SAFETY MANAGEMENT SYSTEM

Safety Manager

Marco Maderna

S.E.A Società p.a. Esercizi Aeroportuali
Marco Maderna
Safety & Compliance Monitoring Manager

Sommario

MATRICE DELLE REVISIONI DEL MANUALE SMS 5
2.2 DESCRIZIONE DEL SAFETY MANAGEMENT SYSTEM 8
2.2.1 Scopo del Safety Management System 9
2.2.2 Policy ed Obiettivi di Safety 10
2.2.2.a Safety Policy di SEA 10
2.2.2.b Safety Culture 10
2.2.2.b 1 Behavioural Policy 11
2.2.2.b 2 Scopo 11
2.2.2.b 3 Applicabilità 11
2.2.2.b 4 Descrizione del Processo 11
2.2.2.b 5 Definizioni e Interventi possibili 12
2.2.2.b 6 Giudizi e decisioni finali 15
2.2.2.c Obiettivi di Safety 15
2.2.3 Le responsabilità dell'organizzazione in termini di Safety 17
2.2.3.a Accountable Manager 17
2.2.3.b Safety Manager 18
2.2.3.b.2 Organigramma e responsabilità all'interno della funzione SMS 20
2.2.3.c Airport Safety 20
2.2.3.d Safety Services Office Linate - Malpensa 21
2.2.3.e Safety Investigator 22
2.2.3.h Safety Observation Agent 22
2.2.3.i Change Management and Risk Assessment (Change Manager) 22
2.2.3.j Risk Assessment Officer 23
2.2.3.k SMS Documentation 24
2.2.3.l Emergency Planning an Response 25
2.2.3.m I COMITATI SMS. Il Safety Review Board 25
2.2.3.n Safety Committe 27
2.2.3.o Local Runway Safet Team (LRST) 28
2.2.3.p Working Group 30
2.2.3.q Operator Safety Level Chart (OSLC) 31
2.2.3.r Safety Action Group 31
2.2.3.s Post Holder Meeting 32

2.2.4 Procedura di controllo della documentazione 32
2.2.4.a Record Keeping Policy 33
2.2.4.b SMS Documentation: la gestione documentale. Aspetti generali 33
2.2.4.c Documenti relativi al Safety Management System 33
2.2.5 Gestione del rischio, individuazione dei pericoli, sistemi di valutazione del rischio 35
2.2.5.a Safety Risk Management Process 35
2.2.5.b Identificazione e analisi degli Hazard e dei Threat 36
2.2.5.c Valutazione e Mitigazione del rischio 39
2.2.5.c.1 Analisi retrospettive 41
2.2.5.c.2 Analisi prospettiche 42
2.2.5.c.3 Accettabilità del rischio 43
2.2.5.d.4 Criteri per la stima della SEVERITÀ e PROBABILITÀ (frequenza) 45
2.2.5.e Criterio per la stima dell'incidenza HF - TESEO 48
2.2.5.f Template Safety Assessment 50
2.2.6 Monitoraggio efficacia delle azioni di Safety e misure di mitigazione del rischio 52
2.2.7 Monitoraggio degli Indicatori di Safety 53
2.2.7.a Safety Performance Indicator (SPI) 54
2.2.7.b Definizione dei target dei SPI 56
2.2.7.c Monitoraggio dei SPI 56
2.2.8 Reporting System e relative indagini 57
2.2.8.a Reporting System 58
2.2.8.b Investigation activities 60
2.2.8.c Norme in materia di riservatezza dei dati 63
2.2.8.d Recording 63
2.2.9 Emergency Response Planning 64
2.2.10 Gestione del cambiamento (Management of Change) 64
2.2.10.a Scopo 64
2.2.10.b Responsabilità 65
2.2.10.c Campo di applicazione 65
2.2.10.d Descrizione del processo 66
2.2.10.g Change Infrastrutturale 67
2.2.10.h Change Operativo/Procedurale 73
2.2.10.i Modifica Organizzativa 76
2.2.10.l Informazione, formazione ed addestramento 78
2.2.10.m Accordo SEA/ENAV sulla gestione del cambiamento 78

2.2.10.n Accordo SEA/VVF sulla gestione del cambiamento 79

2.2.10.o La gestione delle deviazioni e dei metodi alternativi di rispondenza 79

2.2.11 Safety Promotion 80

2.2.11.a Il Processo di comunicazione 80

2.2.11.b Formazione del Personale 81

2.2.12 Output di SMS: rapporti e analisi del rischio 83

2.2.13 Allegati al Presente Manuale SMS 83

MATRICE DELLE REVISIONI DEL MANUALE SMS

ED. / REV.	DATA	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA
Ed. 0 / Rev. 0	**30/10/2016**	Adeguamento dell'organizzazione e del Manuale d'Aeroporto ai dettami derivanti dalla normativa comunitaria sopravvenuta ex Reg. UE n. 139/2014 e I.R.
Ed. 1 / Rev. 0	**11/12/2020**	Implementazione del Reg. UE n. 139/2014. Recepimento dei nuovi Organigrammi aziendali, con avvicendamento della figura del Safety Manager, dettagliate e ridenominate le funzioni di Safety sui due scali; introdotte figure dei Safety Observation Agent e la funzione General Aviation; Precisazione di ruolo e responsabilità in termini di Safety dell'Accountable Manager; Descrizione più dettagliata del sistema di reportistica e relative indagini; Rivisitazione completa della Procedura di Change Management; Elaborazione con descrizione analitica dei Safety KPI nell'ambito del Risk Assessment; Sviluppo e definizione delle modalità di alimentazione del registro degli *Hazard*; programmi di promozione della Safety aeroportuale e relativi programmi; Gestione documentale del sistema SMS.
Ed. 1 / Rev. 1	**24/12/2020**	Rivisitazione completa del § "2.2.4.a SMS Documentation: la gestione documentale" in quanto sono stati disciplinati con maggior puntualità compiti, responsabilità e modalità di archiviazione.
Ed. 2 / Rev. 0	**08/09/2021**	A seguito dell'aggiornamento di alcuni Capitoli del MdA in conformità alle disposizioni del Reg. Delegato UE 2020/2148, si è ritenuto opportuno procedere ad assegnare una nuova edizione a tutto il Manuale.
Ed. 2 / Rev. 1	**09.06.2022**	Revisione dei compiti della funzione Change *Management, Documentation, Safety Assessment and Analytics,* come da ultimo Ordine di Servizio SEA. Rivisitazione completa del capitolo relativo all'identificazione degli hazard. Rivisitazione gestione obiettivi (tipologia, owner, processo di controllo, etc…)
Ed. 2 / Rev. 2	**04/11/2022**	Implementazione AltMoC per la figura del SM ed CMM.
Ed. 2 / Rev. 3	**20/02/2023**	Revisione del MDA SMS a seguito del CIP process alla base del Management System; introduzione Meeting PH; modifica del ruolo Safety Review Board; modifica del ruolo Safety Committee; miglioramento della definizione del "Safety Risk Management Process"; miglioramento della definizione del processo "Valutazione e Mitigazione del rischio"; adeguamento ed implementazione SPI allo scenario 2023; miglioramento processo descrittivo "Investigation activities"; miglioramento del processo relativo alla SAFETY Promotion.
Ed. 2 / Rev 4	**30/08/2023**	• Par. 2.2.3b.1: Aggiornamento Organisation Chart; • Par 2.2.5a: in ambito di gestione del rischio, chiarite le definizioni di hazard, threat, mitigation e risk; • Par 2.2.5.b: precisati in maniera più dettagliata i processi di identificazione di hazard e threat ed i vari aspetti presi in considerazione a tal scopo; • Par 2.2.5.c.3: Aggiornamento del tema accettabilità del rischio, descrivendo maggiormente i temi inerenti alla probabilità, severità ed accettabilità del rischio; • Par. 2.2.8.a: migliorata la descrizione relativa al reporting system, includendo la lista delle segnalazioni obbligatorie secondo il Reg. (UE) 2015/1018 Annex IV; • Par. 2.2.8.b: introduzione delle definizioni di incidente, inconveniente grave, inconveniente ed evento secondo quanto previsto dall'Annesso 13 ICAO.

Ed. 2 / Rev 4	**30/08/2023**	• Par. 2.2.3b.1: Aggiornamento Organisation Chart; • Par 2.2.5a: in ambito di gestione del rischio, chiarite le definizioni di hazard, threat, mitigation e risk; • Par 2.2.5.b: precisati in maniera più dettagliata i processi di identificazione di hazard e threat ed i vari aspetti presi in considerazione a tal scopo; • Par 2.2.5.c.3: Aggiornamento del tema accettabilità del rischio, descrivendo maggiormente i temi inerenti alla probabilità, severità ed accettabilità del rischio; • Par. 2.2.8.a: migliorata la descrizione relativa al reporting system, includendo la lista delle segnalazioni obbligatorie secondo il Reg. (UE) 2015/1018 Annex IV; • Par. 2.2.8.b: introduzione delle definizioni di incidente, inconveniente grave, inconveniente ed evento secondo quanto previsto dall'Annesso 13 ICAO.
Ed. 2 / Rev 5	**20/08/2024**	Aggiornamenti apportati a seguito e in rispondenza ai findings emersi nei seguenti audit rispettivamente condotti: - Airsight n.11690 del 29.06.2023 - Audit interno della struttura CMM n 67 del 09.05.2024 Ulteriori modifiche derivano dalla revisione e adozione della nuova edizione del Regolamento di scalo. Le modifiche apportate sono di seguito elencate: § 2.2.3.f Safety Performance Monitoring & Measurement: migliorato il processo di aggiornamento dei monitoraggi; § 2.2.3.m Local Runway Safety Team (LRST): integrato approccio proattivo e specificata la frequenza degli incontri; § 2.2.6 Monitoraggio efficacia delle azioni di Safety e misure di mitigazione del rischio: chiarimento del processo di formalizzazione degli aggiornamenti dell'Hazard Log; § 2.2.10 c Campo di applicazione: Ridenominata la tipologia del "Minor Change" in "Change senza approvazione". Allineati gli allegati n. 5 (Tipologie di cambiamento) e 7 (Modulo ICM) in coerenza alle modifiche apportate.
Ed. 2 / Rev 6	**25/06/2025**	Aggiornamento in conformità alle disposizioni del Reg. Delegato UE 2024/1400. Introduzione Behavioural Assessment Process; Introduzione tema Risk assessment di cantiere non soggetto a procedura di Change (LG ENAC 2016/003);
Ed. 3 / Rev 0	**23/07/2026**	Aggiornamenti • Aggiornamento dell'organigramma aziendale in conformità ai requisiti della Part-IS del Regolamento (UE) 2022/1645. • Implementazione degli aggiornamenti conseguenti ai rilievi (findings) emersi dagli audit condotti da società terze indipendenti e dall'Audit Interno n. 077/2025, con particolare riferimento ai seguenti paragrafi: ➢ § 2.2.3 - Responsabilità dell'organizzazione in materia di Safety; ➢ § 2.2.3 b - Safety Manager; ➢ § 2.2.3 d - Safety Service Office Linate e Malpensa; ➢ § 2.2.3.1 - Change Management and Risk Assessment (Change Manager); ➢ § 2.2.3 q - Operator Safety Level Chart (OSLC); ➢ § 2.2.8 a - Reporting System; ➢ § 2.2.8 b - Investigation Management Activities System (ISMS).

PREMESSA

Il presente Manuale, sviluppato in conformità ai principi del Safety Management System, è un documento autonomo che costituisce parte integrante dei Manuali di Aeroporto (MDA) di Milano Linate e Malpensa, in ottemperanza al Regolamento UE n. 139/2014.

Nello specifico, il Manuale fornisce un approfondimento strutturato sugli argomenti trattati nel Capitolo 2.2 degli MDA, che comprende dodici sottoparagrafi (da 2.2.1 a 2.2.12). Ciascun aspetto analizzato è strettamente connesso alle procedure operative e gestionali adottate per il mantenimento di elevati livelli di sicurezza aeroportuale, contribuendo così al miglioramento continuo delle pratiche di Safety Management.

La stesura del documento si è basata sulle linee guida e indicazioni fornite dagli enti di riferimento del settore, tra cui l'Agenzia dell'Unione Europea per la Sicurezza Aerea (EASA) e l'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC). Inoltre, il Manuale incorpora le best practices delineate nel Documento ICAO n. 9859, che rappresenta un riferimento fondamentale per l'implementazione efficace dei principi di Safety Management all'interno degli scali aeroportuali.

2.2 DESCRIZIONE DEL SAFETY MANAGEMENT SYSTEM

AMC1 ADR.OR.D.005 (b) (1) - GM1 ADR.OR.D.005 (b) (1) - GM2 ADR.OR.D.005 (b) (1) - AMC2 ADR.OR.D.005 (c) - GM1 ADR.OR.D.005 (c) - AMC2 ADR.OR.D.005 (c) (Manuale SMS) - ADR.OR.D.027 - AMC1 ADR.OR.D.027 - GM1 ADR.OR.D.027 - GM2 ADR.OR.D.027 - AMC2 ADR.OR.D.027 - GM3 ADR.OR.D.027 (SAFETY PROGRAMMES) - GM1 ADR.OR.E.005 -ADR.OR.B.040- AMC1 ADR.OR.B.040 (a)(b) - GM1 ADR.OR.B.040 (a)(b) - GM1 ADR.OR.B.040 (f) - GM2 ADR.OR.B.040 (f) -ADR.OR.C.030 ADR.OPS.B.095 Hot spots - GM1 ADR.OPS.B.095 (b)

Il Safety Management System (SMS) è un sistema di gestione strutturato e proattivo, finalizzato alla definizione, al monitoraggio e al miglioramento continuo delle prestazioni in materia di Safety. Utilizzato nei settori industriali più avanzati, il Safety Management System (SMS) consente di mantenere nel tempo un equilibrio costante tra le grandezze che rappresentano la protezione e la produzione di un sistema.
Questo bilanciamento è fondamentale per garantire la continuità operativa prevenendo situazioni indesiderate, quali incidenti, guasti o perdite economiche, che potrebbero compromettere l'efficienza e la sicurezza delle operazioni. L'SMS si configura come un processo formalizzato e sistematico di gestione della sicurezza, basato su principi di prevenzione, monitoraggio e miglioramento continuo. Si ispira a una filosofia volta alla promozione di una cultura della Safety solida e consapevole, in cui la sicurezza non è percepita come un mero obbligo normativo, ma come un valore imprescindibile e strategico.
In ambito aeronautico, l'SMS rappresenta un pilastro fondamentale per l'incremento dei livelli di affidabilità e resilienza del sistema dell'aviazione civile. Attraverso un approccio proattivo e data-driven, il sistema consente di identificare potenziali criticità prima che queste si traducano in eventi concreti, favorendo la riduzione del rischio e il miglioramento dell'efficacia operativa.
Grazie all'integrazione di procedure strutturate, all'analisi dei dati di Safety e all'adozione di best practices, l'SMS supporta SEA s.p.a. nel raggiungimento di elevati standard di sicurezza, garantendo al contempo una gestione efficiente delle risorse e un continuo adattamento alle evoluzioni normative e tecnologiche del settore. Per raggiungere questo obiettivo, l'SMS si propone di operare attraverso un approccio strutturato e proattivo, focalizzato sull'identificazione, valutazione, eliminazione o mitigazione e monitoraggio continuo dei rischi potenziali (risk management). L'applicazione efficace del **risk management** consente non solo di prevenire incidenti e anomalie operative, ma anche di sviluppare una **maggiore capacità organizzativa e gestionale**, rafforzando la resilienza del sistema nel suo complesso. Attraverso il monitoraggio costante e l'aggiornamento delle strategie di mitigazione, l'SMS garantisce un miglioramento continuo della sicurezza operativa, ottimizzando al contempo le risorse e la gestione dei processi decisionali.

Il presente Manuale rappresenta dunque uno strumento essenziale per definire e comunicare l'approccio di SEA alla Safety aeronautica e agli elementi costitutivi dell'SMS; stabilisce la Safety Policy adottata, garantendone l'applicabilità a tutto il perimetro aziendale, e definisce le modalità sistematiche con cui tutti gli operatori aeroportuali devono contribuire alla gestione della sicurezza. Il Manuale fornisce inoltre un quadro strutturato delle responsabilità (*duty & responsibilities*), delle procedure operative, dei programmi di sicurezza e degli obiettivi da perseguire, assicurando un approccio coerente, documentato e conforme agli standard normativi e operativi del settore.

Come verrà illustrato nei capitoli successivi, SEA pianifica, coordina e implementa una serie di programmi e iniziative finalizzati alla promozione della Safety; tra questi rientrano il Safety Review Board, il Safety Committee, il Safety Day, i Working Group, il Safety Action Group (SAG) e il Local Runway Safety Team (LRST), tutti volti a favorire il confronto tra gli stakeholder e il miglioramento continuo delle pratiche di sicurezza.

