelle operazioni, nella manutenzione e nella gestione dello spaziorporto sia adeguatamente addestrato in conformità al programma di formazione definito.

4.9 Sistema di gestione della sicurezza (SMS)

4.9.1 Il sistema di gestione della sicurezza (SMS - Safety Management System) è parte fondamentale del sistema di gestione dello spaziorporto. Esso è commisurato alle dimensioni dell'organizzazione del gestore e alle relative attività, tiene conto dei pericoli e dei rischi associati ed è tale da coprire tutte le attività in capo al gestore, comprese quelle per le quali il gestore si avvale del servizio di terzi (cfr. par. 3.8).

4.9.2 Il sistema di gestione della sicurezza descrive la struttura dell'organizzazione, compiti, poteri e responsabilità del personale ed assicura che le attività siano condotte in un modo documentato e controllato. Il Safety Management System include:

- a) la determinazione delle politiche di sicurezza del gestore;
- b) l'assegnazione delle responsabilità e dei compiti e l'emissione di direttive per il personale, sufficienti per l'implementazione delle politiche aziendali e degli standard di sicurezza;
- c) l'analisi dei rischi correlati alle attività;
- d) il monitoraggio continuo degli standard di sicurezza;
- e) la registrazione e analisi delle deviazioni dagli standard applicabili;
- f) la definizione ed applicazione delle misure correttive;
- g) la valutazione della adeguatezza e della efficacia delle procedure applicate dalla organizzazione.

4.9.3 Il Safety Management System dello spaziorporto comprende anche la definizione di specifiche procedure di coordinamento tra le attività dell'aeroporto e quelle dello spaziorporto.

4.9.4 Per la definizione di dettaglio, l'attuazione, il mantenimento ed il monitoraggio dell'efficacia del sistema di gestione dello spazioporto e del relativo SMS, il gestore fa riferimento ai contenuti del regolamento (UE) n. 139/2014, Allegato III, Capo D ed alle specifiche di dettaglio contenute nelle corrispondenti *Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM)* della ED Decision 2014/012/R EASA, applicati allo spazioporto.

4.9.5 E' responsabilità del gestore dello spazioporto attuare programmi di addestramento e di controllo delle professionalità, eventualmente già impiegate nel sistema di gestione dell'aeroporto, e che devono essere specificamente formate in rapporto alle specificità dello spazioporto.

4.9.6 E' responsabilità del gestore notificare a chiunque entri nello spazioporto le regole di safety e le procedure di emergenza ed evacuazione prima del suo ingresso, in accordo alle procedure approvate per lo spazioporto.

4.9.7 Il gestore deve sviluppare e implementare procedure atte a pianificare le operazioni in modo tale da garantire che ogni operazione svolta all'interno dello spazioporto da un operatore di un veicolo suborbitale o da un suo contractor o sub-contractor non determini eventi che possano causare danni a persone a causa della vicinanza delle operazioni, nel tempo o luogo, alle operazioni di qualsiasi altro soggetto che opera presso lo spazioporto e presso l'aeroporto.

4.9.8 Il gestore deve sviluppare e implementare un piano di gestione delle occorrenze nell'ambito dello spazioporto che contenga le procedure per il reporting, per la gestione delle azioni correttive e per l'investigazione degli eventi che avvengono nell'ambito del sito dello spazioporto nonché per la cooperazione con le Autorità preposte in caso di avvenuto incidente. Il piano di gestione delle occorrenze deve essere approvato dall'ENAC.

4.9.9 Il gestore deve conservare, per un periodo di almeno tre anni, tutti i registri, i dati e altro materiale necessario per verificare che le sue operazioni siano condotte in conformità con le dichiarazioni contenute nella domanda di certificazione.

Su richiesta e in caso di incidente il gestore deve preservare e rendere disponibili alle Autorità competenti tutte le informazioni e i dati relativi all'evento occorso quantomeno fino al

completamento delle indagini da parte delle stesse Autorità e alla notifica da parte dell'ENAC che tali informazioni e dati non necessitano più di essere conservati da parte del gestore.

4.9.10 Nell'ambito del sistema di gestione, il gestore deve definire e mantenere un Manuale dello spaziorporto.

4.10 *Manuale dello spaziorporto*

4.10.1 Il Manuale dello spaziorporto è il documento di riferimento del sistema di gestione dello spaziorporto ai fini dell'ottenimento e del mantenimento del certificato, ovvero ai fini del mantenimento delle condizioni per l'esercizio di uno spaziorporto.

4.10.2 Il Manuale contiene tutte le informazioni necessarie per l'utilizzo sicuro, il funzionamento e la manutenzione dello spaziorporto, dei suoi equipaggiamenti, nonché delle superfici di protezione e limitazione ostacoli e altre aree connesse con lo spaziorporto.

4.10.3 Il Manuale contiene tutte le informazioni pertinenti per descrivere la struttura organizzativa del gestore, in rapporto ai relativi ruoli e responsabilità ed è lo strumento attraverso il quale tutto il personale operativo dello spaziorporto viene debitamente informato su mansioni e responsabilità. Esso descrive inoltre i servizi e le strutture dello spaziorporto e contiene tutte le procedure operative necessarie alla gestione dello spaziorporto o ne fa riferimento.

4.10.4 Il Manuale deve essere elaborato secondo i requisiti del presente Regolamento. Esso è un mezzo di diffusione di tutte le procedure e informazioni relative ad una sicura gestione dello spaziorporto e deve, pertanto, fornire un'idea chiara e priva di ambiguità, di come si sviluppi, sia mantenuta e sia gestita la sicurezza all'interno dello spaziorporto, in riferimento alle operazioni previste. Il Manuale dello spaziorporto chiarisce come il Safety Management System si integra con il più generale sistema di gestione dello spaziorporto.

4.10.5 La definizione, il mantenimento e l'aggiornamento del Manuale dello spaziorporto sono responsabilità del gestore.

4.10.6 Il Manuale dello spaziorporto integra i contenuti del Manuale dell'aeroporto presso il quale opera lo spaziorporto per gli aspetti specifici legati alle operazioni suborbitali e per le

parti che non risultano in conflitto con esso. Nella definizione del Manuale dello spaziorporto il gestore deve valutare i contenuti del Manuale dell'aeroporto per verificarne la congruenza, coerenza ed efficacia in rapporto alle operazioni previste per lo spaziorporto, sotto il profilo della safety e della security, risolvendo eventuali interferenze e conflitti mediante l'individuazione di apposite procedure da riportare nel Manuale dello spaziorporto.

4.10.7 Per la definizione di dettaglio, l'attuazione, il mantenimento, l'aggiornamento, il monitoraggio, le modalità di comunicazione all'ENAC delle relative modifiche e per l'efficacia del Manuale dello spaziorporto, il gestore fa riferimento ai contenuti del regolamento (UE) n. 139/2014, Allegato III, Capo E ed alle specifiche di dettaglio contenute nelle corrispondenti *Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM)* della ED Decision 2014/012/R EASA, appropriatamente applicati allo spaziorporto.

4.10.8 Il gestore assicura che tutto il personale dello spaziorporto e il personale di ogni altra organizzazione interessata, possano accedere facilmente alle parti del manuale dello spaziorporto che sono pertinenti ai loro compiti e responsabilità.

CAPITOLO 5 - OPERAZIONI*5.1 Requisiti operativi*

5.1.1 Possono essere effettuate operazioni di volo suborbitale solo da parte di veicoli suborbitali riferibili al veicolo suborbitale di riferimento e che siano in possesso delle necessarie autorizzazioni.

5.1.2 In occasione del lancio/decollo e rientro/atterraggio del veicolo suborbitale, sono sospese tutte le operazioni di volo previste per l'aeroporto per un tempo adeguato, condiviso con l'operatore del veicolo suborbitale, che include un margine temporale prima del lancio/decollo e dopo il rientro/atterraggio.

5.1.3 Le operazioni di volo suborbitale possono essere effettuate solo in condizioni meteorologiche non inferiori alle minime VMC: non possono pertanto essere autorizzate operazioni di volo suborbitale in condizioni di bassa visibilità.

Non possono essere effettuate operazioni di volo suborbitale nelle ore notturne.

Non possono essere effettuate operazioni di volo suborbitale se è rilevato il rischio di fulmini.

5.1.4 Al fine di ridurre il rischio di "runway incursion", nelle fasi di decollo/lancio e rientro/atterraggio del veicolo suborbitale non può essere autorizzato il movimento di veicoli nell'area di manovra.

5.1.5 Per le fasi operative pre-volo, volo e post-volo sul o del veicolo suborbitale deve essere elaborata una valutazione del rischio che tenga conto degli hazard connessi a ciascuna operazione/attività, al fine di individuare misure di mitigazione, come necessarie.

5.1.6. Per eventuali operazioni da effettuarsi sul veicolo suborbitale, anche nelle ore notturne, il gestore assicura che vengano stabiliti ed attuati mezzi e procedure adeguati per garantire la sicurezza delle operazioni dello spazioporto e dell'aeroporto.