Nell'ambito della struttura SMS, SEA si **impegna attivamente nella diffusione della cultura** della sicurezza attraverso attività di sensibilizzazione, tra cui la pubblicazione di Safety Information Bulletin e Ground Safety Recommendation. Inoltre, collabora e interagisce con altri dipartimenti aziendali nella redazione e revisione di documenti strategici, come il Regolamento di Scalo, contribuendo così a garantire un approccio integrato e sistematico alla gestione della Safety.

2.2.1 Scopo del Safety Management System

ICAO definisce Safety "*la situazione in cui il rischio di danni alle persone o alla proprietà è reso accettabile attraverso un processo costante di identificazione dei pericoli e gestione del rischio*".

Lo scopo del Safety Management System (SMS) è attuare un'analisi sistematica e proattiva dei rischi associati alle operazioni aeroportuali, con l'obiettivo di identificare, valutare e mitigare potenziali minacce alla sicurezza. Questo processo è finalizzato a prevenire inconvenienti e incidenti aeronautici, garantendo il mantenimento di elevati standard di Safety e la continua ottimizzazione delle procedure operative.

Il sistema SMS di SEA si basa su un'analisi approfondita e un monitoraggio continuo di tutti i fattori che influenzano la sicurezza operativa, tra cui aspetti umani, organizzativi e tecnici, al fine di individuare potenziali criticità e implementare misure correttive efficaci.
Per assicurare il mantenimento di elevati standard di Safety, vengono analizzati costantemente le performance operative e i relativi trend, intervenendo per correggere eventuali deviazioni e promuovere un miglioramento continuo della sicurezza aeroportuale.
Questo processo avvia una **valutazione preliminare dei rischi** connessi alle attività aeroportuali e si sviluppa attraverso un **monitoraggio continuo** dell'efficacia delle misure adottate per la loro mitigazione.
Le analisi condotte e le azioni implementate riguardano sia le attività e i processi direttamente gestiti da SEA, sia quelli svolti dagli altri operatori aeroportuali presenti sullo scalo, i quali operano sotto la supervisione e il coordinamento del Gestore.
Tutti gli operatori aerei, i fornitori di servizi e le altre organizzazioni che operano all'interno dell'aeroporto sono tenuti a rispettare i requisiti normativi vigenti e a collaborare attivamente con le strategie di Safety promosse e adottate dal Gestore, contribuendo così a un ambiente operativo sicuro ed efficiente.
Un contributo fondamentale in questo ambito è rappresentato dalla reportistica obbligatoria e volontaria, prevista nell'aviazione civile per la segnalazione di eventi e inconvenienti potenzialmente impattanti sulla Safety. Questo sistema di segnalazione consente di raccogliere dati essenziali per l'analisi dei rischi, facilitando l'identificazione di tendenze e il miglioramento continuo delle misure di prevenzione.
Le attività e i ruoli delle diverse funzioni all'interno della struttura organizzativa dell'SMS sono descritte in dettaglio nei paragrafi successivi del presente Manuale, fornendo un quadro chiaro e strutturato delle responsabilità e delle procedure adottate per garantire la sicurezza operativa.

2.2.2 Policy ed Obiettivi di Safety

AMC1 ADR.OR.D.005 (b)(2) - GM1 ADR.OR.D.005(b)(2) - AMC1 ADR.OR.D.005 (b)(7) - GM1 ADR.OR.D.005 (b)(7) – AMC1 ADR.OR.D.005 (b)(9)

2.2.2.a Safety Policy di SEA

L'Accountable Manager e l'intero Management di SEA Milan Airport si impegnano con la massima determinazione a elaborare, istituire, riconoscere, mantenere e promuovere costantemente strategie e processi aziendali volti a garantire che tutte le operazioni aeronautiche siano condotte in rigorosa conformità con i regolamenti vigenti e le procedure ufficialmente pubblicate, al fine di raggiungere e mantenere elevati livelli di Safety.
L'Accountable Manager, il Management competente e tutti i dipendenti rivestono un ruolo attivo e responsabilmente condiviso nel conseguimento di tali obiettivi di Safety. Per ulteriori dettagli, si rimanda a quanto riportato nell'Allegato 1 - Safety Policy (Gemap SEA – Sea Corporate: https://milanairports.com/it/i-nostri-aeroporti/safety-aeroportuale).

In un'ottica di miglioramento continuo, l'AM provvede inoltre a riesaminare, con cadenza almeno annuale, la Safety Policy e il processo di Safety Management System (SMS). Tale revisione si basa sia sui risultati delle attività di audit sia sulle informazioni derivanti dalla condivisione sistematica all'interno dei Safety Review Board, assicurando così un costante aggiornamento e perfezionamento delle strategie di gestione della sicurezza.
Inoltre, al fine di perseguire gli obiettivi di safety e conformemente a quanto previsto nel Capitolo 2.1 del Manuale d'Aeroporto, l'Airport Manager (AM), nell'ambito della struttura organizzativa del sistema di gestione, assicura l'adeguata allocazione delle risorse finanziarie e umane necessarie.

2.2.2.b Safety Culture

Il livello con cui l'SMS di SEA persegue attivamente il miglioramento continuo, mantiene un atteggiamento vigile nei confronti degli hazard e impiega sistemi strutturati per il monitoraggio, l'analisi e l'investigazione, esprime un impegno concreto e condiviso da parte di tutto il personale e della direzione nei confronti della safety operativa. Questo approccio si basa sulla fiducia nel sistema di gestione aziendale e su un insieme coerente di regole e politiche formalizzate.

La responsabilità ultima per l'adozione e il rispetto di safety policy efficaci, ricade sulla direzione dell'organizzazione.
Per questo motivo, un forte impegno verso la safety deve originare dai vertici aziendali e diffondersi in modo capillare all'interno della cultura organizzativa; procedure chiaramente definite, utilizzo rigoroso di checklist complete, manuali chiari e oggettivi, oltre a una formazione approfondita, sono tutti elementi essenziali per preparare adeguatamente il personale operativo e gli altri dipendenti ad affrontare situazioni anomale. Particolare attenzione deve essere riservata agli aspetti legati ai Fattori Umani, affinché le persone possano lavorare in modo sinergico e orientato al massimo beneficio collettivo. Allo stesso modo, il morale del personale e il suo impatto sulla sicurezza non devono essere trascurati dalla leadership aziendale.

La cultura della safety ideale è quella in cui persone e sistemi operano in modo collaborativo e costruttivo, all'interno di un contesto in cui gli errori rilevati vengono riconosciuti e valorizzati come opportunità di miglioramento, in un clima di fiducia e di assenza di colpevolizzazione **(*no blame***

***culture*):** in altre parole, una cultura di Just Safety Culture come background.

Tuttavia, è importante delineare che SEA, in linea a quanto previsto da ICAO Annex 13 – 19 (SMS & Investigation of Accident) ed EU 376/2014, pone una linea di confine tra *No Blame Culture* e responsabilità disciplinare, ovvero tra ciò che rientra nella cultura dell'apprendimento e ciò che può invece richiedere un eventuale intervento correttivo o disciplinar; in particolare non verranno tollerati violazioni intenzionali dalle procedure e normative, deliberate o derivanti da grave negligenza. In tali casi, il personale coinvolto potrà essere soggetto a provvedimenti disciplinari, legali o penali, con sospensione immediata dalle attività connesse alla sicurezza.

In conclusione, è essenziale garantire e mantenere un equilibrio adeguato tra una cultura della responsabilità e una cultura della non colpevolizzazione, attraverso l'applicazione dei seguenti processi.

2.2.2.b 1 Behavioural Policy

fine di sostenere e promuovere in modo efficace la Just Safety Culture di SEA, diventa fondamentale implementare un processo di valutazione comportamentale. A tal fine, SEA Safety Management System adotta un processo basato su un albero decisionale per l'accurata analisi di eventi avversi o degli errori. Questo approccio aiuterà a identificare in che modo i fattori umani e le carenze del sistema organizzativo hanno contribuito all'evento.

2.2.2.b 2 Scopo

Lo scopo di questo strumento è quello di garantire coerenza, equità e giustizia nell'ambito della politica di just culture promossa da SEA nella gestione degli eventi. Il processo, mira inoltre a identificare la causa radice e i fattori attenuanti o aggravanti legati al comportamento individuale.

2.2.2.b 3 Applicabilità

I processo si applica al personale operativo in relazione a eventi verificatisi durante lo svolgimento delle mansioni e a tutti gli eventi che riguardano la sicurezza, e può essere utilizzato esclusivamente a seguito di un'indagine interna.
In particolare, il Processo di Valutazione Comportamentale deve essere adottato nei casi di segnalazioni di eventi aeronautici pervenute attraverso GSR, o altri canali informativi ufficiali.

2.2.2.b 4 Descrizione del Processo

Il processo assicura un approccio coerente e imparziale nell'individuare eventuali responsabilità, valutando azioni e intenzioni piuttosto che limitarsi alle sole conseguenze. L'ambiente di "just culture" garantisce che le persone siano trattate in modo equo, ma al tempo stesso chiamate a rispondere di eventuali comportamenti inappropriati.
Il processo si articola in tre fasi:

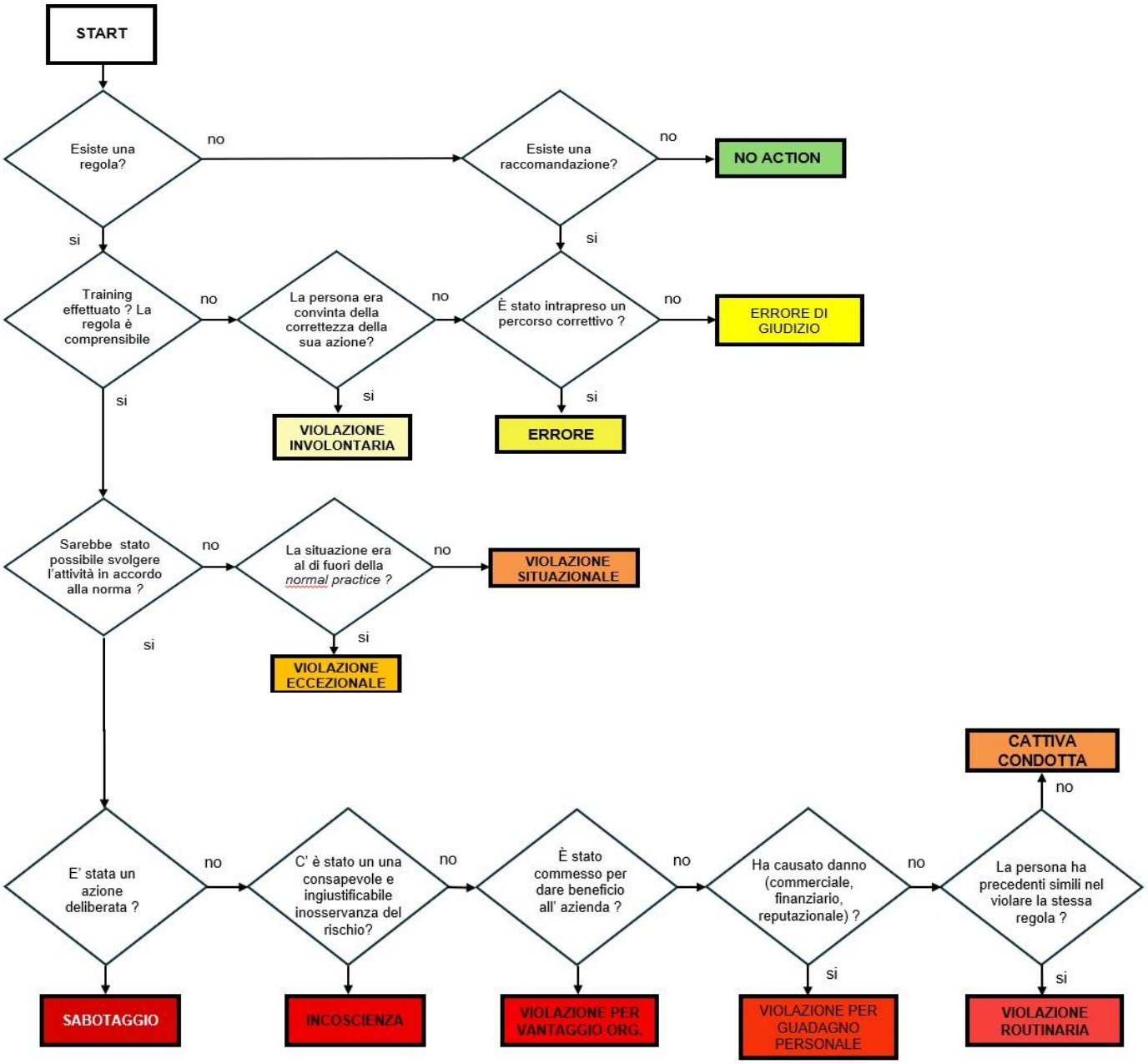
- Indagine
- Revisione dell'Evento e Decisione Comportamentale
- Giudizio.

2.2.2.b 5 Definizioni e Interventi possibili

BEHAVIOURAL ACCEPTANCE PROCESS		
DEFINIZIONE	**DESCRIZIONE**	**POSSIBILI INTERVENTI (CORRECTIVE ACTION)**
VIOLAZIONE INVOLONTARIA:	Regola o procedura violata perché le persone non erano a conoscenza della regola o non l'hanno compresa.	*Conseguenze per l'individuo: Coaching. Sviluppo delle competenze.* *Conseguenze per il responsabile: Coaching su come garantire che le procedure siano corrette, accessibili e comprese.*
ERRORE	Azione umana che produce un risultato errato.	*1. Errore umano: Prima volta che accade all'individuo e/o all'organizzazione.* *Interventi per individuo/organizzazione: Revisione dell'attività per valutare temi legati allo human factor.* *2. Errore routinario (stesso errore da persone diverse): Non è la prima volta che si verifica.* *Conseguenze per individuo/organizzazione: Coaching su come individuare gli errori. Rafforzare l'importanza di segnalare gli errori per aiutare a individuare trend.* *Conseguenze per il responsabile: Coaching sulla gestione degli errori e sul management delle competenze.* *3. Errore routinario (storia personale di errori, non commessi da altri in situazioni simili): Conseguenze per l'individuo: Valutazione dell'idoneità al lavoro.* *Se opportuno, coaching.*
ERRORE DI GIUDIZIO	Azioni che procedono come pianificate, ma non raggiungono l'obiettivo previsto a causa di un piano inadeguato o di una decisione sbagliata. Un errore di giudizio è un "errore cognitivo", cioè focalizzato solo su ciò che è immediatamente visibile.	*Conseguenze per l'individuo: Coaching/sviluppo delle competenze. Rafforzare l'importanza di segnalare gli errori per aiutare a individuare tendenze e cause di fondo.*
CATTIVA CONDOTTA	Comportamento improprio da parte di un dipendente o di un professionista	*Conseguenze per l'individuo: Coaching/sviluppo delle competenze.*
VIOLAZIONE ECCEZIONALE	Non rispetto deliberato di regole in situazioni impreviste o non definite. È una violazione che avviene quando qualcosa va storto e l'operatore ritiene che l'unica soluzione sia infrangere le regole, pur assumendosi un rischio	*Conseguenze per individuo/organizzazione: Coaching. Revisione delle modalità di addestramento del personale per gestire situazioni di emergenza.*
VIOLAZIONE SITUAZIONALE	Violazione delle regole dovuta alla pressione per completare un compito o alla difficoltà di rispettare la regola nelle circostanze date. Se le regole fossero seguite, il lavoro	*Conseguenze per l'individuo: Coaching sulla necessità di segnalare quando non si possono rispettare le regole e/o di fermare il lavoro finché non può essere svolto in sicurezza.* *Azione disciplinare lieve secondo le pratiche aziendali.*

	non potrebbe essere svolto; invece di interrompere, il lavoro viene eseguito comunque violando deliberatamente la regola.	*Conseguenze per il responsabile: Riesaminare le regole applicabili e verificarne l'adeguatezza allo scopo.*
VIOLAZIONE ROUTINARIA	Violazione che per abitudine o prassi è diventata la norma.	Tutti fanno così: Altri avrebbero fatto o farebbero lo stesso. *Conseguenze per il gruppo: Coaching.* *Conseguenze per il responsabile: Coaching su come gestire la violazione delle regole insieme al team.* Storia personale di violazioni: L'individuo ha una storia di violazioni e scarso rispetto per regole e procedure in generale. *Conseguenze per l'individuo: Azione disciplinare secondo le pratiche aziendali.* *Conseguenze per il responsabile: Coaching su come riconoscere chi viola sistematicamente.*
APPLICAZIONE NON CONFORME DELLE PROCEDURE AZIENDALI	Possibile violazione imprudente.	*Conseguenze per l'individuo: Possibile azione disciplinare e/o coaching. Se è già successo in passato, seguire la procedura formale di avvertimento. Valutare la pubblicazione anonima della violazione e delle sue conseguenze per sensibilizzare il personale.*
VIOLAZIONE PER VANTAGGIO PERSONALE	Non seguire deliberatamente le regole per trarne vantaggio personale.	*Conseguenze per l'individuo: Azione disciplinare e/o coaching. Se è già successo in passato, seguire la procedura formale di avvertimento. Valutare la pubblicazione anonima della violazione e delle sue conseguenze per sensibilizzare il personale.*
VIOLAZIONE PER VANTAGGIO ORGANIZZATIVO	Non seguire deliberatamente le regole per favorire l'organizzazione. Chi commette la violazione ritiene che sia meglio per l'azienda fare in quel modo, per migliorare le prestazioni o compiacere i superiori.	*Conseguenze per l'individuo: Coaching sulla necessità di segnalare quando non si possono seguire le regole e di fermare il lavoro finché non può essere svolto in sicurezza. Azione disciplinare lieve secondo le pratiche aziendali. Rinforzare comportamenti accettabili/inaccettabili.* *Conseguenze per il responsabile: Coaching sulla gestione delle violazioni delle regole. Se questa violazione si è già verificata in passato, è necessaria una disciplina formale per supervisione imprudente che crea una cultura che incoraggia tali comportamenti.*
INCOSCIENZA	Mancanza di considerazione per pericoli o conseguenze. La persona che commette la violazione non riflette o non si preoccupa delle conseguenze. La negligenza grave può rientrare in questa categoria.	*Conseguenze per l'individuo: Sospensione dell'attività. Gestione tramite azioni disciplinari. A seconda dell'esito dell'indagine, avvertimento formale o altre azioni disciplinari in linea con le procedure aziendali.*
SABOTAGGIO	Danneggiare, distruggere o ostacolare deliberatamente qualcosa. Per configurare sabotaggio è necessaria l'intenzione sia nell'azione sia nelle conseguenze di causare danno, interrompere le operazioni o incutere timore	*Conseguenze per l'individuo: Azione disciplinare. Possono esserci procedimenti civili e/o penali.*

Questo albero decisionale verrà utilizzato esclusivamente con il supporto del Dipartimento Airport Safety. In caso di provvedimenti disciplinari, dovrà essere coinvolto il Dipartimento Risorse Umane.



2.2.2.b 6 Giudizi e decisioni finali

Sulla base del Behavioural Report, verrà emesso un giudizio finale e presa una decisione in merito all'evento occorso; in questa fase dovranno essere presenti almeno i seguenti rappresentanti:

- Accountable Manager, se richiesto
- Safety Manager
- HR Manager, se richiesto
- Responsabile di funzione o del dipartimento coinvolto.

Determinazione dell'intervento: cosa deve essere fatto per ridurre la probabilità di ricorrenza a livello individuale e a livello organizzativo? Affinché un intervento abbia successo nel ridurre la probabilità di nuovi eventi, deve essere adeguato alla tipologia di comportamento classificato dal sistema. Errori, sviste e violazioni hanno cause psicologiche e motivazionali diverse ed è quindi essenziale tenerne conto nello sviluppo dell'intervento.

In base al grado di colpevolezza attribuito, potranno essere apportate modifiche a livello individuale, operativo, situazionale o ambientale; inoltre, potranno essere intraprese azioni amministrative o disciplinari appropriate, gestite dal dipartimento HR.

2.2.2.c Obiettivi di Safety

In funzione dell'andamento dei Safety Performance Indicator (SPI) dell'ultimo anno solare, focalizzandosi su quelli associati a ratei più elevati, il Safety Manager, in collaborazione con le Nominated Person, individua gli obiettivi per l'anno corrente. Valutato, per ogni obiettivo, il rateo di riduzione, vengono associati i rispettivi Owner di processo e le interdipendenze funzionali. Gli obiettivi individuati sono coerenti con la Safety Policy ed inoltre sono progettati in modo da essere **S.M.A.R.T**: (specifici, misurabili, accettabili, realistici e tracciati nel tempo).

Quindi, gli obiettivi sono:

- **S**pecifici: al fine di ottenere il massimo risultato, un obiettivo è chiaro e specifico.
- **M**isurabili: allo scopo di rendere un obiettivo di qualità efficace, esso deve essere misurabile.
- **A**ccettabili: affinché un obiettivo sia accettabile, prima deve essere definito e approvato a livello di Nominated Persons; una volta che questi hanno accettato l'obiettivo, esso deve essere comunicato ad ogni livello dell'organizzazione, cui sarà richiesto di implementare i piani per raggiungere l'obiettivo e le persone a tali livelli dell'organizzazione dovranno concordare che il piano è accettabile.
- **R**ealistici: è opportuno individuare obiettivi che possano essere raggiunti.
- **T**racciati nel tempo: ad ogni obiettivo è sempre associata una scadenza ben definita.

Nel pianificare come raggiungere i propri obiettivi SEA determina, inoltre:

- *cosa* sarà fatto;
- *quali* risorse saranno richieste;
- *chi* ne sarà responsabile;
- *come* saranno valutati i risultati.

Gli obiettivi vengono presentati nel primo Safety Review Board dell'anno e comunque non oltre il mese di gennaio e approvati dall'Accountable Manager. Per ogni singolo obiettivo vengono individuati:

- Classificazione;
- Descrizione dell'Obiettivo;
- Modalità di calcolo;
- Target;
- Valore Target.

Tali obiettivi sono illustrati in uno specifico report redatto annualmente a valle del processo di approvazione interna degli stessi, trasmesso alle Nominated Person, archiviato e custodito nella segreteria del SM per una durata di almeno 5 anni. Gli obiettivi stabiliti vengono monitorati e illustrati mensilmente nei Safety Review Board e nei Safety Action Group. Ai fini del monitoraggio degli obiettivi e della misurazione dell'effettiva realizzazione degli stessi sono definiti, per ogni obiettivo, specifici indicatori e target (*Target Level of Safety* - TLS). La documentazione relativa agli obiettivi viene archiviata e conservata presso la segreteria del Safety Manager.

2.2.3 Le responsabilità dell'organizzazione in termini di Safety

AMC1 ADR.OR.D.005 (b)(1) - GM1 ADR.OR.D.005 (b)(1) - GM2 ADR.OR.D.005 (b)(1)

Si riporta di seguito l'organigramma di SEA in relazione alle responsabilità di Safety, con particolare riferimento alle Nominated Person nominate in azienda ed i loro rapporti gerarchici e funzionali nell'ambito dell'organizzazione aziendale.

Ai sensi del Reg. 2022/1645 il cybersecurity Manager riporta funzionalmente ad AM e gerarchicamente al Direttore ICT.

2.2.3.a Accountable Manager

L'Accountable Manager è responsabile della certificazione e dell'esercizio dell'aeroporto ed è il garante dell'organizzazione SEA in conformità al Regolamento UE n. 139/2014 e ss.mm. e ii. e relative norme applicabili. Ulteriori dettagli riguardanti le competenze dell'Accountable Manager sono altresì riportati al punto 2.1 del Capitolo 2 del MDA (cui si rinvia). Egli assicura, inoltre, la conformità dell'impresa e del suo sistema di gestione alla Base di Certificazione, nel rispetto di quanto previsto in materia di fornitura dei dati e delle informazioni aeronautiche. In particolare, l'Accountable Manager:

- Garantisce che il MDA rifletta l'organizzazione SEA
- È il referente per ENAC di tutte le attività concernenti la certificazione di aeroporto
- Nomina le Nominated Person.

Per una descrizione più esauriente di ruolo e funzioni dell'Accountable Manager e delle Nominated Person nominate dall'azienda per le varie aree di competenza si rinvia al § 2.1 del Capitolo 2 del MDA – Parte B. Di seguito si prosegue, invece, con la descrizione delle responsabilità - chiave in termini di Safety delle figure professionali ricadenti all'interno della struttura di Safety Management di SEA, a partire dal Safety Manager ed a cascata per le strutture organizzative poste alle sue dipendenze.

2.2.3.b Safety Manager

Nell'ambito della struttura organizzativa di SMS, il Safety Manager è il responsabile nominato in azienda per la corretta gestione ed implementazione del sistema SMS e riporta direttamente all'Accountable Manager. Detiene l'autorità e l'autonomia necessarie all'espletamento delle funzioni e responsabilità attribuitegli dalla normativa di riferimento e garantisce la conformità del sistema SMS di SEA alle normative applicabili, nonché alle parti descritte in questo documento relative al Doc. ICAO n. 9859 applicabile ai Gestori aeroportuali. Il Safety Manager è la figura chiave responsabile per lo sviluppo, l'amministrazione ed il mantenimento di un sistema SMS efficace. Il suo ruolo comprende le seguenti competenze:

- Facilitare l'identificazione dei rischi, la loro analisi e gestione;
- Monitorare implementazione e funzionamento dell'SMS, incluse le Safety actions;
- Gestire il sistema di reportistica aeroportuale;
- Fornire rapporti periodici sulle Safety performance;
- Assicurare il mantenimento della documentazione del sistema SMS;
- Garantire la disponibilità della formazione di Safety rispondente a standard accettabili;
- Fornire consulenza su tematiche di Safety;
- Avviare e partecipare alle attività di analisi interne sulle occorrenze

SEA Milan - Airport ha accorpato la funzione di Compliance Monitoring Manager (CMM) e di Safety Manager (SM), all'interno di un'unica funzione attraverso AltMoC, che prende il nome di Safety & Compliance Monitoring Manager (SCMM).

Tutte le funzioni aziendali sono tenute a contribuire attivamente al flusso informativo del Sistema di Gestione della Sicurezza (SMS), mantenendo costantemente informati il Safety Manager e l'Accountable Manager e assicurando il proprio supporto per quanto necessario a garantirne l'efficacia. Il Safety Manager è responsabile della direzione delle strutture di Airport Safety, Compliance Monitoring Management ed Emergency Response Planning, le cui attribuzioni e responsabilità sono definite nelle rispettive Organizzazioni di Servizio (OdS) e nelle relative Job Description. Nello svolgimento delle proprie funzioni, il Safety Manager mantiene la responsabilità complessiva dei processi e delle attività del Sistema di Gestione della Sicurezza (SMS); in conformità a quanto previsto da AMC1.ADR.OR.D.005(b), e con riferimento alla gestione quotidiana del "*daily business*", il Safety Manager delega lo svolgimento delle specifiche attività alle funzioni organizzative poste alle proprie dirette dipendenze, conservando in ogni caso la responsabilità finale del coordinamento, della supervisione e dell'efficacia delle stesse.

A tale proposito, il Safety Manager si avvale delle seguenti funzioni organizzative:

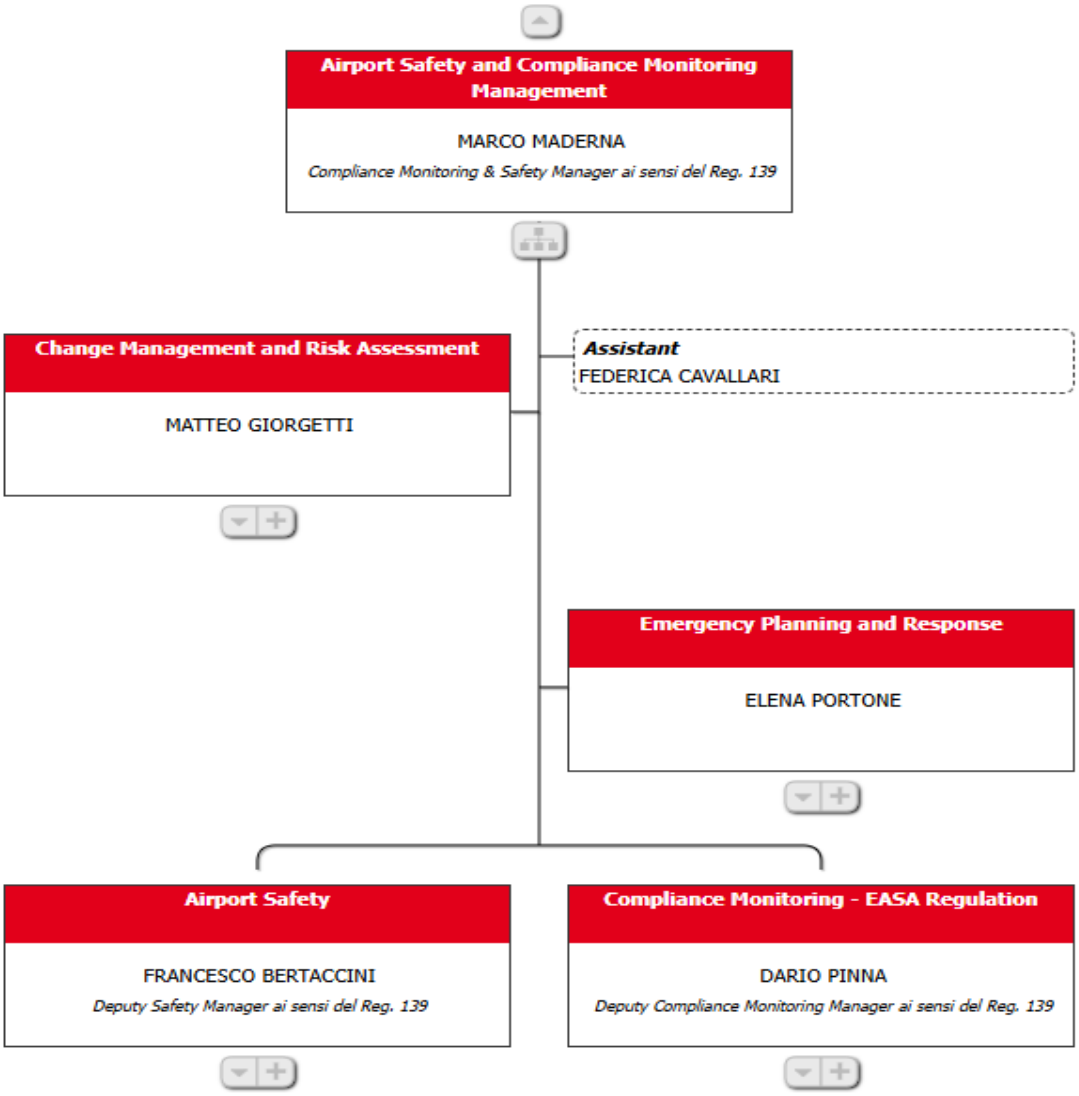
- **Change Management and Risk Assessment**
- **Airport Safety**
- **Emergency Planning and Response**

2.2.3.b.1 Caratteristiche del Safety Manager

Ai sensi dei requisiti della normativa vigente, i seguenti elementi costituiscono il profilo delle competenze richieste al Safety Manager:

- esperienza adeguata e skill in materia di operazioni aeroportuali, manutenzione o area similare;
- conoscenza adeguata della gestione della Safety e della Compliance normativa;
- adeguata conoscenza del manuale d'aeroporto;
- adeguata conoscenza delle operazioni aeroportuali;
- conoscenza approfondita dei requisiti applicabili agli aerodromi.

Per ciascuna funzione all'interno della struttura del sistema SMS alle dipendenze del Safety Manager, SEA ha definito specifici compiti organizzativi ed operativi, nonché le responsabilità connesse all'espletamento delle funzioni e competenze rispettivamente individuate.



◊ Compliance Monitoring Manager e Safety Manager ai sensi del Reg. (EU) 139/2014.
◊ ◊ Deputy Compliance Monitoring Manager ai sensi del Reg. (EU) 139/2014.
◊◊◊ Deputy Safety Manager ai sensi del Reg. (EU) 139/2014.

2.2.3.b.2 Organigramma e responsabilità all'interno della funzione SMS

Nei successivi paragrafi vengono descritti in modo dettagliato ruolo e funzioni di ciascuna unità organizzativa.