5.1.7 Il gestore è tenuto al rispetto degli ulteriori applicabili requisiti riportati nell'Allegato IV del regolamento (UE) n. 139/2014 e delle relative indicazioni riportate nei corrispondenti Acceptable Means of Compliance and Guidance Material (AMC e GM), pubblicati dall'EASA.

5.1.8 L'operatore del veicolo suborbitale, nel caso in cui si verificano anomalie, inconvenienti o incidenti durante lo svolgimento delle operazioni a terra di sua competenza, deve ottemperare ai seguenti obblighi:

- a) deve adottare misure adeguate alla gestione delle emergenze, come allertare i servizi di emergenza e ripristinare la sicurezza degli impianti;
- b) deve avvisare immediatamente il gestore dello spazioporto di tali anomalie, inconvenienti o incidenti;
- c) deve individuare una specifica procedura tecnica che consenta di individuare le cause dell'evento e di definire le necessarie misure correttive.

5.2. *Rifornimento del veicolo suborbitale*

5.2.1 Le operazioni di rifornimento di uno o più tipologie di carburanti/combustibili/propellenti e sostanze necessarie all'attivazione del motore del veicolo suborbitale, singolo o multistadio, seguono le prescrizioni tecniche ed operative emanate dal Ministero dell'Interno – Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco. Per il rifornimento di carburante avio valgono le procedure, regole, obblighi e responsabilità dei diversi soggetti come già previste per gli aeroporti.

5.2.2 Sotto il profilo operativo, in considerazione della qualità, quantità, caratteristiche chimico-fisiche dei materiali e delle sostanze impiegate come propellenti, carburanti e comburenti del veicolo suborbitale, nonché delle relative procedure di rifornimento, in rapporto al grado di complessità delle operazioni, deve essere costituita una rete di sicurezza dedicata che individui ruoli, responsabilità, mezzi e procedure, finalizzata a mantenere un adeguato livello di sicurezza delle operazioni, in particolare in relazione ai rischi di incendio, di esplosione e di contaminazione chimica ed inquinamento ambientale, come già previsto per gli aeroporti.

5.2.3 Il personale dedicato al rifornimento di carburanti/combustibili diversi dal carburante avio e al rifornimento dei propellenti deve essere in possesso delle qualificazioni rilasciate dal competente Dipartimento del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

5.2.4 Il gestore dello spazioporto individua le aree dedicate al/ai rifornimenti del veicolo suborbitale sulla base di un apposito risk assessment che prende in considerazione i rischi connessi alle operazioni e le relative misure e procedure di mitigazione, tenendo conto di

fattori quali la distanza dalle stazioni antincendio, la presenza nelle immediate vicinanze di dotazioni di estinguente pronte all'uso per il primo intervento, la posizione reciproca del veicolo suborbitale in fase di rifornimento con infrastrutture, strutture e mezzi dello spazioporto o dell'aeroporto, in accordo con quanto previsto al successivo cap. 7.

Il gestore individua le aree di stoccaggio dei propellenti, carburanti e comburenti preservando le distanze minime di sicurezza da garantire con altre aree, strutture ed infrastrutture dello spazioporto e dell'aeroporto, in accordo alle indicazioni riportate al paragrafo 7.3.

5.2.5 Il gestore si assicura che nell'area dove si svolge il rifornimento, o nelle immediate vicinanze, siano presenti presidi antincendio in condizioni di efficienza ed aventi caratteristiche tecniche e capacità conformi alle disposizioni emanate dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco ai fini della prevenzione incendi e del primo intervento in caso di incendio del propellente, carburante e comburente, in accordo con quanto previsto al successivo cap. 7.

5.2.6 Per ogni operazione di rifornimento, i prestatori di servizi di assistenza/erogazione per il rifornimento di propellenti, carburanti e comburenti (di seguito definiti Handler rifornitori) devono assicurare la presenza di almeno una persona addestrata per l'effettuazione delle operazioni previste; l'adeguatezza dell'addestramento è attestata dal Responsabile dell'handler mediante specifica dichiarazione che deve essere disponibile durante le operazioni di rifornimento.

5.2.7 L'operatore del veicolo suborbitale ha la responsabilità delle operazioni di rifornimento eseguite dagli Handler e deve, pertanto, dotarsi di procedure specifiche elaborate secondo le previsioni dei Regolamenti di certificazione ad esso applicabili.

L'operatore del veicolo suborbitale individua un suo Responsabile del rifornimento per la supervisione delle relative operazioni. Il Responsabile del rifornimento assolve le necessarie attività di coordinamento e sorveglianza per garantire l'osservanza delle procedure di rifornimento e mantenere il contatto con il personale dell'Handler rifornitore e con il personale eventualmente presente a bordo del veicolo suborbitale, assumendo gli obblighi come già previsti per la figura del Responsabile del rifornimento di carburante avio per gli aeroporti.

5.2.8 L'effettuazione del rifornimento può avvenire in presenza del Responsabile del rifornimento solo dopo la conferma del gestore e l'assenso del comandante del veicolo suborbitale o suo delegato.



Regolamento

REGOLAMENTO PER LA COSTRUZIONE
E L'ESERCIZIO DEGLI SPAZIOPORTI

Ed. 1

pag. 34 di 61

5.2.9 Non sono possibili operazioni di rifornimento del veicolo suborbitale durante l'imbarco o lo sbarco degli occupanti o con occupanti a bordo.

5.2.10 In caso di indisponibilità del Servizio antincendio per sopraggiunte emergenze all'interno del sedime dello spazioporto, le operazioni di rifornimento non possono iniziare.

5.2.11 Sulle operazioni di rifornimento di carburante/comburente/propellente, l'ENAC esercita attività di vigilanza, finalizzata alla verifica del rispetto delle norme e delle procedure approvate, secondo programmi ispettivi, su base ordinaria o straordinaria.

CAPITOLO 6 - SERVIZI DI INFORMAZIONE E NAVIGAZIONE

6.1 L'attività di volo suborbitale richiede l'attivazione di specifici servizi di informazione e di navigazione, rivolti all'operatore del veicolo suborbitale (nelle fasi di pre-volo, di volo e di post-volo), agli operatori aerei che operano nello stesso spazio aereo, agli operatori che operano nel corridoio di volo, alle Autorità coinvolte nel soccorso e nella protezione civile.

6.2 Informazioni aeronautiche

6.2.1 ENAV, attraverso le pubblicazioni aeronautiche, fornisce il servizio di informazioni aeronautiche (AIS) in accordo ai requisiti per la certificazione contenuti nel Regolamento UE 2017/373 e ss.mm.ii.

Le informazioni aeronautiche e i dati aeronautici, riguardanti le finalità del presente Regolamento, sono contestualmente rese dall'ENAV con il paritetico servizio di informazioni aeronautiche dell'Aeronautica Militare (Mil-AIP e Notam), allo scopo di diffondere le informazioni pertinenti anche agli equipaggi militari.

In AIP ENR 5 (PERICOLI ALLA NAVIGAZIONE) sono pubblicati dati, informazioni e la rappresentazione cartografica del corridoio di volo relativo al veicolo suborbitale che opera presso lo spazioporto.

6.2.2 L'Ente ATS, in qualità di responsabile della fornitura dei servizi di traffico aereo, tramite l'ARO - *Air traffic services Reporting Office*, rende disponibili agli utilizzatori dell'aeroporto e dello spazioporto le informazioni significative per la condotta delle operazioni di volo suborbitale. A tale scopo il gestore deve rendere disponibili locali adeguati per l'effettuazione dell'attività pre-volo da parte di piloti ed operatori.

6.2.2.a L'Ente ATS concorda con il Gestore ed il Mission Control Center una Lettera di Operazioni, per la definizione di procedure relative ad esigenze particolari o emergenze che potrebbero verificarsi durante il volo, come la trasmissione di informazioni di volo riferite ad avarie, malfunzionamento o altro, quando il volo è fuori/non in contatto con l'Ente ATS.