2.2.3.c Airport Safety

Coerentemente con le indicazioni ricevute dal Safety Manager, il responsabile Airport Safety contribuisce all'efficacia del Safety Management System mediante la definizione di specifici programmi d'intervento, la rilevazione e l'analisi (a) degli accadimenti operativi, (b) dell'aderenza dei comportamenti effettivi rispetto al sistema procedurale e (c) dell'effettiva adeguatezza delle procedure rispetto alla tutela della Safety aeroportuale, nonché mediante la proposta di opportune azioni correttive. In tale ambito garantisce, coerentemente con la legislazione vigente di riferimento (Reg. UE n. 139/2014):

- I collegamenti con le funzioni aziendali competenti per gli aspetti inerenti all'Airport Safety, in relazione a quanto previsto dal Reg. UE n. 139/2014;
- L'implementazione, la gestione e lo sviluppo delle politiche di reporting system, anche attraverso l'utilizzo di adeguati supporti informatici;
- Lo sviluppo e l'alimentazione dei Safety *Performance Indicator* (SPI) per le attività attinenti alla Safety aeroportuale e, più in generale, per un'adeguata analisi statistica degli eventi, anche in ottica di verifica di efficacia dei SPI individuati;
- I rapporti di competenza con le funzioni aziendali coinvolte e con i soggetti e/o enti aeroportuali per gli aspetti inerenti all'Airport Safety;
- L'interfaccia con i PH/Manager e le funzioni aziendali preposte in relazione alle procedure di emergenza;
- L'organizzazione dei gruppi e Comitati di Safety (SRB, Local Runway Safety Team, SAG, etc.) con soggetti interni SEA ed esterni;
- La raccolta e analisi degli elementi utili al riesame ed al miglioramento del sistema SMS;
- Il collegamento operativo con la funzione Compliance Monitoring - EASA Regulation per la gestione delle eventuali anomalie emerse negli audit;
- La corretta attività di indagine inerente a tutte le "occurrences" segnalate nel Safety Management System;
- Il trasferimento di eventuali non conformità riscontrate durante le attività di "investigation" alle funzioni competenti per le opportune azioni correttive;
- La supervisione relativa all'invio alle autorità competenti delle segnalazioni mandatorie previste (ECCAIRS 2.0);
- L'esame del contenuto della manualistica ricevuta in relazione alla certificazione dei prestatori di servizi aeroportuali di assistenza a terra, fornendo parere in relazione agli aspetti di Safety previsti dalla normativa, nonché dichiarati all'interno del "Manuale delle Operazioni";
- Il supporto ai PH/Manager per la verifica dei necessari collegamenti previsti fra Handler e Gestore aeroportuale, in riferimento alle segnalazioni di Safety (GSR), alle procedure d'emergenza, nonché alle necessità formative sulla Safety aeroportuale. L'azione di "*Safety Promotion" e "stakeholders* involvement" per incoraggiare e promuovere una cultura positiva della Safety, interagendo con le varie funzioni aziendali competenti sui differenti temi.
- Operare, ai fini di cui sopra, coerentemente con la normativa vigente ed in collegamento con le Nominated Person.

2.2.3.d Safety Services Office Linate - Malpensa

Dal Responsabile Airport Safety dipendono le due unità organizzative di scalo; tali funzioni, contribuiscono all'efficacia del sistema SMS mediante la proposta e attuazione di specifici programmi d'intervento, la rilevazione e analisi (a) degli accadimenti operativi, (b) dell'aderenza dei comportamenti effettivi rispetto al sistema di procedure, e (c) dell'effettiva adeguatezza delle procedure, rispetto alla tutela della Safety, nonché mediante la proposta di opportune azioni correttive. In particolare, si occupano di:

- Assicurare i collegamenti operativi con le funzioni aziendali competenti per gli aspetti inerenti all'Airport Safety, in coerenza con quanto previsto dal Reg. UE n. 139/2014;
- Garantire la gestione operativa del reporting system, anche attraverso l'utilizzo di adeguati supporti informatici;
- Assicurare la rilevazione / estrapolazione dei dati statistici necessari per l'alimentazione dei KPI, per le attività attinenti alla Safety aeroportuale;
- Assicurare i rapporti operativi con i soggetti e/o enti aeroportuali, per quanto riguarda gli aspetti inerenti all'Airport Safety;
- Assicurare l'interfaccia operativa con i PH/Manager e le funzioni aziendali preposte, in relazione alle procedure di emergenza;
- Assicurare il supporto all'organizzazione del Safety Review Board, dei Local Runway Safety Team e dei Safety Action Group con tutti i soggetti esterni e le competenti funzioni di SEA;
- Assicurare la raccolta di elementi utili al riesame ed al miglioramento del sistema SMS;
- Contribuire al flusso informativo verso la funzione Compliance Monitoring - EASA Regulation, in relazione ad eventuali non conformità riscontrate durante le attività di *investigation* e *monitoring,* sia finalizzate al contesto dei processi aeroportuali aviation, sia conseguenti dalle attività di cantiere aventi potenziali interferenze / ricadute sul livello di Safety delle attività aeronautiche;
- Assicurare una corretta attività di indagine inerente a tutte le *occurrence* segnalate alla funzione SMS;
- Assicurare, interfacciandosi opportunamente con il responsabile Airport Safety, l'invio alle autorità competenti delle segnalazioni mandatorie previste (ECCAIRS 2.0);
- Contribuire all'esame del contenuto della manualistica ricevuta in relazione alla certificazione dei prestatori di servizi aeroportuali di assistenza a terra, assicurando le analisi di competenza per gli aspetti di Safety previsti dalla normativa, nonché dichiarati all'interno dei Manuali delle Operazioni di ogni handler;
- Assicurare il supporto operativo ai PH/Manager per la verifica dei necessari collegamenti previsti fra handler e Gestore aeroportuale, in riferimento alle segnalazioni di Safety (GSR), ed alle necessità formative sulla Safety aeroportuale;
- Proporre opportune iniziative atte a contribuire all'azione di *Safety Promotion* e coinvolgimento degli *stakeholder* per incoraggiare e promuovere una cultura positiva della Safety;
- Assicurare l'aggiornamento delle checklist per le attività di Monitoraggio con frequenza almeno annuale.

2.2.3.e Safety Investigator

Struttura alle dirette dipendenze gerarchiche del Safety Service Office di LIN/MXP, con riferimento agli aspetti di Airport Safety è responsabile di:

- Avviare le specifiche indagini di Safety in relazione alla gestione operativa dei rischi, per le attività di controllo e di reporting;
- Individuare la severità degli eventi, secondo la normativa vigente e valutare una prima accettabilità del rischio attraverso una matrice di tollerabilità;
- Proporre la realizzazione di raccomandazioni a seguito di elaborazione dei report, dalle statistiche dedicate e dalle indagini sugli eventi ed inconvenienti;
- Supportare la gestione del Reporting System e la sua diffusione;
- Proporre eventuali *mitigation action* a seguito delle *occurrence* analizzate;
- Collaborare, in linea con gli indirizzi definiti dalla funzione Safety Services Office di scalo, con l'unità *Risk Assessment & Change Management* per il controllo e lo sviluppo del *Registro degli Hazard*;
- Supportare le funzioni Safety Services Office di scalo nella realizzazione di statistiche per il riesame ed i tavoli tecnici di Safety.

2.2.3.h Safety Observation Agent

Con riferimento agli aspetti di Airport Safety è responsabile di:

- Svolgere attività di monitoraggio delle operazioni Airside e dello scalo al fine di verificarne la rispondenza al Regolamento di Scalo, al Manuale di Aeroporto e alle Ordinanze e procedure applicabili e/o rispetto alle soluzioni implementate a valle di analisi investigative condotte;
- Effettuare attività di monitoraggio della guida dei mezzi in Airside verificando la rispondenza dei comportamenti alla guida rispetto al Regolamento di Scalo, al Manuale di Aeroporto e alle Ordinanze e procedure applicabili;
- Notificare al Safety Service Office dello scalo di appartenenza e ai soggetti terzi le eventuali anomalie riscontrate durante le attività di monitoraggio svolte;
- Collaborare, in linea con gli indirizzi definiti dalla funzione Safety Services Office di scalo, con l'unità *Risk Assessment & Change Management* per la verifica delle prescrizioni e raccomandazioni emesse in caso di "airside works";
- Effettuare sensibilizzazione per promuovere ed incentivare un comportamento responsabile e consapevole dei rischi derivanti dalla circolazione dei mezzi/veicoli in area di movimento e alle operazioni di turnaround degli aeromobili.

2.2.3.i Change Management and Risk Assessment (Change Manager)

Dipende direttamente dal Safety Manager. È responsabile della gestione delle seguenti attività:

- Garantire la gestione e il coordinamento della procedura di change management in occasione di modifiche organizzative, procedurali e/o infrastrutturali, tenendo conto anche di eventuali rilievi formalizzati dalla funzione Compliance Monitoring – EASA Regulation; in tale ambito, assicurare il necessario processo di aggiornamento della documentazione relativa al Safety Management System;

- Contribuire allo sviluppo e alla gestione del programma di Hazard Identification; in tale ambito, garantire l'aggiornamento dei valori di rischio per gli hazard censiti, nonché le analisi dei nuovi hazard anche a seguito di sostanziali modifiche infrastrutturali, operative, procedurali, di nuovi e/o diversi equipaggiamenti o facility; in tale ambito garantire, in collegamento con le Nominated Person, lo sviluppo di flussi informativi adeguati alla corretta e tempestiva segnalazione di nuovi hazard da queste identificati;
- Assicurare l'elaborazione delle analisi relative al rischio aeronautico (risk assessment anche "prospettico") sulla base delle indicazioni emerse da incontri tecnici specifici, dalle risultanze delle attività di monitoraggio sul campo, dagli audit interni e da quelli effettuati dal Team di Sorveglianza di ENAC;
- A seguito dell'introduzione di modifiche infrastrutturali, organizzative o procedurali, effettua attività di monitoraggio finalizzate a verificare che gli hazard individuati nell'ambito del processo di Change Management, le relative ipotesi assunte e i livelli di rischio stimati risultino coerenti con le condizioni operative effettivamente riscontrate. Nei progetti che prevedono esclusivamente attività cantieristiche, senza l'introduzione di modifiche, supporta la verifica dell'implementazione e dell'efficacia delle misure di mitigazione, svolta dai Safety Observation Agent.
- Assicurare il contributo di competenza alla Safety Promotion aeroportuale identificando le priorità di intervento e monitorandone i target assunti, attraverso la gestione e lo sviluppo dell'analisi dei dati relativi alla safety aeronautica riguardanti obiettivi, segnalazioni eE-MOR, ANSV e storico GSR; in tale ambito, assicurare - per quanto di competenza l'allineamento allo standard di reporting, anche in coerenza con le linee guida definite da ENAC;
- Contribuire a promuovere lo sviluppo di Safety Performance Indicators (SPI), applicando le migliori metodologie condivise e benchmark con altri scali nazionali ed europei;
- Assicurare la predisposizione e la tracciabilità della documentazione di supporto ai Safety Review Board, Safety Committee e Local Runway Safety Team (LRST);
- Assicura la raccolta e analisi degli elementi utili al riesame ed al miglioramento del sistema SMS;
- Operare, ai fini di cui sopra, in coerenza con la legislazione applicabile vigente (normativa EASA, ivi inclusi il Reg. EU 2018/1139 e Reg. EU 2014/139) in collegamento con le funzioni competenti di SEA e con le Nominated Person

2.2.3.j Risk Assessment Officer

In linea con gli indirizzi definiti dal Responsabile della funzione Change Management and Risk Assessment, è responsabile di:

- Sviluppare le analisi del rischio aeronautico a seguito delle risultanze delle attività di monitoraggio sul campo, degli audit interni e di quelli effettuati dal Team di Sorveglianza di ENAC;
- Sviluppare, in previsione di un change aziendale, le relative analisi di Safety e, se richiesto, predisporre appositi documenti in collaborazione con gli enti terzi, ove previsto; si precisa che ogni qualvolta un cambiamento possa interferire con altri soggetti esterni al Gestore questi vengono direttamente interpellati e coinvolti dalle attività di change, come dettagliato nell'apposito § del presente Manuale (2.2.10 *Gestione del Cambiamento*);
- Aggiornare costantemente il programma di identificazione degli hazard (Hazard Identification) ed il relativo Hazard Log;

- Effettuare l'analisi dati delle risultanze dei Ground Safety Report (GSR) e delle safety checklist, al fine di monitorare l'andamento delle performance di safety, individuare trend significativi e rilevare eventuali criticità emergenti;Elaborare le presentazioni dei dati di safety a supporto degli incontri di condivisione con il management SEA e con la comunità aeroportuale;
- Aggiornare gli SPI di Safety individuati ed elaborare, ove necessario, nuovi indicatori;
- Supportare la verifica dell'efficace attuazione delle azioni di mitigazione, individuate nell'ambito del Safety Assessment, associate sia alle modifiche introdotte nel processo di Change Management sia alle attività cantieristiche.

2.2.3.k SMS Documentation

In linea con gli indirizzi definiti dal Responsabile Change Management and Risk Assessment, è responsabile di:

- Definire e garantire le modalità di gestione della documentazione SMS, assicurandone la tracciabilità, integrità, aggiornamento e disponibilità nel tempo;
  Assicurare il corretto record keeping delle attività del Sistema di Safety Management, in conformità ai requisiti normativi applicabili;
- Predisporre, registrare e archiviare i verbali degli incontri istituzionali di safety (es. Safety Review Board, Safety Committee, Working Group, LRST, OSLC, SAG, ICM, PH Meeting), garantendone conservazione e tracciabilità;
- Gestire l'archiviazione documentale in formato elettronico secondo gli standard aziendali e le policy di sicurezza delle informazioni, assicurando l'accessibilità ai soggetti autorizzati;
- Curare il monitoraggio e la diffusione interna delle principali evoluzioni del settore, inclusi aggiornamenti normativi e best practice di safety, a supporto delle attività di Compliance & Safety.

2.2.3.l Emergency Planning an Response

Dipende direttamente dal Safety Manager. È responsabile della gestione delle seguenti attività:

- assicurare il coordinamento operativo dei gruppi di lavoro dedicati, ai fini della predisposizione dei Piani di Emergenza Aeroportuale (PEA, Leonardo da Vinci, pandemici, NBCR nucleare, biologico, chimico, radiologico);

- garantire, in collegamento con le Direzioni Operations di scalo, il coordinamento dell'esecuzione delle simulazioni di emergenza programmate, al fine di verificare l'adeguatezza complessiva del Piano e/o di procedure specifiche, con relativi de briefing;

- assicurare i necessari contatti operativi con le competenti strutture aeroportuali, con i vettori e con gli operatori, per la predisposizione di emergency working groups, al fine di garantire un monitoraggio costante sulla corretta applicazione delle procedure di emergenza;

- contribuire, in collegamento con la Direzione Human Resources, Health and Safety at Work, al processo di formazione delle risorse nell'ambito del progetto EPIC "Emergency Procedures Information Centre" e dell'ESM "Emergency Support Management";

- contribuire, in collaborazione con le competenti strutture di ENAC, all'organizzazione di sessioni formative delle risorse nell'ambito del progetto Airline Operators Committee Mutual Support Group rivolto al personale dei vettori e degli handler;

- assicurare per le attività di Airport First Aid Services, in coordinamento con il referente sanitario aziendale - per quanto concerne gli aspetti tecnici previsti dal quadro normativo e regolatorio:

  I. il processo operativo di elaborazione e diffusione delle procedure standard d'intervento;
  II. l'adozione e la manutenzione degli equipment sanitari secondo gli standard definiti;
  III. il monitoraggio delle esigenze di formazione del personale sanitario e le conseguenti segnalazioni alle competenti funzioni per il training;
  IV. la gestione centralizzata degli iter autorizzativi relativi a costi e investimenti e le connesse attività di reporting operativo.

2.2.3.m I COMITATI SMS. Il Safety Review Board

Al fine di supportare l'Accountable Manager nell'attuazione delle policy e strategie di Safety nel perseguimento degli obiettivi prefissati, viene istituito il comitato di alto livello denominato Safety Review Board, presieduto dall'AM e composto dai seguenti soggetti:

- Il Safety Manager, che lo convoca e ne gestisce agenda e relativa documentazione
- Il Compliance Monitoring Manager
- Il PH Progettazione Linate e Malpensa
- Il Maintenance Manager Linate

- Il Maintenance Manager Malpensa
- L'Operations Manager Linate

- L'Operations Manager Malpensa
- Il Training Manager
- I Direttori ed i Responsabili delle funzioni aziendali, secondo necessità.

Il Safety Review Board ha lo scopo di:

- monitorare le performance di Safety rispetto alle politiche e agli obiettivi;
- monitorare l'implementazione delle azioni correttive richieste, verificandone l'attuazione secondo le tempistiche accordate;
- monitorare l'efficacia dei processi di gestione di Safety appartenenti all'organizzazione.
- proporre le più opportune linee di intervento.

Il Safety Manager ne definisce l'agenda proponendo gli argomenti da analizzare nel corso della riunione, comunicando all'Accountable Manager le informazioni e i dati pertinenti, al fine di supportare le decisioni in modo oggettivo.
Il Safety Review Board è convocato trimestralmente (Q); ulteriori convocazioni straordinarie possono ricorrere per esigenze contingenti all'insorgere di fattori estemporanei e di cogente interesse per un particolare scalo.
Il SRB si riunisce periodicamente per valutare e condividere:

- Indicatori di Safety
- Risultati derivanti dalle azioni correttive
- Risultati del sistema di Compliance auditing
- Risultati delle analisi del Reporting System
- Identificazione dei rischi e le azioni associate per la gestione degli aspetti correlati
- Attività derivanti dalle risultanze degli audit dei Team di certificazione Enac
- Attività dei Safety Committee.

Il Safety Review Board assicura, inoltre, che adeguate risorse siano destinate al raggiungimento delle performance stabilite.

Le tematiche inserite in o.d.g. vengono definite sulla base dei seguenti elementi:

- Analisi dei Ground Safety Report;
- Feedback dei Safety Committee (SAG), dei Working Group e dei LRST;
- Temi evidenziati dall'Accountable Manager, o dalle Nominated Person;
- Risultanze delle attività di analisi e monitoraggio effettuate dalla funzione SMS;
- Eventuali contributi sugli aspetti assicurativi da parte dell'area competente;
- Risultati del sistema di auditing;
- Valutazioni degli esiti derivanti dalle azioni correttive attuate;
- Identificazione dei rischi e delle azioni associate per la gestione degli aspetti correlati.

Prima di ogni incontro del Safety Review Board, il SM condivide con i partecipanti gli argomenti in

agenda; l'Accountable Manager definisce agenda e condotta in merito alle necessarie azioni per la risoluzione delle problematiche in corso, e relativamente all'attuazione di efficaci azioni di prevenzione.

I risultati delle analisi del SRB vengono messi a disposizione dei responsabili aziendali, che predispongono le comunicazioni necessarie alle Società e/o Enti coinvolti; le conclusioni del lavoro del Board, su indicazione del medesimo, possono essere usate quali argomento nel Safety Committee.
Tutte le riunioni del Safety Board vengono verbalizzate a cura della struttura del Safety Manager, il verbale viene trasmesso agli appartenenti al comitato e copia dello stesso viene archiviata come descritto nel paragrafo 2.2.4.

2.2.3.n Safety Committe

SEA definisce, coordina e implementa programmi finalizzati alla promozione della Safety e allo scambio di informazioni in ambito aeroportuale. In questo contesto, sono stati istituiti i Safety Committee presso gli aeroporti di Malpensa e Linate, con incontri a cadenza mensile. Tutti i soggetti operanti in ambito aeroportuale sono tenuti a partecipare a questi comitati, garantendo un contributo attivo al miglioramento della sicurezza. I partecipanti devono essere dotati di autonomia decisionale e della capacità di assumere responsabilità nei confronti di soggetti esterni, rappresentando in modo autorevole l'organizzazione di appartenenza. Il Safety Committee è un organismo a carattere organizzativo e consultivo, incaricato di coordinare, in collaborazione con tutti i soggetti operanti sullo scalo, l'implementazione delle politiche di Safety aeroportuale. Costituisce il principale contesto decisionale in cui vengono definiti, organizzati e attuati i programmi di Safety di cui SEA, in qualità di Gestore aeroportuale, è responsabile. Inoltre, il Safety Committee rappresenta la sede in cui vengono stabiliti e formalizzati i Safety Programme essendone inoltre parte integrante, garantendo un approccio strutturato e condiviso alla gestione della sicurezza operativa. Le marco-aree individuate quali oggetto dei Safety Programme a titolo esemplificativo riguardano le seguenti aree tematiche:

- Analisi e valutazione dei Safety Report ricevuti su safety issue operative
- Analisi delle statistiche circa dati di incidenti e inconvenienti e proposta di azioni correttive
- Fornire informazioni su temi principalmente di apron, ma anche di area di movimento, e azioni correttive in termini di safety quali:
    - Promozione della Safety Culture & Discipline
    - Prevenzione del FOD
    - Sviluppo di nuove misure a protezione delle operazioni
    - Proposte operative al fine di ridurre il rischio in piazzale/area di movimento
    - Eventi correlati all'uso dei GSE
    - Aderenza alle regole di circolazione in airside
    - Aggiornamento o rilascio di nuove procedure operative
    - Metodi per lo sviluppo e promozione della safety awareness nelle operazioni di rampa
    - Gestione delle operazioni in condizioni di meteo avverse (secondo priorità stagionale)
    - Lavori di manutenzione e cantieri in airside
    - Proposte di Change/Sviluppi in airside
    - Nuove o rivistazione di Standard Operating Procedures
    - AOB utile al fine di ridurre il rischio correlato alle operazioni.

Le modalità di partecipazione al Safety Committee da parte degli Enti Pubblici sono condivise con ENAC DT, che partecipa allo stesso comitato in qualità di osservatore; la partecipazione attiva al Safety Committee da parte di tutti i soggetti contribuisce a migliorare le condizioni operative e favorisce l'obbligo derivante dalla partecipazione all'SMS.

Il Safety Manager definisce il calendario annuale delle riunioni dei Safety Committee, integrandone la programmazione degli altri comitati di Safety (ad es.: LRST, WG).

Tale comitato ha la finalità di:

- **Valutare** congiuntamente eventi di safety che necessitino approfondimento;
- **Ricevere** indicazioni statistiche relative a eventi ed incidenti, proponendo soluzioni;
- **Consigliare** in merito a problemi rilevati in area di movimento.

L'agenda dei Safety Committee viene costruita sulla base dei seguenti elementi:

- Analisi GSR;
- Feedback del Safety Review Board/SAG ed altri gruppi di lavoro di Safety;
- Temi evidenziati dalle NP;
- Aggiornamenti significativi del Manuale di Aeroporto e/o Regolamento di Scalo:
- Risultanze delle analisi, audit e monitoraggi effettuati;
- Identificazione dei rischi e delle azioni associate per la loro gestione;

Vengono inoltre affrontate le raccomandazioni predisposte da SMS per gli operatori aeroportuali (Ground Safety Recommendation); ogni area d'intervento viene gestita attraverso una serie di attività strutturate e finalizzate in modo funzionale rispetto all'obiettivo della riduzione del fenomeno critico.

All'interno di ogni singolo programma, le attività individuate nella fase dell'analisi di rischio verranno condivise in determinate azioni da gestire in un arco di tempo compatibile con l'obiettivo individuato. L'efficacia delle azioni svolte verrà valutata mediante il confronto tra i dati delle analisi iniziali con quelli successivi agli interventi attivati. In fase di riesame delle azioni intraprese, in mancanza di sensibili miglioramenti, verranno rivalutati gli elementi d'azione ed individuate eventuali nuove misure di mitigazione, qualora possibile.

La funzione *Change Management, Documentation, Safety Assessment and Analytics* redige il verbale delle riunioni, evidenziando eventuali azioni condivise ai fini del miglioramento del sistema ed indicando gli *Owner* dei singoli processi trattati in sede di Committee. Il verbale viene pubblicato in internet su apposita repository affinché tutti ne possano prendere visione e/o proporre eventuali modifiche.

2.2.3.o Local Runway Safet Team (LRST)

Il *Local Runway Safety Team* (LRST), è un comitato specializzato e dedicato alla Safety dell'area di manovra. Ha il compito di analizzare e valutare la Safety operativa in airside onde poter concretamente contribuire all'adozione di idonee misure correttive e/o preventive, finalizzate a contenere e/o a diminuire principalmente il numero di *Runway Incursion* (RI) ed *Excursion* (RE).
Tali comitati sono convocati, organizzati e gestiti dal Safety Manager, in collaborazione con l'Operations Manager.

Si definiscono ***RWY Incursion*** tutte quelle *occurrence* in cui si realizza l'erronea presenza di aereo,

veicolo o persona nell'area protetta della superficie destinata all'atterraggio o decollo degli aeromobili. Per ***RWY Excursion*** si intendono quelle *occurrence* in cui un aeromobile devia o oltrepassa la superficie della pista durante il decollo o l'atterraggio.

Il LRST ha il compito specifico di analizzare e valutare la Safety operativa delle infrastrutture di volo, contribuendo all'adozione di idonee misure correttive e/o preventive finalizzate a prevenire e contenere le incursioni ed escursioni di pista; a tal fine l'LRST è composto da rappresentanti qualificati in ambito di operazioni in area di manovra per i seguenti soggetti:

- SEA (Operations – anche per temi BCU e AMS, SMS, CMM, Progettazione, Maintenance)
- ENAV e associazioni di rappresentanza
- CNA (rappresentanti AOC, CU, Capi Scalo, etc.)
- Piloti e/o associazioni di rappresentanza
- VVF (Comando Locale)
- Eventuali altri soggetti coinvolti *ad hoc* per temi specifici trattati (Subject Matter Expert).

La presenza di un rappresentante delle organizzazioni qui sopra descritte è obbligatoria, tuttavia, qualora dovessero essere assenti, il Gestore valuterà misure adeguate a garantire l'informativa dei temi ai soggetti coinvolti.

In questa sede vengono analizzati gli accadimenti correlati alle operazioni in area di manovra, al fine di individuare le opportune azioni di mitigazione, nell'ambito di un programma di prevenzione dei rischi. I principali obiettivi del LRST sono:

1 L'identificazione di potenziali problemi di Runway Safety, tra cui la necessità di stabilire punti d'accesso o altre questioni nelle aree dell'aeroporto e di revisionare l'accuratezza delle voci inserite in AIP, quale definizione e revisione degli hot-spot;

2 Lo sviluppo e l'esecuzione di campagne d'informazione (es: in previsione inizio peak season o prima di un evento insolito), producendo e distribuendo mappe dei punti d'accesso o altro materiale;

3 Monitorare tipologia di Runway Incursion/Excursion/Confusion; diffondere raccomandazioni *Safety Information Bulletin* - SIB fornite a seguito dei rilievi emersi dalle investigazioni sugli incidenti e inconvenienti, nonché da *lessons learned* e *best practices*;

4 Verificare conformità, in relazione alle diverse condizioni meteorologiche e di luminosità, della segnaletica verticale, orizzontale e AVL, identificando eventuali punti di miglioramento e/o di nuova progettazione;

5 Analisi delle procedure operative (ivi incluse le comunicazioni) dei soggetti interagenti con l'area di manovra al fine di integrarle e migliorarle, laddove possibile, in modo da minimizzare il rischio di incursioni di pista, con particolare attenzione alle procedure esistenti o proposte;

6 Sviluppare programmi di addestramento congiunti SEA - ENAV, per la familiarizzazione sulla prevenzione di escursione e incursione di pista, rivolti al personale interessato, al fine di aumentarne la *Safety Awareness*;

7 Analizzare i rischi potenziali legati alle Incursion / Excursion /confusione di pista, prima dell'attuazione di qualsiasi modifica alle infrastrutture di volo dell'aeroporto;

8 Valutare l'efficacia delle soluzioni operative attuate periodicamente.

Il LRST ha il compito di condividere e diffondere l'informazione relativa ad un cambiamento, quando esso abbia rilevanza per gli aspetti di Safety impattanti sull'area di manovra [GM2 ADR.OR.B.040(f)].

Il programma di Safety analisi prevede due tipi di approccio:

A) APPROCCIO PROATTIVO:

- Verifica che le procedure di movimentazione adottate e la segnaletica realizzata non presentino elementi di ambiguità, in particolare per le operazioni in bassa visibilità;
- Effettua campagne di sensibilizzazione degli hot-spot point presenti;
- Monitora la correttezza della fraseologia adottata dagli operatori;
- Verifica adeguatezza dei contenuti dei corsi formativi relativi all'abilitazione alla guida.
- Approfondisce l'impatto di eventuali attività di manutenzione o realizzazione di nuove infrastrutture sull'attività di volo al fine di garantire la sicurezza delle operazioni.

B) APPROCCIO REATTIVO:

- Identifica potenziali pericoli e le conseguenze, nel processo di *hazard identification,* determinando il rischio e valutando possibili fattori di compensazione;
- Individua soluzioni e misure per prevenire incursioni in pista e valutarne l'efficacia;
- Diffonde i risultati delle analisi sugli eventi;
- Sviluppa e gestisce un sistema efficace di raccolta dei dati relativi agli eventi di RI;
- Organizza e gestisce, in collaborazione con *Training Shared Services* SEA, un'adeguata attività formativa dedicata alla conoscenza dell'evento, per promuovere la cultura della Safety.

Il LRST si riunisce, su ciascun aeroporto almeno 2 volte anno per ogni singolo aeroporto.

2.2.3.p Working Group

All'interno dei Safety Committee, ed a fronte di necessità operative, per una miglior efficienza gestionale o per la complessità delle operazioni aeroportuali, ciascun soggetto partecipante ha facoltà di richiedere la costituzione di un apposito gruppo di lavoro, denominato Working Group (WG); i componenti del WG si individuano per competenza, di volta in volta, tra i rappresentanti di ciascun operatore/ente coinvolto. Le risultanze delle attività dei WG sono poi riportate e condivise in ambito di Safety Committee, nonché in sede di Safety Review Board. Ciascuna attività predisposte all'interno dei *WG* sarà oggetto di specifici follow up.

2.2.3.q Operator Safety Level Chart (OSLC)

Gruppo di lavoro trimestrale dedicato al monitoraggio delle performance di Safety degli handler di rampa e cargo operativi sugli scali di Linate e Malpensa.

Durante il meeting, presieduto dalla struttura del Safety Manager in collaborazione con la Direzione Operations SEA, viene presentato agli handler l'andamento trimestrale dei dati di Safety Performance che include: Ground Safety Report gestiti nel periodo, riscontro delle attività di monitoraggio effettuate dai Safety Observation Agent e dati del monitoraggio delle performance di guida estratto dal sistema di geolocalizzazione del Gestore Aeroportuale.

I partecipanti al meeting prendono formale impegno, sulla base dei dati puntuali e dei trend emersi dall'analisi dei dati trimestrali e annuali, ad introdurre idonee misure correttive al fine di ridurre la severità e frequenza degli eventi dandone tracciabile evidenza al tavolo.

2.2.3.r Safety Action Group

Qualora la complessità delle operazioni aeroportuali lo richieda, il Safety Manager può istituire gruppi tematici ristretti, con membri selezionati anche nell'ambito del Safety Committee. Tali gruppi, aventi carattere consultivo e propositivo, perseguono i propri scopi, come meglio specificati in seguito, avvalendosi delle linee strategiche indicate dal Safety Review Board, e delle osservazioni/valutazioni dei soggetti esterni più indicati per esperienza e competenza sull'argomento trattato.

Il Safety Action Group è un gruppo di lavoro presieduto dalla struttura del SM, composto da Manager, supervisori e personale delle aree operative che riferisce e prende direzioni strategiche direttamente dal Safety Review Board, i cui principali temi trattati all'interno dei SAG, possono essere:

- Monitoraggio della Safety operativa;
- Risoluzione dei rischi identificati;
- Valutazione dell'impatto sulla Safety dei servizi operativi;
- Assicurarsi che le azioni di Safety siano applicate nei tempi concordati;
- analisi dell'efficacia delle precedenti raccomandazioni emanate.

Le risultanze delle attività dei SAG sono riportate al SRB, da cui discende direttamente.

2.2.3.s Post Holder Meeting

Il Post Holder Meeting è un incontro istituito su base bimestrale applicabile ai due scali; riporta e agisce con direzione strategica dagli elementi discussi in sede di SRB; questa piattaforma consente al Safety Manager di monitorare i cambiamenti e le strategie intraprese a livello aziendale.
La riunione è presieduta dal Safety Manager che ne redige verbale, ed è composta da: Operation Manager, Maintenance Manager, Post Holder Infrastrutture, responsabili operativi e supervisori secondo le necessità di agenda. I temi trattati sono principalmente riconducibili a:

- planning dei progetti Infrastrutturali programmati;
- interventi di manutenzione programmati;
- piano per lo sviluppo funzionale del Terminal;
- eventuali modifiche di layout;
- implementazione nuove procedure operative;
- altri interventi in airside;
- performance review e follow up rilievi interni ed esterni;
- aggiornamento Manuale di Aeroporto.

2.2.4 Procedura di controllo della documentazione

AMC1 ADR.OR.D.005 (c) - GM1 ADR.OR.D.OO5 (c)

Il Safety & Compliance Monitoring Manager assicura il controllo dell'attuazione, la valutazione della efficacia e l'aggiornamento dei Capitoli relativi al Safety Management System e Compliance Monitoring Management a seguito di variazione della normativa vigente, nonché qualsiasi altra variazione contingente che ne comporti il necessario adeguamento; è altresì responsabile circa l'informazione e formazione sui contenuti del Capitolo da parte di coloro che ne sono i destinatari.

Il Safety &Compliance Monitoring Manager cura l'aggiornamento, diffusione e archiviazione del Manuale di Aeroporto attraverso la struttura di record keeping presente all'interno del Compliance Management System.

L'SMS SEA mantiene all'interno del proprio dipartimento un server aziendale dedicato all'archiviazione e tracciabilità delle attività ad esso pertinenti; i formati elettronici o cartacei vengono archiviati in modo tale da garantirne protezione da danni, alterazioni e/o furti.
Il server aziendale garantisce:

- Un (1) sistema di backup a ciclo costante ogni 24 ore;
- Tutela contro l'accesso da parte di personale non autorizzato;
- Un periodo minimo di conservazione di cinque anni, qualora applicabile.

L'accesso ai record è consentito ad auditor interni ed esterni, Autorità dell'Aviazione Civile, altri eventuali enti regolatori e/o investigatori; In caso necessità di accesso ai record per quanto di competenza, occorre contattare la struttura SMS.

2.2.4.a Record Keeping Policy

Il Safety Manager è responsabile di promuovere e trasmettere all'interno dell'organizzazione, una cultura basata sulla buona pratica di record keeping; ciascun componente del dipartimento SMS è tenuto a creare, acquisire e gestire in modo appropriato i record relativi alle proprie attività, indipendentemente dal loro formato. I record vengono conservati in condizioni idonee e disponibili al loro utilizzo/consulto in qualunque momento, indipendentemente dal formato dei record.
I sistemi utilizzati per la conservazione interna (armadi con locker e sistemi di archiviazione elettronica) soddisfano i seguenti elementi:

- Protezione dell'integrità e dell'autenticità;
- Accesso e utilizzo adeguati;
- Safety da accessi non autorizzati;
- Stoccaggio nel tempo.