6.2.3 In aggiunta alle suddette informazioni aeronautiche, ai piloti dell'operatore del volo suborbitale, coerentemente con quanto previsto dalla normativa internazionale in materia di informazioni pre-volo per gli aeromobili, devono essere fornite informazioni relative a:

- a) variazioni significative riguardanti le operazioni dello spaziorporto o dell'aeroporto, con particolare riferimento alle piste di volo, che possano avere impatto sulle operazioni suborbitali;
- b) variazioni significative delle procedure relative al servizio di navigazione aerea;
- c) lavori di costruzione o di manutenzione nell'area di manovra o nelle immediate vicinanze;
- d) porzioni non utilizzabili di qualunque parte dell'area di manovra;
- e) descrizione delle condizioni della superficie della pista in presenza di precipitazione piovosa, mediante uso della terminologia standard prevista dalla normativa in vigore per la diffusione delle informazioni aeronautiche; ivi incluso il caso di pista "slippery";
- f) presenza, sulla pista, di contaminanti quali, ad esempio, neve, ghiaccio, neve mista ad acqua (*slush*), con indicazione del tipo, della diffusione e dello spessore del contaminante e delle condizioni di aderenza (*estimated surface friction*) nonché cambiamenti significativi di tali condizioni;
- g) presenza di cumuli di neve su piste o raccordi o nelle immediate adiacenze, con indicazione dell'altezza dei depositi e della larghezza di pista disponibile (e cambiamenti di tali condizioni in misura superiore al 10%);
- h) limitazioni alla fruibilità degli aiuti visivi ad uso dello spaziorporto, a causa della contaminazione delle superfici;
- i) aeromobili parcheggiati o presenza di altri oggetti sulle taxiway o nelle immediate vicinanze;
- j) presenza di altri fattori di rischio temporanei o ostacoli, inclusi quelli creati dalla presenza di volatili;
- k) inefficienza o operatività irregolare di qualunque sezione degli impianti AVL ad uso dello spaziorporto o dei sistemi di illuminazione ad uso dello spaziorporto, inclusa l'indisponibilità delle luci dell'area di manovra e dell'alimentazione elettrica dello spaziorporto;
- l) inefficienza, operatività irregolare e modifiche nelle condizioni operative di qualunque aiuto per l'avvicinamento, la navigazione e le comunicazioni aeronautiche e del sistema di alimentazione secondaria, ad uso dello spaziorporto;
- m) inefficienza, operatività irregolare e/o variazioni nel sistema di osservazione dell'RVR;
- n) variazioni e limitazioni sulla disponibilità di carburante/comburente/propellente, olio ed ossigeno;
- o) ogni altra informazione significativa per la condotta delle operazioni.

6.2.4 Le informazioni citate sono rese disponibili dal Gestore all' Ente ATS per la successiva diffusione ai piloti; sono rese direttamente dall'Ente ATS per gli impianti e per i servizi di relativa competenza, con contestuale comunicazione al gestore per la valutazione dell'eventuale impatto operativo sulla gestione dello spaziorporto e dell'aeroporto. Le relative modalità sono definite in specifico Accordo tra il gestore e l'Ente ATS.

6.2.5 Nell'ambito dello specifico Accordo, il gestore stabilisce con l'Ente ATS, con il coinvolgimento dell'Aeronautica Militare, procedure per l'emissione di un avviso ai piloti prima di un lancio/decollo e per la chiusura di rotte aeree durante la finestra di lancio nonché altre misure che l'ENAC ritiene necessarie per proteggere la salute e la sicurezza pubblica.

6.3 Azioni in caso di eventi significativi

6.3.1 Ogni volta che, con breve preavviso, si verifica o si prevede possa verificarsi una delle seguenti condizioni, il gestore deve immediatamente informare l'Ente ATS, perché ne possa tener conto nell'erogazione dei servizi di propria competenza:

- a) implementazione, chiusura o mutamenti significativi nelle operazioni di aeroporto e piste, incluse variazioni nella disponibilità dell'area di manovra e variazioni delle distanze dichiarate di pista;
- b) implementazione, cancellazione o avarie delle luci di aeroporto e degli altri AVL di competenza, ad uso dello spaziorporto;
- c) presenza o rimozione di ostruzioni temporanee alle operazioni del veicolo suborbitale nell'area di manovra;
- d) presenza o rimozione di fattori di rischio a causa di neve, ghiaccio, acqua o "slush" sull'area di movimento;
- e) presenza di animali che costituiscono rischio per le operazioni del veicolo suborbitale;
- f) interruzione, ripristino in servizio o variazioni al livello di protezione normalmente disponibile sullo spaziorporto per il servizio antincendio e soccorso;
- g) erezione o rimozione di ostacoli alla navigazione aerea nelle aree di decollo, salita o avvicinamento;
- h) interruzione o ripristino delle operazioni di componenti importanti dei sistemi di illuminazione dello spaziorporto;
- i) variazioni e limitazioni alla disponibilità di comburente/carburante/propellente, olio ed ossigeno;

- j) ogni altra variazione dello stato di normale utilizzo delle strutture, infrastrutture di volo ed impianti che possono avere effetto sulle operazioni di volo del veicolo suborbitale.

6.3.2 Il Gestore provvede alla predisposizione del NOTAM/SNOWTAM e all'inoltro della relativa richiesta di emissione alle strutture AIS competenti, informa inoltre l'ENAC circa le comunicazioni inviate all'Ente ATS in merito alle situazioni sopra elencate.

Quando le variazioni interessano i servizi antincendio e soccorso resi dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, le informazioni sono da essi trasmesse all'Ente ATS e contestualmente all'ENAC ed al gestore.

6.4 *Space Weather Information*

Per le attività di volo suborbitale è necessaria l'attivazione del servizio di "Space Weather Information" finalizzato a fornire le informazioni meteorologiche afferenti all'intero sviluppo del volo suborbitale, dalle attività ground fino a quelle della fascia suborbitale. Le informazioni sullo "Space Weather" devono essere fornite da un fornitore di servizi specializzato, in conformità con disposizioni applicabili ENAC e ICAO. L'Ufficio di Veglia Meteorologica dell'Aeronautica Militare (MWO), competente per tutto lo spazio aereo italiano, può fornire e rendere disponibile queste informazioni all'ufficio meteorologico associato allo spaziorporto, in base ad accordi specifici.

Per gli aspetti legati allo Space Weather Information si rimanda al Regolamento ENAC sulle Operazioni Suborbitali.

E' responsabilità del Gestore stipulare Accordi con il fornitore del servizio di "Space Weather Information", fornendo i dati necessari.

6.5 *Informazioni al territorio*

Il gestore, mediante appositi Accordi con le Autorità locali e con la Guardia Costiera, ove necessario, definisce le procedure e le informazioni utili agli stessi per la tutela della salute pubblica durante le operazioni.

CAPITOLO 7 - PREVENZIONE E GESTIONE DEI RISCHI

7.1. Le molteplici attività connesse all'esercizio dello spaziorporto possono dare luogo ad eventi critici e a conseguenti circostanze di tipo emergenziale, che devono essere gestite con modalità e tempi adeguati a mitigarne e, ove possibile, annullarne gli effetti in termini di danni a persone, beni ed ambiente. Possibili eventi critici sono quelli legati alle operazioni del/sul veicolo suborbitale, sabotaggi e, in generale, atti illeciti, incendi, esplosioni o altro.

E' obbligo del gestore notificare con immediatezza all'ENAC eventi legati alle operazioni suborbitali che possano mettere in pericolo o rischino di mettere in pericolo persone, beni o l'ambiente relativi allo spaziorporto, all'aeroporto o alle aree limitrofe. Ad evento avvenuto è responsabilità del gestore prendere i provvedimenti necessari per garantire che le parti dello spaziorporto (o dell'aeroporto) e dei corridoi di volo che risultano compromesse ai fini della sicurezza non vengano utilizzate dagli aeromobili e dai veicoli suborbitali.

7.2 La salvaguardia di vite umane, beni e ambiente all'interno, nelle zone circostanti lo spaziorporto e nei corridoi di volo ad esso associati, nonché la necessità di garantire la continuità dell'esercizio dello spaziorporto e dell'aeroporto, richiedono una analisi dei rischi associati a tutte le operazioni che si svolgono presso lo spaziorporto, in relazione alla loro tipologia e complessità.

L'analisi dei rischi è elaborata dal gestore, in collaborazione con tutti i soggetti pubblici e gli operatori interessati e/o direttamente coinvolti nelle attività di pre-volo, volo e post volo suborbitale ed è soggetta ad un procedimento iterativo di continua revisione delle analisi effettuate, con lo scopo di controllare i pericoli generati durante lo svolgimento delle attività presso lo spaziorporto.

Tale analisi dei rischi è alla base dell'ottenimento del certificato di spaziorporto e della pianificazione della gestione delle emergenze e trova attuazione nel Piano di emergenza.

7.3. Prevenzione rischio incendi ed esplosioni

7.3.1 Ai fini della salvaguardia delle persone e della tutela dei beni contro i rischi di incendio ed esplosione, lo spaziorporto deve essere progettato, realizzato e gestito in modo da:

- a) minimizzare le cause di incendio e di esplosione;
- b) limitare la propagazione di un incendio e gli effetti di una esplosione;

- c) assicurare la possibilità che le persone presenti lascino indenni la zona pericolosa o interessata dall'evento o che siano soccorse in altro modo;
- d) garantire la possibilità per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza.

7.3.2 Qualora all'interno della spaziorporto siano previste attività soggette alle visite e ai controlli di prevenzione incendi di cui all'allegato I del Decreto del Presidente della Repubblica 1 agosto 2011, n. 151, oltre al rispetto di tutti gli obblighi derivanti dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, il gestore deve attivare i relativi procedimenti con la predisposizione della documentazione prevista dai regolamenti del Ministero dell'Interno – Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

7.3.3 In caso di presenza, all'interno dello spaziorporto, di quantitativi di sostanze pericolose tali da far rientrare l'attività nel campo di applicazione del D.Lgs. 26 giugno 2015 n. 105 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose", il gestore deve avviare le relative procedure per l'autorizzazione all'esercizio.

7.3.4 In caso di detenzione e uso di sostanze esplosivi presso lo spaziorporto, in base ai quantitativi e alla loro classificazione, il gestore ha l'obbligo di verificare il rispetto degli adempimenti previsti dal Regio Decreto 18 giugno 1931, n. 773 "Testo unico delle leggi di pubblica sicurezza" e dal relativo regolamento di cui al Regio Decreto 6 maggio 1940, n. 635 "Regolamento per l'esecuzione del Testo unico delle leggi di pubblica sicurezza".

7.3.5 In tutti i casi il gestore predispone la documentazione tecnica (relazioni ed elaborati grafici), attinente le caratteristiche di sicurezza, che consenta di accertare la rispondenza dello spaziorporto alle vigenti norme tecniche di prevenzione incendi o, in mancanza, ai criteri tecnici che si desumono dalle finalità e dai principi base della prevenzione incendi. La documentazione tecnica deve contenere l'individuazione dei pericoli di incendio e di esplosioni, la valutazione dei rischi connessi, la descrizione della strategia antincendio con le singole misure preventive e protettive previste, sia tecniche che gestionali, e la metodologia di progettazione della sicurezza antincendio adottata.

7.3.5.a Per gli aspetti applicabili, si potrà fare riferimento all'allegato I del decreto del Ministro dell'interno 7 agosto 2012 "*Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151.*"

7.3.5.b Per la progettazione della sicurezza antincendio possono essere utilmente applicati i metodi dell'ingegneria della sicurezza antincendio e il relativo approccio prestazionale, impiegando ipotesi e limiti previsti dalle regole dell'arte nazionali e internazionali, appropriati alla compensazione del rischio e conseguentemente idonei al raggiungimento dei primari obiettivi di sicurezza. A tal fine, per gli aspetti applicabili, si può fare riferimento a quanto previsto dal decreto 3 agosto 2015 "*Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'art. 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139*" e dal decreto del Ministro dell'interno 9 maggio 2007 "*Direttive per l'attuazione dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio*".

7.3.6 In relazione al veicolo suborbitale di riferimento e alle operazioni suborbitali di riferimento, tra le misure di protezione volte a limitare le conseguenze relative a ciascuno scenario incidentale, il gestore deve valutare le distanze di sicurezza interne, esterne e di protezione dal confine nonché le modalità di separazione delle varie sostanze pericolose presenti (combustibili, infiammabili, comburenti ed esplosive, tossiche e/o nocive) in ragione anche della loro possibile reciproca interazione.

7.3.6.a Ai fini della valutazione delle distanze di sicurezza è necessario considerare per ciascuna attività effettuata all'interno dello spazioporto i diversi potenziali scenari incidentali (inclusi incendi, pool fire/jet fire, BLEVE/Fireball, Flash-Fire, esplosioni, onde di pressione, proiezione di frammenti, rilasci tossici e/o nocivi). Per ciascuno scenario devono essere individuate le dimensioni delle aree di danno associate, sia nel caso di incendio che di esplosione o di rilascio di sostanze.

7.3.6.b Per la valutazione delle distanze sono prese a riferimento le indicazioni riportate nel Code of Federal Regulations – Title 14 Aeronautics and Space – Part 420 "License to operate a launch site", nell'emendamento accettabile per il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco. L'adozione di distanze inferiori deve essere attentamente valutata con adeguate tecniche di analisi e chiaramente giustificata, applicando regole e giudizi esperti basati su valutazioni e sperimentazioni scientifiche dei fenomeni incidentali e dei relativi effetti.

7.3.7 La documentazione tecnica deve includere l'elenco dettagliato di tutte le sostanze pericolose presenti (comburenti, combustibili, infiammabili, esplosive, tossiche e/o nocive), la loro descrizione, le quantità massime effettivamente presenti o possibili e relative modalità di stoccaggio, la localizzazione e i relativi rischi associati, sia immediati che differiti, le modalità di movimentazione, di utilizzo e gli eventuali processi associati con la descrizione delle modalità operative tenendo conto, se del caso, delle informazioni disponibili sulle migliori pratiche.

7.3.7.a Gli elaborati grafici, in scala opportuna, dovranno descrivere la collocazione territoriale dello spaziorporto e rappresentare il lay-out del sito con l'indicazione di tutte le installazioni previste, delle condizioni di accessibilità all'area e di viabilità al contorno, degli accessi e percorsi pedonali e carrabili, delle distanze di sicurezza interne, esterne e di protezione e di quanto altro ritenuto utile per una descrizione complessiva dell'attività ai fini della sicurezza antincendio.

7.3.8 Il gestore dovrà assumere ogni opportuno provvedimento affinché le distanze di sicurezza interne, esterne e di protezione dal confine, la separazione delle varie sostanze pericolose presenti in ragione anche della loro possibile reciproca interazione, nonché tutti i parametri e le assunzioni posti alla base della valutazione degli scenari incidentali siano mantenuti nel tempo e in tutte le fasi di preparazione del veicolo, di lancio/decollo, di rientro/atterraggio e di riconfigurazione. A tal proposito nell'ambito del sistema di gestione della sicurezza dello spaziorporto, il gestore, in accordo con il competente Dipartimento del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco del Ministero dell'Interno, deve predisporre ed attuare un sistema di gestione della sicurezza antincendio che, tenuto conto delle scelte e delle ipotesi progettuali, fissi i vincoli e le limitazioni imprescindibili per l'esercizio dello spaziorporto.

7.4 Piano di emergenza e gestione dell'emergenza

7.4.1 Ai fini della gestione dell'emergenza, sono identificate tre fasi: conoscenza e comunicazione, soccorso e post soccorso. Nella prima fase è assegnato un ruolo preponderante all'Air Traffic Services - ATS, chiamato ad informare con immediatezza gli operatori preposti al soccorso circa l'evento occorso. La fase di "soccorso", in particolare nei primissimi momenti, prevede principalmente l'intervento dei Vigili del Fuoco e del Nucleo sanitario. La fase del "post soccorso" comprende l'assistenza alle persone coinvolte

nell'evento, rimaste incolumi, ed ai familiari eventualmente presenti, nonché l'adozione dei necessari provvedimenti, anche di carattere aeronautico.

Ai fini della fase di "conoscenza" il gestore deve utilizzare segnali di allarme atti a notificare a qualsiasi persona presente nello spazioporto qualsiasi emergenza.

7.4.2 Ai fini della gestione dell'emergenza il gestore predispone ed attua un Piano di emergenza dello spazioporto, in quanto titolare della concessione per la gestione dell'infrastruttura e del certificato di spazioporto ed in quanto dotato di una organizzazione strutturata, di beni, di mezzi e di un'adeguata conoscenza delle potenzialità della sua organizzazione, delle attività e delle operazioni che si svolgono nello spazioporto e delle relative possibili condizioni di rischio.

7.4.3 Il Piano è commisurato alla tipologia di operazioni e di veicolo suborbitale che opera presso lo spazioporto (in conformità al veicolo suborbitale di riferimento e all'operazione suborbitale di riferimento associati allo spazioporto) ed alla tipologia delle altre attività che si svolgono presso lo spazioporto, presso l'aeroporto su cui opera lo spazioporto o nelle loro vicinanze. Esso tiene conto delle caratteristiche del territorio e delle risorse disponibili all'interno e all'esterno dello spazioporto, sulla base della valutazione del rischio associato alle attività svolte, nonché del fattore umano.

7.4.4 Il Piano prevede il coordinamento da parte del gestore con le altre organizzazioni, autorità o amministrazioni preposte agli interventi di emergenza su terra e per mare o interessate dall'evento e con essi concorda i contenuti del piano di relativa competenza, che devono risultare compatibili con i piani di soccorso di ciascun soggetto.

Il Piano contiene specifiche procedure per la verifica periodica dell'adeguatezza dei contenuti del Piano stesso e per il riesame dei risultati, al fine di migliorarne l'efficacia.

7.4.5 Il gestore individua nel piano aree, locali, mezzi, attrezzature, personale qualificato ed il soggetto responsabile del coordinamento, che devono risultare immediatamente a disposizione in caso di emergenza. Le strutture organizzative del gestore responsabili per le attività derivanti dall'attuazione del piano di emergenza sono individuate nel Manuale dello spazioporto.

7.4.6 L'area di applicazione del piano di emergenza tiene conto del corridoio di volo associato alle operazioni del veicolo suborbitale che opera presso lo spaziorporto ed è determinata dall'ENAC in coordinamento con le altre organizzazioni, autorità o amministrazioni interessate.

7.4.7 Il Piano di emergenza dello spaziorporto integra i contenuti del Piano di emergenza dell'aeroporto presso il quale opera lo spaziorporto, per gli aspetti specifici legati alle operazioni suborbitali e per le parti che non risultano in conflitto con esso. Nella definizione del Piano di emergenza dello spaziorporto il gestore deve valutarne i contenuti per verificarne la congruenza, coerenza ed efficacia in rapporto alle operazioni previste, risolvendo eventuali interferenze e conflitti con il Piano di emergenza dell'aeroporto mediante apposite procedure da riportate nel Piano stesso.