2.2.4.b SMS Documentation: la gestione documentale. Aspetti generali

Il sistema utilizzato per la conservazione dei "records" pertinenti a ciascuna funzione dell'organizzazione, prevede modalità definite e strutturate all'interno dei pertinenti capitoli del Manuale; il sistema comune, prevede la conservazione delle registrazioni negli archivi delle singole Funzioni, con caratteristiche di tracciabilità e raccolte attraverso appositi strumenti, che consentano facilmente di recuperare ed accedere ai record, per tutte le attività soggette al Regolamento (UE) n. 2018/1139 e relativi regolamenti attuativi, per tutto il periodo di conservazione richiesto.

È compito di ciascuna Nominated Person gestire ed assicurare tracciabilità dei pertinenti "record"all'interno della propria Direzione, assicurandone disponibilità, leggibilità, preservazione da alterazione, e conservazione (cartacea e/o elettronica); il periodo di conservazione decorre da quando il record è stato creato o modificato. Ciascun documento dovrà essere identificato, facilmente accessibile e consultabile, affinché attingendo al file di una determinata attività compaiano immediatamente i documenti correlati a supporto.
Il Certificato di Aeroporto e la sua specifica vengono conservati in originale presso la cassaforte posta all'interno della segreteria di presidenza; ulteriori copie elettroniche sono mantenute ed archiviate su server office di pertinenza del Compliance Monitoring Manager.

2.2.4.c Documenti relativi al Safety Management System

In questa tipologia rientrano i documenti redatti, gestiti ed archiviati, riconducibili al Safety Management System; in particolare:

- GSR (Ground Safety Report);
- Safety Promotion (Ground Safety Recommendation; S.I.B.);

- Presentazioni, verbali e allegati relativi a SRB, SC, LRST, SAG e WG;
- Bird Strike Reporting Form e Relazione Wildlife Strike;
- Risk Assessment ;
- Hazard Log;
- Safety Key Performance Indicator (KPI o SPI);
- Safety Programme;
- *Event Analysis o Investigation Report*.

L'attività di archiviazione documentale in versione cartacea, se presente, è riconducibile ai compiti della Segreteria del Safety Manager, coadiuvata dai vari *Process Owner*; ciascun documento creato e distribuito dovrà essere identificato, facilmente accessibile e consultabile.
Prima dell'archiviazione, il personale amministrativo della Segreteria dovrà assicurarsi che i documenti siano leggibili. La matrice che segue riporta, i dettagli relativi al processo di archiviazione relativi al Safety Management System.

DOCUMENTO	FORMATO	ARCHIVIAZIONE ELETTRONICA	DURATA
Hazard Log	Elettronico	G:\\FileNasLIn\ SMS	10 anni
Segnalazioni reporting system	Elettronico		Illimitata
Risk Assessment	Elettronico		10 anni
Rapporti di investigazione (*Event Analysis o Investigation Report*)	Elettronico		Illimitata
Safety Information Bulletin	Elettronico		Illimitata
Verbali SRB, SC, LRST, OSLC, SAG e WG	Elettronico		10 anni
Verbali Emergency Response	Elettronico		10 anni
Safety Promotion	Elettronico		Illimitata
Indicatori di Safety	Elettronico		5 anni
Rapporto di Safety annuale	Elettronico		5 anni

Change Management Form	Elettronico		5 anni
Bird Strike Reporting Form	Elettronico		5 anni
Relazioni mensili Bird Strike	Elettronico		5 anni
Relazioni annuali Bird Strike	Elettronico		5 anni

2.2.5 Gestione del rischio, individuazione dei pericoli, sistemi di valutazione del rischio

2.2.5.a Safety Risk Management Process

Il processo di Safety Risk Management rappresenta un processo dinamico svolto nell'ambito delle attività e dei processi che riguardano principalmente la Safety delle operazioni in airside. L'identificazione degli Hazard e la successiva gestione del rischio è quindi un processo soggetto ad aggiornamenti, che non si esaurisce nell'identificazione iniziale del rischio. Lo schema di questo processo è composto da varie fasi concatenate e consequenziali. L'obiettivo che in questo ambito si pone è quello di ridurre il livello di rischio *As Low As Reasonably Practicable* (A.L.A.R.P.).

L'obiettivo di tale processo è quello di individuare i rischi che possono influenzare il sistema, allo scopo di gestirli e condurli ad un livello di accettabilità adeguato. A tal proposito, si riportano di seguito le definizioni utili alla comprensione delle modalità di gestione degli hazard:

- **HAZARD (Pericolo)**: "*condition or an object with the potential to cause or contribute to an aircraft incident or accident"* (Doc ICAO n. 9859 Ed. 4th);
- **THREAT (Minaccia)**: "*event or error that occurs beyond the influence of the line personnel, increase operational complexity, and which must be managed to maintain the margins of safety" (Doc ICAO n. 9859* Ed. 4th);
- **MITIGATION (Barriera)**: *steps taken to control or prevent a hazard from causing harm and to reduce risk to a tolerable or acceptable level* (EUROCONTROL, ESARR3).
- **RISK:** *"The predicted probability and severity of the consequences or outcomes of a hazard*" (Doc ICAO n.9859 Ed 4th).

La valutazione del rischio si basa dunque sulla raccolta oggettiva di dati relativi a frequenza e gravità connesse ad un determinato *Hazard*. In sostanza, ciò che caratterizza tale valutazione è il metodo che si sceglie di utilizzare, la sua omogeneità, oggettività ed affidabilità. L'oggettività e l'affidabilità del risultato dipendono direttamente dall'accuratezza dello svolgimento di ogni singola fase.

Gli Hazard sono una parte inevitabile dell'attività di trasporto aereo; tuttavia, la loro manifestazione e le possibili conseguenze possono essere affrontate mettendo in atto varie strategie di mitigazione, così da rendere tollerabile il rischio residuo a loro associato. A tal fine, la struttura di SMS utilizza metodologie che rappresentano in modo efficace il rischio, offrendo l'opportunità di identificare e valutare le principali cause scatenanti e le barriere di Safety esistenti o mancanti, per evitare o ridurre gli effetti dannosi prodotti dall'evento stesso.

2.2.5.b Identificazione e analisi degli Hazard e dei Threat

Il processo di Hazard Identification di SEA è basato sui riscontri del reporting system, delle attività di auditing e successivamente discusso con la tecnica del brainstorming nell'ambito dei Safety group istituiti, ovvero nell'ambito di un gruppo di figure esperte del settore o nell'ambito del Safety Board.
Supportato dall'esperienza dei suoi membri, nonché dai principali riferimenti internazionali (ICAO, CAA, EICAST), la funzione Change Management, Documentation, Safety Assessment & Analytics individua/consolida le aree soggette a rischio nell'ambito delle operazioni airside, a fronte delle quali sono stati individuati gli hazard specifici.
La lista degli hazard identificati è dunque suddivisa per categoria in riferimento alle aree precedentemente citate; tali categorie di hazard sono:

- Environmental
- Infrastructural
- Facilities
- Operational
- Handling
- External hazard
- Organization.

L'identificazione degli hazard viene effettuata analizzando le fasi del ciclo Landing and Take-Off (LTO); gli stessi possono essere rivisitati durante la stesura di risk assessment a seguito di modifiche infrastrutturali, operative, procedurali, processo a sua volta accompagnato dall'identificazione di nuovi hazard.

Al fine di delineare al meglio i pericoli, e di permettere un aggiornamento dell'Hazard Log di SEA, la funzione Change Management, Documentation, Safety Assessment & Analytics garantisce lo sviluppo di flussi informativi adeguati alla corretta e tempestiva segnalazione di tali hazard, in cooperazione con le Nominated Person.

Definito tale contesto, il processo di identificazione degli Hazard tiene in considerazione i seguenti aspetti:

a) Attività operative, di routine e no, di tutte le persone che hanno accesso in airside (incluse attività contrattualizzate e visitatori);

b) Progettazione infrastrutturale, procedurale/operativa ed organizzativa;

c) Procedure e istruzioni operative, inclusa la relativa documentazione ed il loro adattamento alle capacità umane;

d) Comunicazioni, inclusi gli strumenti utilizzati, la terminologia e il linguaggio;

e) Comportamenti, skills e altri fattori umani, considerate condizioni mediche ed eventuali limitazioni fisiche;

f) Cambiamenti o proposte di cambiamento in ambito organizzativo;

g) Fattori ambientali come, ad esempio, il rumore ambientale, le vibrazioni, la temperatura, l'illuminazione e la disponibilità di attrezzature e DPI;

h) Modifiche al sistema di gestione Health & Safety At Work (politica per l'ambiente, la salute e la Safety), compresi cambiamenti temporanei ed il loro impatto sulle operazioni, i processi e le attività;

i) Obblighi normativi applicabili;

j) Le protezioni del sistema;

k) Trend Analysis derivante da monitoraggio SPI, GSR, risultanze Audit Compliance, Safety Investigation, segnalazioni volontarie.

Una volta identificati gli **Hazard specifici**, saranno individuate le **barriere di mitigazione** più appropriate, sia di **natura preventiva** che **protettiva**. Queste includeranno, tra l'altro, sistemi di allerta e le risposte operative predisposte per gestire eventuali guasti o anomalie, garantendo così un approccio strutturato alla prevenzione e alla gestione dei rischi.
Queste attività prevedono l'utilizzo di fonti interne ed esterne:

- **Fonti interne:**

  - Segnalazioni volontarie di eventi;
  - Indagini di Safety;
  - Audit;
  - Monitoraggi di Safety alle normali operazioni;
  - Analisi dei trend;
  - Feedback dalla formazione;
  - Indagini e follow-up degli inconvenienti aerei;
  - Safety Action Group (brainstorming con un gruppo di esperti).

➢ **Fonti esterne:**

- Relazioni di incidenti aerei;
- Andamento delle segnalazioni obbligatorie degli eventi;
- Andamento delle segnalazioni volontarie;
- Segnalazioni ed analisi internazionali (EASA, ACI, ENAC, ICAO, etc.).

Per l'identificazione degli hazard, SEA si avvale di diverse tecniche e metodologie, selezionate di volta in volta dalle persone coinvolte nel processo in base al contesto operativo e alla loro efficacia rispetto agli obiettivi di analisi. La scelta della metodologia più idonea è guidata da criteri di pertinenza, affidabilità e capacità di supportare decisioni informate in materia di Safety, tra le quali:

- **Brainstorming** con il coinvolgimento di un gruppo di esperti;

- **HAZOP (Hazard and Operability)** gruppo di lavoro mirato all'individuazione dei pericoli esistenti nella gestione di un processo lavorativo. Tali pericoli sono identificati e indagati sulla base di deviazioni, accidentali o meno, di parametri chiave, caratteristici del processo in esame. L'analisi è condotta attraverso una fase di definizione degli ambienti lavorativi e della comprensione dei processi lavorativi, in una successiva disamina dei parametri, loro deviazioni e relative conseguenze, per procedere alla registrazione delle conclusioni su possibili pericoli e di raccomandazioni, utili per la loro gestione. Caratteristici dell'HAZOP sono il modo di operare del gruppo di lavoro e le modalità di definizione del contenuto dello studio;

- Utilizzo di elenchi di Hazard o cause di pericolo derivanti da esperienze passate, nozioni acquisite su operazioni simili. La tecnica prevede l'uso sistematico di una lista di controllo appropriata verificando l'applicabilità delle singole voci sul sistema oggetto dell'analisi;

- **FMEA (Failure Modes and Effects Analysis)** metodologia utilizzata per analizzare le modalità di guasto o di difetto di un processo, prodotto o sistema. Il failure mode è l'espressione di come il guasto o difetto si manifesta nel processo, mentre per *effect* si intende l'impatto del guasto o difetto sul processo o sul cliente interno/esterno. Il primo passo da realizzare nella tecnica FMEA consiste nella scomposizione del processo, prodotto o sistema in esame in sottosistemi elementari. A questo punto, nell'analisi dei guasti di ogni sottosistema, occorre:

  - elencare tutti i possibili modi di guasto, e per ciascuno:
  - elencare tutte le possibili cause;
  - elencare tutti i possibili effetti;
  - elencare tutti i controlli in essere (a prevenzione o a rilevamento del modo di guasto).

- **SWIFT (Structured What-If Technique)** tecnica alternativa semplice ed efficace all'HAZOP che coinvolge un gruppo multidisciplinare di esperti. Attività di brainstorming di gruppo facilitata, tipicamente svolta su una descrizione del sistema di livello superiore, con un minor numero di sotto-elementi, rispetto ad HAZOP e con una serie ridotta di prompt.

Va inoltre precisato che il registro degli Hazard è strutturato come un sistema dinamico, in quanto il processo di identificazione degli hazard è un'attività continua ed ininterrotta; tale registro è articolato secondo quanto previsto da GM1 ADR.OR.D.005(b)(3) a.5.

Nello specifico, l'identificazione degli Hazard e **l'aggiornamento del relativo registro (Hazard Log)**, avviene con le seguenti modalità:

1. SMS garantisce il coinvolgimento delle NP nel processo di identificazione e aggiornamento degli hazard, attraverso modalità strutturate che assicurano la condivisione delle informazioni e l'accesso continuo all'Hazard Log;

2. la struttura SMS individua argomenti da discutere, prepara la documentazione da utilizzare in funzione della metodologia da applicare per l'individuazione degli hazard;

3. SMS, facilita le NP all'individuazione di tutte le componenti utili alla valutazione dei rischi associati agli hazard analizzati (minacce, barriere, mitigazioni e conseguenze);

4. Le NP utilizzano le proprie conoscenze ed esperienze al fine di individuare il rischio associato, e ridurne al minimo il rischio residuo;

5. SMS elabora la documentazione prodotta e allinea il registro aggiornando gli hazard esistenti e/o aggiungendo i nuovi qualora individuati;

6. Dirama gli hazard inseriti e/o aggiornati alle NP coinvolte nel processo per approvazione;

7. SMS aggiorna la revisione dell'hazard log.

L'Hazard Log viene (eventualmente) aggiornato a valle di ogni redazione di risk assessment.

2.2.5.c Valutazione e Mitigazione del rischio

L'analisi degli Hazard consente la valutazione del livello di rischio associato e la successiva individuazione delle opportune misure di mitigazione/miglioramento; lo scopo di tale analisi è quella di fornire una descrizione delle cause e delle conseguenze relative all'hazard e di processi e procedure di tipo preventivo e/o mitigativo posti in essere per detto hazard. Partendo dagli elementi che scaturiscono dal processo di identificazione e analisi dei componenti del sistema, viene utilizzata una matrice in cui il rischio è associato alla ***probabilità*** del verificarsi di un evento ed alla sua ***severità*** se questo dovesse accadere, secondo il modello riportato nel Doc ICAO n. 9859.

Gli hazard individuati vengono gestiti attraverso un monitoraggio continuo. La priorità all'aggiornamento delle valutazioni del rischio con il metodo Bow Tie, di seguito descritto, è basata sulle criticità identificate da tutta l'organizzazione attraverso il sistema di reporting e di auditing o da esigenze legate a significativi cambiamenti.

Il processo, basato sulla metodologia Bow-Tie, può essere schematizzato nelle seguenti fasi:

Fase 1 – individuazione del Undesirable Operational State (UOS)
La prima fase consiste nell'individuazione dell'evento indesiderato in relazione all'hazard, ovvero l'evento centrale che rappresenta la perdita di controllo su un Hazard (punto in cui il rischio si concretizza).

Fase 2 – Individuazione delle minacce (Threat)
L'individuazione delle minacce consiste nella valutazione di tutti i potenziali elementi contributivi, quali condizioni, attività, procedure, che possano portare al manifestarsi dell'UOS.