7.4.8 Per la definizione di dettaglio, l'attuazione, il mantenimento, l'aggiornamento, il monitoraggio, le modalità di comunicazione all'ENAC delle relative modifiche e per l'efficacia del Piano di emergenza dello spaziorporto si applicano i contenuti del regolamento (UE) n. 139/2014, Allegato IV, Capo B (con particolare riferimento alla disposizione ADR.OPS.B.005) e le specifiche di dettaglio contenute nelle corrispondenti *Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM)* della ED Decision 2014/012/R EASA, appropriatamente applicati allo spaziorporto.

7.4.9 Il piano di emergenza dello spaziorporto segue le procedure di adozione previste per il Piano di emergenza dell'aeroporto ed è acquisito all'interno del Manuale dello spaziorporto.

7.5 Soccorso e lotta antincendio

7.5.1 Nell'ambito delle misure previste nel Piano di emergenza dello spaziorporto ed in riferimento agli esiti dell'analisi dei rischi delle attività previste presso lo spaziorporto, è attivato un servizio di soccorso e lotta antincendio.

7.5.2 Al servizio di soccorso e lotta antincendio, alla predisposizione delle necessarie risorse e delle relative procedure provvede il Comando del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, territorialmente competente, che agisce in conformità alla regolamentazione tecnica utile da esso emanata ed ai requisiti generali stabiliti nel presente Regolamento.

7.5.3 Il gestore, se necessario a seguito di opportuna valutazione, stipula con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco un Accordo per lo spaziorporto, integrativo all'Accordo già in essere per l'aeroporto.

7.5.4 Il servizio di soccorso e lotta antincendio, in termini di personale, attrezzature, mezzi e procedure, tiene conto della specificità delle attività previste presso lo spaziorporto in rapporto alla tipologia di veicoli suborbitali ivi operanti e dei combustibili/propellenti/carburanti utilizzati, degli effetti generati dalla caduta di detriti in corrispondenza del corridoio di volo associato al veicolo suborbitale e, in generale, degli scenari incidentali di cui al par. 7.3.6.a.

7.5.5 Il servizio di soccorso e lotta antincendio deve essere adeguato anche per interventi in condizioni ambientali particolari o difficili (a titolo esemplificativo, se lo spaziorporto è ubicato in prossimità del mare, di specchi d'acqua o altro o qualora le operazioni di lancio/decollo e rientro/avvicinamento e atterraggio abbiano luogo sopra queste aree).

7.5.6 Il livello di protezione da garantire per le attività dello spaziorporto è stabilito dall'ENAC sulla base delle dimensioni dell'assetto di volo, in accordo con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, con riferimento alle categorie antincendio ICAO definite nel *Doc. ICAO 9137-AN 898 "Airport Services Manual" Parte 1 - Rescue and Fire fighting*.

I veicoli di soccorso e le relative dotazioni devono essere adeguati alla configurazione dello spaziorporto. Sui veicoli di soccorso e lotta antincendio deve essere predisposto un equipaggiamento di soccorso commisurato al livello di protezione previsto secondo i requisiti emanati dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

7.5.7 In riferimento a quanto già previsto per gli aeroporti, il servizio di protezione e lotta antincendio deve assicurare un tempo di risposta di due minuti, comunque non superiore a tre minuti, in ogni parte della pista di volo, e non superiore ai tre minuti in ogni altra parte dell'area di movimento, in condizioni ottimali di visibilità e delle superfici da percorrere. Il "tempo di risposta" è l'intervallo temporale che intercorre tra l'inoltro della chiamata al servizio di soccorso e lotta antincendio ed il tempo impiegato dal primo veicolo per raggiungere una posizione idonea all'applicazione dell'agente estinguente ad un rateo pari ad almeno il 50% di quello di scarico previsto per la categoria dello spaziorporto.

7.5.8 Il gestore dello spaziorporto mette a disposizione dei Vigili del Fuoco una stazione antincendio adeguata ad ospitare il personale in servizio, al rimessaggio dei mezzi antincendio, al caricamento dell'acqua nelle autobotti, al deposito delle necessarie attrezzature e materiali estinguenti, in posizione adeguata in rapporto ai tempi di risposta richiesti. La stazione antincendio per lo spaziorporto coincide con quella dell'aeroporto presso il quale opera lo spaziorporto.

7.5.9 Il gestore deve prevedere un sistema di allarme ottico, acustico e telefonico per il personale di soccorso e lotta antincendio, nella stazione antincendio e in ogni altro presidio attivabile dalla torre di controllo ed un analogo idoneo sistema di comunicazione che colleghi la torre di controllo con ogni postazione antincendio e con i veicoli di soccorso. Il gestore deve inoltre individuare percorsi carrabili adeguati all'erogazione del servizio nei tempi stabiliti, tali da garantire il passaggio libero dei mezzi di intervento sia in altezza che in larghezza, e deve prevedere accessi alle aree esterne mediante cancelli a rottura prestabilita, installati sulla recinzione dello spaziorporto.

7.5.10 Il gestore deve verificare quanto di sua competenza è già predisposto per l'aeroporto ai fini del soccorso e lotta antincendio, provvedendo ad implementare quanto necessario ad erogare il servizio di soccorso e lotta antincendio per lo spaziorporto.

7.5.11 Oltre a quanto già previsto per la definizione del Piano di emergenza e della gestione dell'emergenza, riferibile al soccorso e lotta antincendio, per quanto non riconducibile alle competenze dei Vigili del Fuoco, il gestore fa riferimento a quanto previsto nel regolamento (UE) n. 139/2014, Allegato IV, Capo B (con particolare riferimento alla ADR.OPS.B.010) ed alle specifiche di dettaglio contenute nelle corrispondenti *Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM)* della ED Decision 2014/012/R EASA, appropriatamente applicati allo spaziorporto.

7.6 *Piani di rischio per lo spaziorporto*

7.6.1 La tutela del territorio dal rischio di incidente generato dall'attività di volo è attuata anche mediante lo strumento dei Piani di rischio per lo spaziorporto.

7.6.2. I piani di Rischio definiscono aree di tutela del territorio, ove si prevede la progressiva limitazione del carico antropico, acquisite negli strumenti urbanistici dei Comuni interessati, a seguito di un percorso di concertazione con l'ENAC.

I Piani di rischio per lo spaziorporto sono individuati con riferimento alle aree previste nel *Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti* (Edizione 2, Emendamento 9 del 23 ottobre 2014), cap. 9, par. 6 "*Piani di rischio*", per piste di volo di codice ICAO 4, integrate dalle aree ricadenti all'interno dei corridoi di volo associati allo spaziorporto.

7.6.3 I Piani di rischio per uno spaziorporto sono elaborati dai Comuni nel cui territorio sono situati lo spaziorporto e i corridoi di volo ad esso associati, sulla base dei corridoi di volo forniti dal gestore dello spaziorporto. Il gestore deve fornire ai Comuni interessati una mappa dei corridoi di volo approvati unitamente alle coordinate geografiche atte ad individuarli, secondo un metodo accettato dall'ENAC.

7.6.4 Il corridoio di volo è un'area sulla superficie terrestre di forma e dimensioni definite, individuata sulla base di stime, per ogni direzione di pista, tale da contenere, con il richiesto livello di probabilità e confidenza, i detriti pericolosi generati dalla ricaduta di un veicolo suborbitale o di sue parti durante le fasi di volo previste dalle operazioni suborbitali.

7.6.5 Il gestore dello spaziorporto deve effettuare una analisi quantitativa dei rischi posti dal veicolo suborbitale di riferimento e dall'operazione suborbitale di riferimento alle terze parti alla superficie, in termini di rischio individuale e di rischio collettivo nello spaziorporto e nei corridoi di volo ad esso associati, mediante una metodologia accettata dall'ENAC in accordo con le proprie linee guida, dimostrando che nello spaziorporto e all'interno dei corridoi di volo associati:

- a) il rischio individuale, espresso come probabilità individuale di morte o lesione grave per anno per una persona stabilmente residente, è significativamente inferiore alla probabilità individuale annuale di morte o lesione grave dovuta a tutte le cause di incidente non lavorative, rappresentativa del rischio di fondo medio sperimentato dalla collettività nelle attività quotidiane, e
- b) il rischio collettivo, espresso come numero medio di morti o lesioni gravi per singola missione, non è superiore a $2 \cdot 10^{-5}$.

7.6.6. Qualora all'interno dei corridoi di volo sia necessario prevedere "aree di pubblica sicurezza" in cui non debba essere presente pubblico durante un lancio/decollo e un rientro/atterraggio, il gestore dello spaziorporto deve dimostrare di aver predisposto adeguati accordi e procedure la cui applicazione garantisca che durante le operazioni di volo tali zone risultino effettivamente libere dalla presenza di persone.

7.6.7 Ad ogni requisito del presente Regolamento relativo alla definizione dei Piani di rischio e alla analisi dei rischi individuali e collettivi per le terze parti all'interno dei corridoi di volo, può essere fornita rispondenza mediante ELOS (Equivalent Level Of Safety) ritenuti accettabili dall'ENAC.