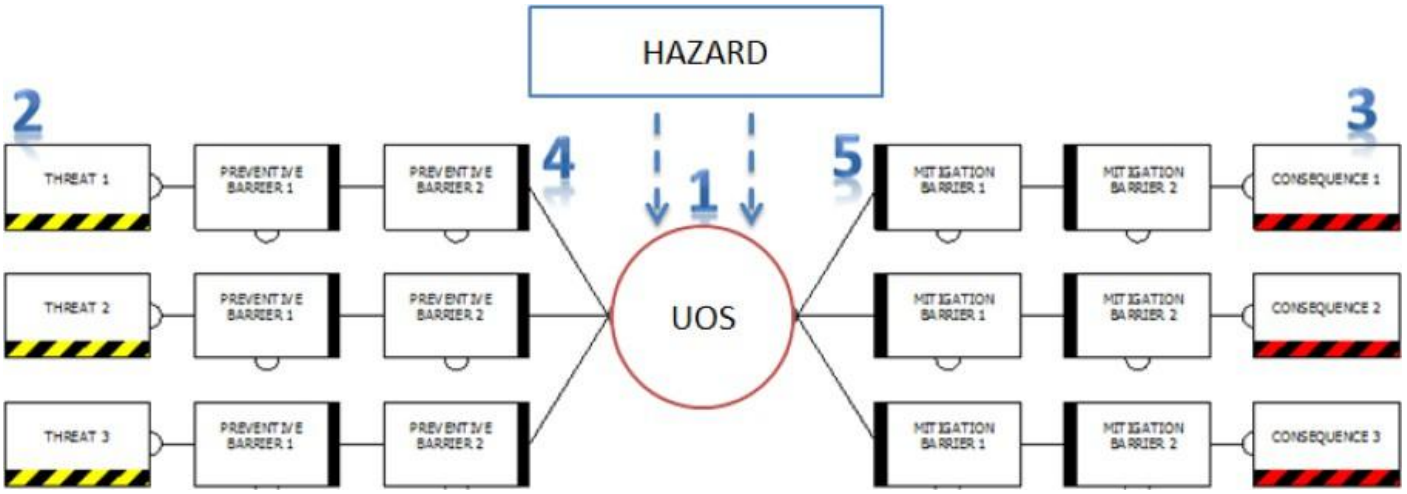
Fase 3 – Individuazione delle conseguenze (*Consequence)*

L'individuazione delle conseguenze consiste nella valutazione di potenziali lesioni a personale o passeggeri, danni a mezzi attrezzature o infrastrutture, inabilità ad eseguire una determinata funzione come effetto del UOS. Nell'ambito dell'attività dell'SMS l'individuazione delle conseguenze consiste, ove possibile, nella ricerca delle tipologie di occorrenze correlate all'hazard. Tali occorrenze sono, infatti, di consueto le conseguenze degli UOS individuati per ogni hazard.
Attraverso l'elaborazione dei dati presenti nell'archivio di SMS sarà possibile riportare in questa sezione il numero di eventi, le relative tipologie e le gravità registrate. I dati potranno essere completati con le valutazioni delle indagini effettuate e con la distribuzione delle tipologie di cause riscontrate per detti eventi. Nell'analisi delle occorrenze si terrà conto oltre che dei singoli eventi anche della loro distribuzione temporale e quindi del loro trend; la successiva valutazione del rischio farà riferimento proprio a tali dati.

Fasi 4 - 5 – Individuazione delle barriere

Le barriere possono essere *preventive* o di *mitigazione*; le prime costituiscono un elemento di controllo al fine di ridurre la possibilità di manifestazione del UOS a fronte di una determinata minaccia. Le seconde, costituiscono un elemento di mitigazione delle possibili conseguenze derivanti dal UOS; in generale le barriere possono essere assimilate di consueto a processi e/o procedure.
Al fine quindi di valutarne l'efficacia, potranno essere riportati in questa sezione gli audit e/o le ispezioni svolte agli enti/processi e gli eventuali rilievi emersi, indicandone tempi di chiusura e/o eventuali scadenze non rispettate. La rappresentazione grafica di quanto emerso da questa fase di analisi, soggetta alla tecnica utilizzata per la valutazione del rischio, consente di visualizzare gli elementi rilevanti per l'hazard identificato, costituisce la base di lavoro per la valutazione del rischio. La fase di analisi viene svolta e coordinata da personale SMS con il coinvolgimento di professionisti esperti interni, o esterni a SEA; Nell'ambito di tale analisi si procede alla compilazione del documento "Risk Assessment", la cui descrizione è riportata al relativo paragrafo.

Nel caso in cui le minacce e le conseguenze sono in numero limitato da rendere estremamente semplificata la rappresentazione in forma di *bow-tie*, lo stesso non verrà riportato nella valutazione del rischio.



2.2.5.c.1 Analisi retrospettive

Sono rivolte all'analisi degli eventi accaduti; vengono utilizzate per eseguire una valutazione approfondita delle circostanze occorse, con l'obiettivo di trovare le ragioni fondamentali e le cause che le hanno determinate, nonché gli effetti che hanno avuto sul sistema e la frequenza di accadimento; lo scopo è quello di evitare che tali eventi si possano ripetere nuovamente.

Le segnalazioni dei GSR fungono da base di riferimento per l'identificazione delle condizioni, degli eventi o delle circostanze che hanno prodotto o potrebbero contribuire al verificarsi di situazioni indesiderate o impreviste, con la conseguenza di ridurre nel sistema la capacità di svolgere una

determinata funzione. A tal scopo, per ciascun evento segnalato con GSR, la funzione SMS svolge le seguenti azioni:

- attivazione del processo di analisi e classificazione della severità riscontrata dell'evento;
- classificazione dell'evento come: *evento, inconveniente, inconveniente grave, incidente;*
- eventuale attivazione delle indagini atte a determinare le cause che hanno provocato l'evento;
- eventuale stesura di *Event Analysis o Investigation Report* contenente informazioni relative all'evento, come dettagliato al § 2.2.8.b.

Il sistema complessivo delle segnalazioni viene supportato dalle attività di monitoraggi svolto dallo staff di SMS. Tali monitoraggi analizzano i principali contesti di Safety in airside, al corretto uso dei GSE, ed al rispetto delle regole generali. I temi sui quali si sviluppano le risultanze di queste attività sono riassumibili in tre principali aree d'intervento: **manutentivo, comportamentale, infrastrutturale**. Le fonti utilizzate per questa tipologia di analisi sono le seguenti:

- **Fonti interne**:
  - Segnalazioni GSR;
  - Colloqui con personale coinvolto;
  - Monitoraggi;
  - Analisi dell'andamento degli eventi;
  - Indagini e follow-up dell'evento;
  - Local Runway Safety Team e altri WG.
  -
- **Fonti esterne**
  - Inchieste e investigazioni sugli incidenti aerei;
  - Segnalazioni obbligatorie alle autorità;
  - Segnalazioni volontarie alle autorità.

L'analisi prende in considerazione il calcolo delle *probabilità (p)* e della *severità (s),* secondo i seguenti parametri:

- Probabilità: calcolata come frequenza di accadimento di un determinato evento;
- Severità: classificata in base ai reali effetti che l'evento ha avuto sul sistema.

2.2.5.c.2 Analisi prospettiche

Sono rivolte su uno studio probabilistico che considera tutti gli elementi disponibili (banche dati), per definire un'attività di prevenzione sulla possibilità di realizzazione del rischio stesso. Vengono utilizzate per svolgere valutazione del rischio riguardanti le casistiche possibili, che tuttavia non si sono ancora necessariamente verificate all'interno del sistema di riferimento.
Anche in questo caso, vengono utilizzate fonti interne e/o esterne al fine di ottenere dettagli di tipo *quantitativo* e poter studiare cause ed effetti di possibili eventi di Safety:

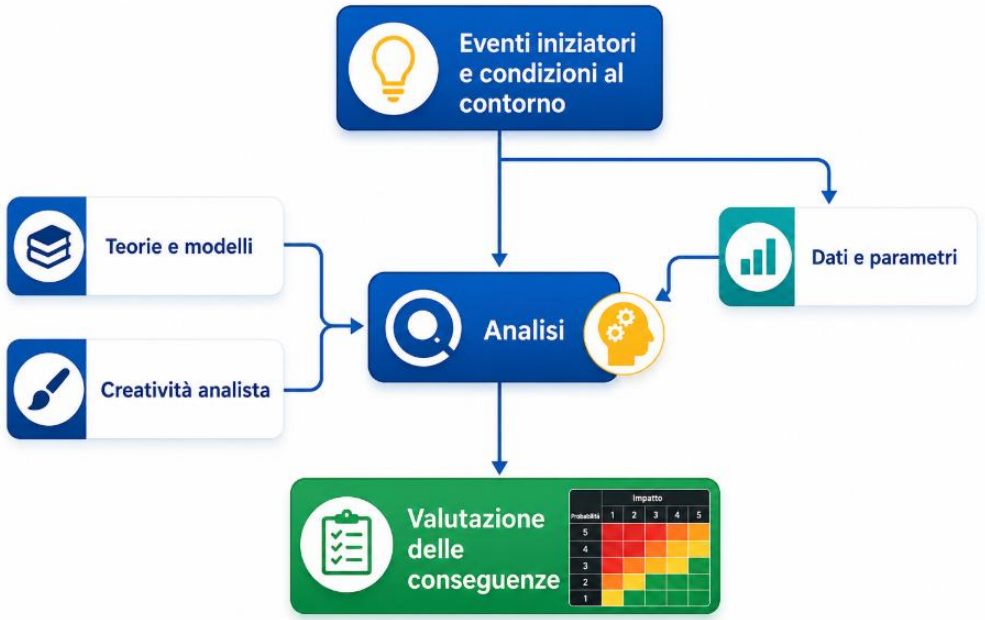
- **Fonti Interne:**
  - Segnalazioni GSR;
  - Sondaggi;
  - Audit di Compliance;
  - Monitoraggi;

- Andamento degli eventi e SPI;
- Collaborazione con Training Shared Services ed eventuali feedback;
- Test sul campo;
- Follow-up.

➢ **Fonti esterne**

- Inchieste e investigazioni sugli incidenti aerei;
- Letteratura riguardante metodi di analisi e valutazione;
- Segnalazioni obbligatorie alle autorità;
- Segnalazioni volontarie alle autorità.

Le metodologie utilizzate nel processo di valutazione del rischio sono quelle maggiormente presenti in letteratura (albero degli eventi, albero dei guasti, ERC, Bow-Tie, etc.).



2.2.5.c.3 Accettabilità del rischio

La valutazione del rischio viene svolta con il supporto di esperti qualificati dell'area di interesse; qualora le conseguenze di un evento individuate in fase di analisi siano riconducibili ad occorrenze registrate all'interno del reporting system, la valutazione del rischio terrà conto dell'elaborazione dei dati di severità e frequenza elaborati dal SMS; qualora invece non vi siano occorrenze direttamente riconducibili alla conseguenza identificata, la valutazione del rischio sarà di tipo ***qualitativo***, ottenuta dall'analisi congiunta sulla base dei parametri della matrice di seguito riportata. In ogni caso il principio alla base dell'assegnazione di severità e probabilità è quello di fare riferimento al "***Most credible outcome***". In particolare, il processo di valutazione e mitigazione del rischio viene attuato attraverso l'analisi (in termini di *probabilità* e *severità*), la valutazione (in termini di *tollerabilità*) e il controllo (in termini di mitigazione). Terminata la fase di analisi e valutazione **dell'hazard**, avendo quindi definito **minacce**, **conseguenze** e **barriere**, viene svolta la valutazione del rischio per le conseguenze individuate nella fase di analisi; l'assegnazione del livello di rischio viene quindi effettuata sulla base della matrice del rischio predisposta al §2.2.5.2.

La Risk Assessment Matrix (RCM) impiegata, classifica ogni casistica in uno dei tre livelli previsti in base al rischio valutato: basso (accettabile senza revisione); medio (accettabile con revisione); alto (non accettabile), nella seguente matrice:

Safety Risk		*Severity*				
Probability		*Catastrophic A*	*Hazardous B*	*Major C*	*Minor D*	*Negligible E*
Frequent	5	5A	5B	5C	5D	5E
Occasional	4	4A	4B	4C	4D	4E
Remote	3	3A	3B	3C	3D	3E
Improbable	2	2A	2B	2C	2D	2E
Extremely improbable	1	1A	1B	1C	1D	1E

Matrice di accettabilità del rischio

A seguito della classificazione del rischio, si prevedono conseguenti azioni, come sotto riportato:

RISCHIO NON TOLLERABILE: l'operazione viene prontamente interrotta o ridotta; vengono studiate apposite strategie finalizzate alla riduzione del rischio ad un livello minimo tramite il miglioramento delle barriere esistenti o l'aggiunta di nuove.

RISCHIO TOLLERABILE: l'operazione può essere eseguita inserendo ulteriori mitigazioni per diminuire il livello di rischio.

RISCHIO ACCETTABILE: Il rischio risulta accettabile; si prevedono monitoraggi per verificare che l'efficienza delle barriere presenti rimanga sempre a livelli ottimali.

La valutazione del rischio effettuata viene poi aggiornata qualora si verifichi una delle seguenti situazioni:

- significativo od anomalo incremento delle segnalazioni di eventi relativi all'hazard identificato;
- significativa inefficacia delle barriere preventive o di mitigazione relative all'hazard;
- importanti cambiamenti organizzativi, infrastrutturali e di procedure che afferiscono all'hazard identificato.

Le analisi prendono in considerazione il calcolo delle *probabilità (p)* e della *severità (s),* secondo i seguenti parametri:

PROBABILITÀ:
Al fine di valutare la probabilità di accadimento di una conseguenza vengono definiti parametri indicativi che possono fare riferimento a frequenze registrate o presunte.

PROBABILITÀ – DEFINIZIONI				
Extremely Improbable	**Improbable**	**Remote**	**Occasional**	**Frequent**
Evento rarissimo o di frequenza quasi Nulla -indicativamente nell'ordine di una volta ogni 10 anni	Evento raro o remoto di frequenza molto bassa - indicativamente nell'ordine di una volta ogni 5 anni	Evento improbabile che accada, ma possibile che accada - indicativamente nell'ordine di una volta ogni anno	Evento probabile che accada qualche Volta - indicativamente nell'ordine di una volta ogni mese	Evento che ci si attende accada spesso - indicativamente più di una volta al mese

All'interno dell'analisi del calcolo delle *probabilità*, i seguenti elementi potrebbero essere considerati: Human Factor; Tasso di guasto; Evento generico.
Le "frequenze registrate" sono determinate dalla frequenza con cui un evento pari o simile alla conseguenza in esame si è verificato.

SEVERITA':
Al fine di valutare la severità di una conseguenza, viene utilizzata una RCM, basata sui criteri dettati dal Doc ICAO 9859; essa classifica la *severità* di ogni casistica in uno dei tre livelli previsti in base al rischio valutato: basso (accettabile senza revisione); medio (accettabile con revisione); alto (non accettabile).

La *tollerabilità* del rischio residuo è responsabilità dell'owner del processo o del change a cui l'hazard è collegato, tuttavia, in presenza di situazioni che possano portare a penalizzazioni operative o investimenti significativi per l'adozione delle azioni correttive, la decisione dovrà essere assunta dopo aver acquisito il parere del Safety Review Board, presieduto dall'Accountable Manager.

2.2.5.d.4 Criteri per la stima della SEVERITÀ e PROBABILITÀ (frequenza)

In merito alle classi di ***probabilità***, si è fatto riferimento a quanto definito dalle Linee Guida 2021/001-GEN e di seguito riportato:

Likelihood	Meaning [3]	Frequency	Probability	Airports
Frequent	*Likely to occur many times (has occurred frequently)*	More than once per week	Probability of occurrence per operation/operational_hour equal to or greater than $1x10^{-3}$	Expected to occur more than once per week or every 2500 departures, whichever occurs sooner
Occasional	*Likely to occur sometimes (has occurred infrequently)*	Expected to occur about once every month	Probability of occurrence per operation/operational_hour less than $1x10^{-3}$ but equal to or greater than $1x10^{-5}$	Expected to occur about once every month or 250,000 departures, whichever occurs sooner
Remote	*Unlikely to occur, but possible (has occurred rarely)*	Expected to occur about once every year	Probability of occurrence per operation/operational_hour less than $1x10^{-5}$ but equal to or greater than $1x10^{-7}$	Expected to occur about once every year or 2.5 million departures, whichever occurs sooner
Improbable	*Very unlikely to occur (not known to have occurred)*	Expected to occur once every 10-100 years	Probability of occurrence per operation/operational_hour less than $1x10^{-7}$ but equal to or greater than $1x10^{-9}$	Expected to occur once every 10-100 years or 25 million departures, whichever occurs sooner
Extremely Improbable	*Almost inconceivable that the event will occur*	Expected to occur less than every 100 years	Probability of occurrence per operation/operational_hour less than $1x10^{-9}$	Expected to occur less than every 100 years

Data la tipologia di dati a disposizione non parametrizzati secondo le “operational hour”, si fa uso prevalentemente della colonna “Frequency” adattandola ai reali movimenti registrati sugli scali di Linate a Malpensa. Pertanto, si procede come segue:

Per quanto riguarda la tabella della **probabilità** vengono considerate cinque classi (5) alle quali è stato attribuito un valore numerico di riferimento che tramuti il concetto di frequenza in una probabilità. Tale valore è stato calcolato considerando i movimenti *(comprensivi di aviazione commerciale e di aviazione generale)* degli ultimi anni 10 anni su ciascuno dei due scali ed il numero di settimane o mesi presenti in tale lasso di tempo.
Si riporta, per completezza, un esempio dimostrativo dei calcoli sviluppati.

Considerando la casistica P5 - Frequent:

- corrisponde ad una frequenza di eventi ≥ di una volta alla settimana;
- 10 anni contano 520 settimane;

*La **probabilità** corrispondente viene calcolata considerando:*

$$\frac{1}{\left(\frac{somma\ mov.\ 10\ anni}{520}\right)}$$

Le tabelle di probabilità di seguito riportate rappresentano la struttura di riferimento adottata ai fini del calcolo di rischio e costituiscono un modello tipo. I valori ivi riportati possono differire da quelli effettivamente in vigore, in quanto aggiornati annualmente sulla base del numero di movimenti dei due Scali; resta invariata la metodologia di calcolo sopra riportata.

TABELLA FREQUENZA/PROBABILITÀ LIN

LIVELLO	CATEGORIE	DEFINIZIONE	VALORE N.	MEDIA
P1	ExtremelyImprobable	≥ 1 volta ogni 100 anni	9,00E-08	4,95E-07
		< 1 volta ogni 10 anni	9,00E-07	
P2	Improbable	≥ 1 volta ogni 10 anni	9,00E-07	4,95E-06
		< 1 volta all'anno	9,00E-06	
P3	Remote	≥ 1 volta all'anno	9,00E-06	5,85E-05
		< 1 volta al mese	1,08E-04	
P4	Occasional	≥ 1 volta al mese	1,08E-04	2,88E-04
		< 1 volta alla settimana	4,68E-04	
P5	Frequent	≥ 1 volta alla settimana	4,68E-04	4,68E-04

TABELLA FREQUENZA/PROBABILITÀ MXP

LIVELLO	CATEGORIE	DEFINIZIONE	VALORE N.	MEDIA
P1	Extremely Improbable	≥ 1 volta ogni 100 anni	5,44E-08	2,99E-07
		< 1 volta ogni 10 anni	5,44E-07	
P2	Improbable	≥ 1 volta ogni 10 anni	5,44E-07	2,99E-06
		< 1 volta all'anno	5,44E-06	
P3	Remote	≥ 1 volta all'anno	5,44E-06	3,54E-05
		< 1 volta al mese	6,53E-05	
P4	Occasional	≥ 1 volta al mese	6,53E-05	1,74E-04
		< 1 volta alla settimana	2,83E-04	
P5	Frequent	≥ 1 volta alla settimana	2,83E-04	2,83E-04

Per quanto concerne, la **severità**, la tabella di riferimento corrisponde a quella proposta da Doc ICAO 9859 e 9981; quest'ultima funge da riferimento base, fornendo indicazioni esemplificative di quale classe di severità poter attribuire a ciascuna conseguenza in esame.

*Tabella **severità** quantitativa/qualitativa (fonte: Doc ICAO n. 9859)*

Severity	*Meaning*	*Value*
Catastrophic	• Aircraft / equipment destroyed • Multiple deaths	A
Hazardous	• A large reduction in safety margins, physical distress or a workload such that operational personnel cannot be relied upon to perform their tasks accurately or completely • Serious injury • Major equipment damage	B
Major	• A significant reduction in safety margins, a reduction in the ability of operational personnel to cope with adverse operating conditions as a result of an increase in workload or as a result of conditions impairing their efficiency • Serious incident • Injury to persons	C
Minor	• Nuisance • Operating limitations • Use of emergency procedures • Minor incident	D
Negligible	• Few consequences	E

Infine, l'analisi della probabilità e della severità consentono **l'individuazione del rischio attribuibile** a ciascuna conseguenza analizzata. L'associazione di numero (range di probabilità) e lettera (range di severità) determina la classe in cui il rischio ricade, come riportato nella tabella seguente**:**

Matrice di tollerabilità (fonte: Doc ICAO n. 9859)

Safety Risk Index Range	*Safety Risk Description*	*Recommended Action*
5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A	INTOLERABLE	Take immediate action to mitigate the risk or stop the activity. Perform priority safety risk mitigation to ensure additional or enhanced preventative controls are in place to bring down the safety risk index to tolerable.
5D, 5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C, 1A	TOLERABLE	Can be tolerated based on the safety risk mitigation. It may require management decision to accept the risk.
3E, 2D, 2E, 1B, 1C, 1D, 1E	ACCEPTABLE	Acceptable as is. No further safety risk mitigation required.

2.2.5.e Criterio per la stima dell'incidenza HF - TESEO

Ai fini dell'analisi del fattore umano il SM SEA utilizza la tecnica denominata "TESEO" (Tecnica Empirica per la Stima degli Errori Operazionali), che studia l'incidenza dello *human factor* nell'analisi del rischio sugli impianti e nelle sale di controllo. È un tipico esempio di modello ad indici di semplice e immediata applicazione, orientato alla valutazione delle probabilità di errore dell'operatore.

Questa probabilità di insuccesso viene calcolata come prodotto di cinque “parametri probabilità di errore” (Ki), ciascuno caratterizzante un aspetto del sistema.

Probabilità errore operatore = K1 x K2 x K3 x K4 x K5.

Dove:

- **K1** Fattore relativo al tipo di attività (routine o straordinaria); se l’attività è abituale per il lavoratore, la probabilità di un possibile errore tende ad abbassarsi.
- **K2** Fattore di stress temporale legato al tempo necessario per svolgere l’attività; meno tempo a disposizione provoca un aumento di stress che si traduce in una maggiore possibilità di rischio di infortunio.
- **K3** Fattore esperienza e preparazione operatore; una maggiore esperienza lavorativa comporta una riduzione drastica della possibilità d’errore.
- **K4** Fattore di ansietà relativo all’attività dipendente dalla situazione lavorativa, da una grave emergenza, da un’emergenza potenziale o da condizioni non effettive, ma possibili.
- **K5** Fattore che tiene conto delle condizioni ambientali e dell’ergonomia delle attrezzature-apparecchiature con cui il lavoratore entra in contatto.

Di seguito, vengono riportati degli estratti delle tabelle con i valori dei fattori per l’applicazione del modello.

TABELLE TESEO

FATTORE	DESCRIZIONE	CLASSIFICAZIONE		COEFFICIENTE
K1	TIPO DI ATTIVITÀ	• Routine semplice		0,001
		• Routine complessa		0,01
		• Non routine		0,10
K2	TEMPO A DISPOSIZIONE	Routine	• > 20 secondi	0,5
			• 10 secondi	1
			• 2 secondi	10
		Non routine	• > 60 secondi	0,1
			• 45 secondi	0,3
			• 30 secondi	1
			• 3 secondi	10
K3	CARATTERISTICHE OPERATORE	• Molto esperto		0,5
		• Mediamente esperto		1
		• Poco esperto		3
K4	SITUAZIONE OPERATIVA	• Normale		1
		• Potenzialmente di emergenza		2
		• Di emergenza		3
K5	CONDIZIONI AMBIENTALI	• Ottime		0,7
		• Buone		1
		• Discrete		3
		• Cattive		7
		• Pessime		11

2.2.5.f Template Safety Assessment

Il template standard di un safety assessment è il seguente:

1. Introduzione	**Tabella con classificazione generale della modifica/intervento.**
1.1 Finalità dello studio	Esposizione delle finalità del documento
1.2 Normativa applicabile	Tabella contenente i riferimenti normativi applicabili al Risk Assessment, alle delimitazioni di cantiere e all'intervento.
1.3 Oggetto e scopo dell'analisi	Esposizione dello scopo del documento e della tipologia di change applicabile.
1.4 Revisione del documento (trigger)	Matrice delle revisioni.
1.5 Quadro riassuntivo prescrizioni di Safety	Riassunto tematiche ritenute potenzialmente critiche in termini di Safety.
2. Descrizione del sistema	Descrizione dettagliata dell'intervento e del cronoprogramma delle lavorazioni.
3. Metodologia di valutazione	Metodologie utilizzate per l'individuazione degli hazard, l'analisi di rischio e il relativo calcolo.
4. Identificazione Hazard	Individuazione degli hazard introdotti o modificati dall'intervento, specificando: • Owner • Tipologia di hazard • Nome hazard • Codice identificativo
5. Analisi del rischio	Utilizzo delle metodologie per lo sviluppo dell'analisi qualitativa e/o quantitativa degli effetti della modifica sul sistema.
5A. Analisi del rischio iniziale di change (se presente)	Sviluppo dell'analisi con individuazione di: • Undesirable event • Minacce • Barriere • Conseguenze
5.A.(i) Calcolo del rischio di change	Calcolo del valore di rischio iniziale PxS per le conseguenze derivanti dall'hazard (i).
5B. Analisi del rischio iniziale di cantiere (se presente)	Sviluppo dell'analisi con individuazione di: • Undesirable event • Minacce • Barriere • Conseguenze

5.B.(i) Calcolo del rischio di cantiere	Calcolo del valore di rischio iniziale PxS per le conseguenze derivanti dall'hazard (i).
6. Misure di mitigazione del rischio	Utilizzo delle metodologie per lo sviluppo dell'analisi qualitativa e/o quantitativa del rischio residuo a seguito delle eventuali azioni di mitigazione.
6A Analisi del rischio residuo di change (se presente)	Calcolo del valore di rischio residuo PxS.
6B. Analisi del rischio residuo di cantiere (se presente).	Calcolo del valore di rischio residuo PxS.
7. Conclusioni	Considerazioni finali sulla realizzabilità dell'intervento.
8. Allegati	Elenco allegati

Qualora il safety assessment riguardi esclusivamente attività di cantiere in area airside *(aerodrome works)*, non costituisca un change formale e non introduca nuovi hazard rispetto a quelli già presenti nell'hazard log, potrà essere adottata una versione del documento più orientata alla praticità operativa. Tale versione, alternativa al template *standard* previsto nel Manuale SMS, garantisce una maggiore fruibilità e flessibilità di utilizzo, in linea con le tipiche variabilità delle attività cantieristiche, mantenendo coerenza con i principi del sistema di gestione della safety; di seguito si riporta il template del formato semplificato da utilizzare nei casi sopra descritti.

1. Quadro riassuntivo prescrizioni di safety	**Riassunto tematiche ritenute potenzialmente critiche in termini di Safety**
2. Descrizione dell'attività	Descrizione dettagliata dell'intervento e del cronoprogramma delle lavorazioni.
3. Individuazione e analisi degli Hazard	Metodologie utilizzate per l'individuazione degli hazard, l'analisi di rischio e il relativo calcolo. Identificazione degli hazard individuati tra quelli presenti all'interno dell'Hazard Log. Sintesi degli elementi individuati per l'analisi di rischio ovvero: • Undesirable event • Barriere • Conseguenze con relativa probabilità e gravità Visualizzazione del rischio finale sulla matrice di rischio
4. Conclusioni	Considerazioni finali sulla realizzabilità dell'intervento

2.2.6 Monitoraggio efficacia delle azioni di Safety e misure di mitigazione del rischio

AMC1 ADR.OR.D.005 (b) (4) - GM1 ADR.OR.D.005 (b) (4)

Essendo la Safety un elemento dinamico per definizione, la sua gestione richiede una continua rivisitazione dei rischi e delle conseguenti azioni di mitigazione, allo scopo di mantenere il giusto equilibrio tra l'operatività aeroportuale e la protezione, ovvero la tutela della Safety.

A tal fine la funzione Airport Safety sviluppa e mantiene un formale processo di Safety Risk Assessment e Mitigazione del Rischio (ref. § 2.2.5), che assicura l'analisi (in termini di ***probabilità*** e ***severità*** degli eventi), la valutazione (in termini di ***tollerabilità***) ed il controllo (in termini di ***mitigazione***) dei rischi; in questo contesto, il processo di risk assessment sfocia nell'individuazione di azioni ***preventive*** o ***correttive*** che vengono concretamente stabilite ed attuate dalle funzioni preposte (Safety Manager e Nominated Person).

Il sistema SMS implementato da SEA viene costantemente monitorato e rivisto nell'ottica del suo miglioramento continuo, quale obiettivo e parte essenziale della garanzia della Safety, attraverso un'attività di riesame periodico, che si basa sui seguenti elementi:

A. Implementazione e review dei Safety Performance Indicator;

B. Analisi di conferma dell'efficacia delle azioni correttive introdotte, siano esse procedurali, o legate agli "*aerodrome works" (cantieri in airside)* attraverso attività di monitoraggio da parte dei *Safety Observation Agent*, al fine di intervenire sulle stesse laddove ritenuto necessario; la funzione Safety Services Office di scalo si occupa in tal senso di esaminare e supervisionare tali attività al fine di mantenere una costante attenzione e garantire una reazione adeguata e tempestiva qualora necessario;

C. Analisi dei GSR (dove vengono messi in relazione gli eventi occorsi con l'azione di mitigazione attuata);

D. Attività di audit condotte dalla struttura del CMM, allo scopo di valutarne l'efficacia in termini di safety, identificando punti deboli.

A valle di tali processi, la funzione di Change Management, Documentation, Safety Assessment and Analytics si occupa dell'aggiornamento dell'Hazard Log integrando eventuali nuovi hazard o threat che dovessero essere individuati.

Su base annuale, la funzione Change Management, Documentation, Safety Assessment and Analytics effettua la revisione dell'Hazard Log al fine di disattivare dallo stesso eventuali Hazard non più applicabili o sospesi. Tale processo è condiviso con le NP cui gli hazard afferiscono durante il PH Meeting.

Si riportano di seguito le varie tipologie di monitoraggio coperte dallo staff della struttura Airport Safety, con evidenza delle relative problematiche sotto attenzione.

TIPOLOGIA DI MONITORAGGIO	DESCRIZIONE ATTIVITÀ
RIFORNIMENTO CARBURANTE	Verifica processi di *refuelling* aa/mm nel rispetto della procedura operativa contenuta nel MDA (rif. Cap. 15).
ARRIVO A/M	Verifica processi di arrivo nello stand assegnato all'a/m, correlata a quanto previsto nelle indicazioni riportate nell'Airport Handling Manual.
PARTENZA/CARICO AM	Verifica processi di assistenza svolti nello stand nelle fasi di preparazione dell'a/m alla partenza.
ORDINE E PULIZIA DELLO STAND (HOUSEKEEPING)	Verifica di conformità su processi prima dell'arrivo dell'a/m; correlata a quanto previsto nelle indicazioni riportate nell'Airport Handling Manual.
VELOCITÀ IN APRON	Verifiche di rilevazione della velocità effettuate con sopralluoghi in aree individuate sulla planimetria dell'aeroporto quali zone critiche per la circolazione.
MONITORAGGI	Finalizzati all'analisi/controllo di specifiche problematiche inerenti alle operazioni aeroportuali, inclusa la gestione dei rischi associati alle attività e la conseguente raccolta di osservazioni/valutazioni.
ESTINTORI	Azioni finalizzate al controllo della funzionalità e rispetto delle procedure aeroportuali inerenti ai dispositivi di emergenza connessi al rischio d'incendio e alle conseguenti osservazioni/ valutazioni.
FOD	Utili a fotografare lo stato dei piazzali di sosta (apron) in presenza di eventuali detriti, valutando l'entità del potenziale pericolo. L'eventuale presenza di FOD deve essere eliminata direttamente ove possibile.

Il Safety Management System, si rende inoltre promotore della diffusione di azioni originate da ENAC a livello nazionale diffondendole tramite Safety Recommendation o Safety Bulletin o, laddove ritenuto opportuno, con la convocazione di Safety Committee e/o gruppi di lavoro.

2.2.7 Monitoraggio degli Indicatori di Safety

AMC1 ADR.OR.D.005 (b) (5) - GM1 ADR.OR.D.005 (b) (5) - AMC1 ADR.OR.D.005 (b) (7) - GM1

Il Safety Performance Monitoring è il processo mediante il quale SEA verifica il reale livello di Safety in coerenza con la policy adottata, nonché rispetto agli obiettivi prefissati, ai rischi ed alle misure di

mitigazione individuati a garanzia della Safety. Tale processo include la definizione di indicatori di prestazione della Safety (SPI) ed obiettivi di prestazione (ref. Doc ICAO 9859 – App. 4 Ch. 4 Table 4-A4-2: *Safety Performance Indicators for aerodrome operators*), presentati dal Safety Manager, discussi ed approvati annualmente ne corso del Safety Review Board, nonché i criteri con i quali questi vengono misurati. Esso si basa sull'individuazione di indicatori di performance SPI, sulla definizione di specifici target annuali, e sulla successiva attività di monitoraggio. Scopo del presente capitolo è, pertanto, quello di descrivere:

- il processo formale adottato per sviluppare e mantenere il set di SPI;
- le modalità di definizione dei livelli di target annuali dei SPI;
- il processo adottato per il monitoraggio delle performance.

Per l'individuazione e la definizione degli obiettivi, l'SMS si basa su un'attività di riesame interno del Management System (SMS-CMM), tra cui spiccano i seguenti elementi:

- risultati emersi dall'attività di auditing;
- statistiche di settore;
- azioni correttive intraprese e le loro efficacia;
- rapporti sulle situazioni di contingency e di emergenza (ERP reali o simulate);
- valutazioni sulle prestazioni complessive di SMS;
- tecniche adottate per l'identificazione dei pericoli, loro valutazione e gestione dei rischi
- obiettivi futuri.

2.2.7.a Safety Performance Indicator (SPI)

I SPI sono una serie di parametri, di gestione e controllo che offrono informazioni sintetiche ed oggettive in merito alla cultura alla segnalazione di