7.6.8 Sui piani di rischio dello spaziorporto l'ENAC rilascia parere favorevole.

7.6.9 La gestione dei vincoli urbanistici da imporre sulle aree circostanti lo spaziorporto è assicurata dall'ENAC in base alle previsioni di cui all'art. 707 del Codice della Navigazione e può essere oggetto di Accordo con gli Enti territoriali interessati.

7.7 Monitoraggio delle aree limitrofe allo spaziorporto (surroundings)

7.7.1 In riferimento alla specifica ADR.OPS.B.075 del regolamento (UE) 139/2014, Allegato IV, Capo B, il gestore è responsabile del monitoraggio delle aree limitrofe allo spaziorporto.

Sono oggetto di monitoraggio, nei dintorni dello spaziorporto:

- a) le superfici di limitazione e protezione dagli ostacoli, stabilite in conformità alla Base di certificazione dello spaziorporto e le altre superfici e aree associate allo spaziorporto, per adottare, nei limiti delle sue competenze, le misure appropriate per attenuare i rischi associati alla penetrazione di tali superfici e aree;
- b) la segnalazione diurna e notturna degli ostacoli, per poter adottare azioni nell'ambito della propria competenza, a seconda dei casi;
- c) i pericoli correlati alle attività umane, incluse quelle potenzialmente attrattive della fauna selvatica, e all'utilizzo del territorio al fine di adottare azioni nei limiti della propria competenza, a seconda dei casi.

7.7.2 Il gestore, in accordo alla AMC1 ADR.OPS.B.075, deve dotarsi di procedure per monitorare le modifiche nell'ambiente circostante lo spazioporto, in termini di ostacoli (ivi inclusa la loro segnalazione) e pericoli derivanti dall'attività umana nonché di ulteriori procedure per valutare e mitigare i rischi associati alla presenza di ostacoli e pericoli rilevati.

7.7.3 La procedura di monitoraggio delle ulteriori aree interessate dall'attività di volo suborbitale rispetto a quelle individuate per l'aeroporto presso cui opera lo spazioporto, deve essere integrata e confrontata con quelle già presenti nel Manuale di aeroporto.

7.8 Riduzione del rischio di impatto con fauna selvatica

Per la riduzione del rischio di impatto del veicolo suborbitale con fauna selvatica si adottano le misure già in essere per gli aeroporti, che sono, pertanto, da estendere alle operazioni dello spazioporto.

CAPITOLO 8 - SECURITY

8.1. In analogia con quanto previsto per gli aeroporti, è responsabilità del gestore prevedere risorse umane, materiali, attrezzature e procedure finalizzate alla protezione dello spaziorporto da atti di interferenza illecita.

8.2 Il soggetto responsabile di mettere in atto e monitorare quanto necessario ai fini della security dello spaziorporto è il Security Manager, come individuato al precedente par. 4.8.7.

8.3 Allo spaziorporto si applicano le stesse norme internazionali e nazionali previste per gli aeroporti aperti al traffico aereo commerciale per l'ingresso di posta, merci, forniture, operatori e mezzi del gestore o esterni e per il personale di volo. Analogamente, per gli occupanti di un volo suborbitale e per i partecipanti a qualunque titolo, diversi dall'equipaggio, si applicano le stesse norme internazionali e nazionali previste per i controlli di sicurezza dei passeggeri negli aeroporti aperti al traffico commerciale, con postazioni dedicate al controllo delle persone e dei bagagli a mano, come necessario.

8.4 Allo spaziorporto si applicano le disposizioni di sicurezza contenute nel PNS - Programma Nazionale di Sicurezza e riferite all'aeroporto, tra cui:

- a) requisiti previsti per la progettazione delle strutture ed infrastrutture;
- b) misure relative al controllo degli accessi;
- c) modalità di controllo (screening) delle persone diverse dai passeggeri e degli oggetti da esse trasportati;
- d) ispezione dei veicoli, sorveglianza, pattugliamento.

In riferimento a quanto già previsto per l'aeroporto, il Gestore elabora ed attua il "Programma di Sicurezza dello spaziorporto".

Il Programma di Sicurezza dello spaziorporto integra i contenuti del Programma di Sicurezza dell'aeroporto presso il quale opera lo spaziorporto per gli aspetti specifici legati alle operazioni suborbitali e per le parti che non risultano in conflitto con esso. Nella definizione del Programma di Sicurezza dello spaziorporto, il gestore deve valutarne i contenuti in rapporto al Programma di Sicurezza dell'aeroporto per verificarne la congruenza, coerenza ed efficacia in relazione alle operazioni previste, sotto il profilo della security, risolvendo eventuali

interferenze e conflitti mediante l'individuazione di apposite procedure da riportate nel Manuale dello spaziorporto.

Nella definizione del Programma di Sicurezza dello spaziorporto, il gestore deve valutare anche i contenuti del Manuale dello spaziorporto e del Manuale di aeroporto, analogamente a quanto sopra previsto, per verificarne la congruenza, coerenza ed efficacia, risolvendo eventuali interferenze e conflitti mediante l'individuazione di apposite procedure da riportate nel Manuale dello spaziorporto.

8.5 Allo spaziorporto si applicano le previsioni del PNS relative all'effettuazione di valutazioni locali da parte delle autorità competenti per l'individuazione degli obiettivi "sensibili" dello spaziorporto, ovvero delle infrastrutture e dell'impiantistica considerate critiche ai fini della sicurezza dello spaziorporto e dell'aeroporto presso cui opera lo spaziorporto, nonché del loro ordine di importanza.

Con riferimento ai requisiti per la progettazione dello spaziorporto, devono essere individuate le parti critiche delle aree sterili, che dovranno includere, oltre alle aree previste dalla normativa comunitaria (a cui hanno accesso i partecipanti al volo) le parti di uno spaziorporto designate per il parcheggio del veicolo suborbitale, l'hangar ed il deposito carburanti/comburenti/propellenti.

8.6 E' responsabilità del gestore impedire l'accesso non autorizzato alle infrastrutture di volo, alle installazioni soggette a pericolo di esplosione o incendio e ad ogni altra area dello spaziorporto che non sia altrimenti controllata dall'operatore del veicolo suborbitale (in base ad un accordo con il gestore dello spaziorporto), mediante l'utilizzo di personale di sicurezza, sistemi di sorveglianza, barriere fisiche o altri mezzi approvati dall'ENAC nell'ambito del processo di certificazione dello spaziorporto.

8.7 Il gestore, in applicazione delle previsioni del PNS, deve individuare e sottoporre all'approvazione delle autorità competenti le appropriate misure di sicurezza che garantiscano un adeguato livello di protezione.

Le misure di security necessarie a garantire il livello di security adeguato al tipo di operazione svolta saranno individuate mediante specifico risk assessment ed attuate mediante conseguente risk management, in linea con le disposizioni del Programma Nazionale di Sicurezza.

8.8 Per quanto concerne il controllo dei partecipanti al volo suborbitale e dei relativi oggetti trasportati, per l'accesso alle aree sterili o, in parte, critiche, sia ai fini dell'addestramento, qualora previsto, che per l'effettuazione del volo suborbitale, le modalità di applicazione delle procedure standard di security saranno individuate e proposte dal gestore, anche sulla base delle esigenze operative dell'operatore. Le procedure sono approvate dall'ENAC in coordinamento con le autorità di pubblica sicurezza, sulla base di una valutazione del rischio ed in considerazione della natura, misura e frequenza del traffico svolto sullo spaziorporto e della tipologia (dimensioni) dei veicoli suborbitali impiegati.

8.9 A seguito di motivata richiesta del gestore e successiva autorizzazione dell'ENAC in coordinamento con le Autorità di Pubblica Sicurezza, per l'individuazione delle necessarie misure di security è possibile fare riferimento al Regolamento (UE) n. 1254/2009 del 18 dicembre 2009 (aeroporti minori) e s.m.i. Tale Regolamento prevede la possibilità di applicare misure di sicurezza alternative rispetto a quelle previste per gli aeroporti commerciali ad elevato traffico, basate su una valutazione locale del rischio, ovvero lascia facoltà alle Autorità competenti di adottare procedure speciali di sicurezza a condizione che sussistano motivi obiettivi che giustificano la procedura speciale. Quanto sopra in richiamo agli standard 2.2.2 e 3.1.3 dell'Annesso 17 ICAO.

8.10 Il gestore deve valutare l'impatto, in termini di security, delle operazioni suborbitali che si svolgono presso lo spaziorporto tenendo conto della presenza dell'aeroporto che lo ospita, al fine di garantire i livelli di protezione previsti nei rispettivi ambiti di attività.

CAPITOLO 9 - RILASCIO DEL CERTIFICATO DI SPAZIOPORTO*9.1. Il certificato di spaziorporto*

9.1.1 Il certificato di spaziorporto attesta la conformità delle infrastrutture e del sistema di gestione dello spaziorporto ai requisiti del presente Regolamento e, in particolare, attesta che:

- a) l'organizzazione aziendale, i mezzi, il personale, le procedure di gestione e gli altri elementi necessari per la corretta gestione e per la sicurezza dello spaziorporto sono adeguati per l'effettuazione delle operazioni suborbitali;
- b) le caratteristiche fisiche dello spaziorporto (infrastrutture, impianti e sistemi) e delle aree ad esso limitrofe e dei corridoi di volo ad esso associati consentono l'esercizio delle operazioni suborbitali di riferimento con il veicolo suborbitale di riferimento, secondo quanto previsto dal presente regolamento;
- c) il Manuale dello spaziorporto è conforme alle prescrizioni di cui al precedente capitolo 4.

9.1.2 Il certificato è unico e riferito contestualmente allo spaziorporto ed al gestore dello spaziorporto, in quanto titolare della concessione di gestione dello spaziorporto e già gestore dell'aeroporto presso cui opera lo spaziorporto. Con il rilascio del certificato di spaziorporto il gestore assume le attribuzioni e gli obblighi previsti nel presente Regolamento relativi al mantenimento del certificato stesso.

9.1.3 Il gestore opera in conformità all'ambito di applicazione, alle limitazioni e condizioni ed ai privilegi definiti nel certificato e nei documenti in esso richiamati.

9.1.4 Il certificato viene rilasciato dall'ENAC al richiedente gestore sulla base dell'esito favorevole dei propri accertamenti, quando:

- a) il sito sia stato designato quale spaziorporto dal Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti;
- b) il richiedente il certificato di spaziorporto sia in possesso del certificato di aeroporto presso cui è situato lo spaziorporto, rilasciato ai sensi del regolamento (UE) n. 139/2014 per un codice di aeroporto adeguato alle operazioni suborbitali di riferimento per il veicolo suborbitale di riferimento;
- c) risulti verificata la rispondenza della Base di certificazione ai requisiti previsti nelle Specifiche di Certificazione stabilite nel presente Regolamento (cfr. cap. 2), includendo

la verifica di conformità per gli eventuali casi di *Equivalent Level of Safety* (ELoS), di *Special Conditions* (CS) e di eventuali *Deviations from certification specifications* (DAAD) ancora in essere autorizzati per l'aeroporto nell'ambito del relativo certificato o previsti nell'ambito della richiesta di certificazione per lo spaziorporto;

- d) il richiedente abbia dimostrato la conformità delle caratteristiche tecniche e fisiche dello spaziorporto alla base di certificazione notificata;
- e) il richiedente il certificato abbia dimostrato la conformità della sua organizzazione e del suo sistema di gestione ai requisiti del presente Regolamento;
- f) il richiedente il certificato abbia:
 - 1) identificato almeno un veicolo suborbitale di riferimento e una operazione suborbitale di riferimento;
 - 2) dimostrato che il veicolo suborbitale di riferimento possa operare in sicurezza nell'ambito dello spaziorporto e che l'operazione suborbitale di riferimento possa essere svolta in sicurezza;
 - 3) individuato ed identificato i corridoi di volo idonei all'effettuazione del volo del veicolo suborbitale di riferimento nell'ambito dell'operazione suborbitale di riferimento;
 - 4) dimostrato che il rischio per le terze parti alla superficie situate all'interno dello spaziorporto e all'interno dei corridoi di volo ad esso associati, sia non superiore a quello prescritto dai requisiti del presente Regolamento in termini di rischio collettivo per missione, rischio individuale per anno e rischio per le infrastrutture critiche presenti nel corridoio di volo, tenendo conto di eventuali ELOS ritenuti accettabili dall'ENAC;
- g) il richiedente il certificato abbia acquisito i pareri e nulla osta di legge da parte del competente Comando del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco in materia di prevenzione e protezione incendi per infrastrutture, impianti ed attività legate all'esercizio dello spaziorporto.

9.1.5 Il certificato di spaziorporto è prodotto nelle forme previste dall'ENAC; ad esso è allegata la specifica di certificazione, in quanto parte integrante.

9.1.6 La Specifica di certificazione riporta:

- a) l'identificazione del veicolo suborbitale di riferimento, dell'operazione suborbitale di riferimento e del numero massimo di operazioni suborbitali per anno per tipo di veicolo suborbitale;
- b) il codice ICAO di aeroporto applicabile allo spaziorporto;
- c) le principali caratteristiche tecniche e operative dello spaziorporto;
- d) i fornitori dei servizi del servizio ATS, di gestione del piazzale e del servizio antincendio;
- e) i riferimenti relativi all'alimentazione elettrica ausiliaria degli AVL a servizio dello spaziorporto;
- f) le condizioni e limitazioni operative;
- g) la categoria antincendio;
- h) il riferimento alla Base di certificazione e al Manuale dello spaziorporto;
- i) il corridoio di volo individuato in rapporto al veicolo suborbitale che intende operare presso lo spaziorporto;
- j) eventuali esenzioni/deroghe dai requisiti come autorizzate;
- k) le principali responsabilità del detentore del Certificato.

9.1.7 Il certificato dello spaziorporto non è trasferibile né cedibile. Qualora dovessero ricorrere casi di trasferimento o di cessione della gestione dello spaziorporto, il gestore deve informare l'ENAC ed il fornitore di servizi di informazione aeronautica e deve restituire il certificato alla data di cessazione dell'attività.

L'ENAC procederà agli accertamenti necessari per il rilascio di un nuovo certificato al gestore subentrante. Nella necessità di mantenere operativa l'infrastruttura, il gestore uscente garantirà la continuità del servizio nelle condizioni di sicurezza di cui al presente Regolamento.

9.1.8 Il certificato dello spaziorporto non esenta il titolare dall'ottemperare ad ogni altra prescrizione di legge.

9.2 *Domanda di certificazione*

9.2.1 Ai fini del rilascio del Certificato di spaziorporto, il richiedente deve presentare la domanda di certificazione nelle forme e con le modalità stabilite dall'ENAC.

In aggiunta alle indicazioni previste nella specifica ADR.OR.B.015 – *Domanda di certificazione* contenuta nell'Allegato III al regolamento (UE) n.139/2014 e nella corrispondente AMC ADR.OR.B.015, riferite allo spaziorporto, la documentazione allegata alla domanda deve contenere:

- a) una planimetria generale in scala adeguata, opportunamente dettagliata, indicante i confini dell'area dell'aeroporto e quelli dello spaziorporto (se non del tutto coincidenti con quelli dell'aeroporto), nonché le strutture e relative destinazioni d'uso, le infrastrutture presenti, specificando se di uso comune con l'aeroporto o di uso esclusivo dello spaziorporto;
- b) le planimetrie di dettaglio recanti la descrizione del layout dello spaziorporto e delle caratteristiche fisiche delle infrastrutture, degli impianti dedicati, degli edifici, delle installazioni dedicate;
- c) elaborati grafici descrittivi delle superfici di limitazione ostacoli;
- d) il layout delle aree interessate da tutte le operazioni concernenti le attività di volo suborbitale, con particolare riferimento ai confini del sito di lancio;
- e) identificazione del veicolo suborbitale di riferimento, dell'operazione suborbitale di riferimento e del numero massimo di operazioni suborbitali per anno per tipo di veicolo suborbitale;
- f) una mappa in scala adeguata che identifica e descrive i corridoi di volo associati al veicolo suborbitale di riferimento e all'operazione suborbitale di riferimento e riporta i dati di densità di popolazione, gli insediamenti urbani, le infrastrutture critiche e le eventuali aree predefinite di ricaduta dei detriti o di terminazione forzata del volo situati all'interno dei corridoi, con una risoluzione di dettaglio definita dall'ENAC;
- g) l'identificazione delle Specifiche di certificazione (*Certification Specification – CS*), applicabili alle caratteristiche operative dello spaziorporto, integrative rispetto a quelle dell'aeroporto di riferimento, con evidenza di:
 - i. eventuali deviazioni dai requisiti regolamentari (DAAD), gli Equivalent Level of Safety (ELoS) o le Special Condition (SC) relativi allo spaziorporto;
 - ii. DAAD, ELoS e SC autorizzati per l'aeroporto presso il quale opera lo spaziorporto, nell'ambito del relativo certificato;
 - iii. modalità con cui intenderà dimostrare la conformità ai requisiti applicabili stabiliti nel presente Regolamento;
- h) le condizioni e le eventuali limitazioni meteorologiche, ambientali e operative.

9.3 *Dimostrazioni di conformità al regolamento*

9.3.1 Al fine del rilascio del certificato di spaziorporto, il richiedente/gestore deve fornire adeguate dimostrazioni di rispondenza ai requisiti regolamentari in rapporto alle caratteristiche tecniche ed operative dello spaziorporto, alla sua organizzazione ed al suo sistema di gestione. Ai requisiti già dimostrati nell'ambito della certificazione di aeroporto, ad eccezione dei requisiti dimostrati tramite ELOS, Special Conditions e DAAD (Deviation Acceptance and Action Documents), può essere data rispondenza mediante dichiarazione.

9.3.2 Per assicurare la conformità al presente Regolamento ed alle norme in esso richiamate delle caratteristiche tecniche e fisiche dello spaziorporto, il gestore, per ciascuna specifica di certificazione, fornirà documentazione a supporto, come richiesta dall'ENAC. Ove necessario, il gestore può ricorrere ad "ELoS - Equivalent Level of Safety" e a "CS - Special Conditions" (in riferimento a quanto disposto nelle specifiche ADR.AR.C.020 ed ADR.AR.C.025 del Reg. (UE) n.139/2014).

9.3.3 Per assicurare la conformità al presente Regolamento, le specifiche di certificazione contenute nel certificato di aeroporto e relative ad Equivalent Level of Safety (ELoS), Special Condition (SC) o deviazioni temporanee (DAAD), devono essere rivalutate dal gestore che deve dimostrarne la rispondenza in relazione al veicolo suborbitale di riferimento.

9.3.4 La Base di Certificazione (cfr. par. 2.4) viene stabilita e notificata al richiedente dall'ENAC.

9.3.5 Ai fini della dimostrazione di conformità del sistema di gestione ai requisiti del presente Regolamento, in richiamo a quanto previsto nel Regolamento (UE) 139/2014 (con particolare riferimento alla ADR.OR.B.025) e nelle corrispondenti AMC, il richiedente/gestore deve fornire:

- a) dimostrazione di rispondenza ai requisiti del presente Regolamento dell'organizzazione del gestore e del sistema di gestione;
- b) copia del manuale dello spaziorporto con evidenza delle verifiche effettuate sul manuale di aeroporto al fine di valutarne eventuali conflitti tra i due documenti indicando, nel caso, le modalità di risoluzione dei conflitti;
- c) evidenza degli accordi con terze parti che forniscono o intendono fornire servizi presso lo spaziorporto e le cui attività possono avere impatto sulla safety;

- d) dichiarazioni di qualifica ed attestati di qualifica dell'Accountable Manager e dei soggetti responsabili dei vari settori ed ambiti dello spaziorporto.

9.3.6 Per assicurare la conformità al presente Regolamento ed alle norme in esso richiamate del sistema di gestione, il gestore può proporre mezzi alternativi di rispondenza.

9.3.7 Per assicurare la conformità al presente Regolamento, eventuali AltMoc contenuti nel certificato di aeroporto che possono riguardare lo spaziorporto devono essere rivalutati dal gestore che deve dimostrarne la rispondenza in relazione alle attività ed operazioni previste presso lo spaziorporto.

9.3.8 All'atto della ricezione della domanda, l'ENAC esamina la documentazione trasmessa e verifica la rispondenza ai requisiti applicabili e, nel corso delle verifiche e degli accertamenti, può esigere qualsiasi ispezione, collaudo, verifica, prova, valutazione di sicurezza o esercizio che ritenga necessari.

9.3.9 Il richiedente/gestore deve eseguire e documentare tutte le azioni, ispezioni, prove, analisi di sicurezza o esercizi necessari e dimostrare all'autorità competente la rispondenza ai requisiti del presente Regolamento.

9.3.10 E' facoltà dell'ENAC richiedere la rispondenza a requisiti ritenuti applicabili allo spaziorporto e pubblicati dopo la trasmissione dell'istanza di certificazione, qualora ritenuti essenziali per la sicurezza delle operazioni.

9.4 *Validità del certificato di spaziorporto*

9.4.1. Il certificato di spaziorporto ha durata illimitata e rimane valido a condizione che:

- a) il gestore mantenga la conformità ai pertinenti requisiti del presente Regolamento e, in particolare, lo spaziorporto rimanga conforme alla Base di certificazione, tenendo conto delle disposizioni relative al trattamento dei rilievi (come previsto nel regolamento (UE) n. 139/2014 - ADR.OR.C.020 e relativa AMC – GM);
- b) all'ENAC o ad altre organizzazioni incaricate dall'ENAC sia garantito l'accesso, in occasione di ispezioni, ordinarie o straordinarie, alle infrastrutture, all'organizzazione del gestore e all'organizzazione dei soggetti esterni che svolgono attività per conto del

gestore, per verificare il mantenimento della conformità ai requisiti del presente regolamento (come previsto nel regolamento (UE) n. 139/2014 - ADR.OR.C.015 e relativa AMC – GM) o per controllare e supervisionare qualsiasi attività, da chiunque svolta, relativa all'esercizio dello spazioporto e alle operazioni che in esso si svolgono, incluse quelle dell'operatore del veicolo suborbitale;

- c) non si verifichino eventi che possono pregiudicare le condizioni di safety e security regolamentari;
- d) il gestore comunichi l'intenzione di cedere o trasferire la gestione dello spazioporto ad altro soggetto.

9.4.2. In caso di non ottemperanza ai casi sopra citati l'ENAC può limitare, sospendere o revocare il certificato di spazioporto.

9.4.3 Ai fini del rilascio e del mantenimento del certificato, l'ENAC adotta un programma di sorveglianza sullo spazioporto che prevede verifiche periodiche su infrastrutture, installazioni, impianti, organizzazione del gestore e sistema di gestione, verificando:

- a) la conformità alla Base di certificazione e a tutti i requisiti applicabili del presente Regolamento prima del rilascio del certificato o di un'approvazione;
- b) la costante rispondenza alla Base di certificazione e agli altri requisiti del presente Regolamento, applicabili allo spazioporto ed al gestore;
- c) l'attuazione di appropriate misure di sicurezza, in relazione alla necessità di mettere in atto una reazione immediata ad un problema di sicurezza;
- d) la corretta gestione del sistema di "reporting" ed "investigation" delle "occurrences".

9.4.4 Ai fini del rilascio e del mantenimento del certificato di spazioporto, l'ENAC opera in riferimento a quanto previsto per gli aeroporti nell'Allegato II al regolamento (UE) n. 139/2014 e nelle corrispondenti AMC-GM della ED Decision 2014/012/R EASA, applicate allo spazioporto.

9.5. Modifiche

9.5.1 I termini e le condizioni della certificazione, incluse le relative limitazioni, sono stabiliti nel certificato, la cui portata può essere estesa dall'ENAC, su richiesta del gestore, a seguito dell'esito favorevole dei propri accertamenti. E' obbligo del gestore comunicare

tempestivamente all'ENAC le evenienze che possono determinare una variazione dei termini, delle condizioni e delle limitazioni riportate nel certificato dello spaziorporto.

9.5.2 Qualsiasi modifica che incida sulle condizioni del certificato, sulla sua base di certificazione e sugli equipaggiamenti dello spaziorporto o interferisca in modo significativo su elementi del sistema di gestione dello spaziorporto necessita di approvazione preventiva da parte dell'ENAC. Nel caso in cui il gestore attui modifiche che richiedono la preventiva approvazione dell'ENAC, senza averla preventivamente ottenuta, l'ENAC valuta la necessità di sospendere, limitare o revocare il certificato.

9.5.3 Per le richieste di modifiche ai termini, condizioni e limitazioni del certificato di spaziorporto il gestore dello spaziorporto opera secondo le disposizioni contenute nel regolamento (UE) n. 139/2014, con particolare riferimento alla specifica ADR.OR.B.040 ed ADR.OR.B.050 ed alle corrispondenti AMC della ED Decision 2014/012/R EASA.

9.5.4 Qualora le modifiche proposte dal gestore possano interferire con le infrastrutture o con la gestione dell'aeroporto presso il quale opera lo spaziorporto, tali modifiche dovranno essere valutate ed approvate nell'ambito della certificazione dell'aeroporto. In questo caso affinché la modifica al certificato di spaziorporto possa essere approvata il gestore dovrà contestualmente approvare le corrispondenti modifiche all'aeroporto secondo la normativa applicabile all'aeroporto presentando la relativa approvazione.

9.5.5 La domanda di modifica è presentata dal gestore all'ENAC nelle forme previste dall'ENAC. Il gestore deve indicare le specifiche di certificazione applicabili alla modifica proposta, unitamente ai metodi di rispondenza che si intendono utilizzare e alle relative dimostrazione di rispondenza.

9.5.6 L'ENAC approva la modifica quando il gestore abbia dimostrato in modo soddisfacente per l'ENAC la conformità ai requisiti previsti nel presente Regolamento. Se la modifica approvata incide sui termini, condizioni e limitazioni del certificato dello spaziorporto, l'ENAC modifica tali condizioni.

9.5.7 Le modifiche minori, che possono essere attuate senza la preventiva approvazione dell'ENAC, sono gestite e notificate all'ENAC secondo una specifica procedura approvata dall'ENAC che definisce il campo di applicazione di tali modifiche e descrive come tali modifiche dovranno essere gestite e notificate.

9.5.8 Ferma restando la validità della certificazione, ogni modifica al veicolo suborbitale di riferimento o all'operazione suborbitale di riferimento costituiscono una modifica maggiore al certificato di spazioporto.

9.6 Il gestore dello spazioporto per poter operare deve essere in possesso:

- a) del certificato di spazioporto;
- b) di tutti i pareri, nulla osta, autorizzazioni rilasciate da altri Enti o amministrazioni e previsti per Legge per la realizzazione di opere o per l'esercizio delle attività previste per lo spazioporto (es. parere/certificazione rilasciata dal competente Comando del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco).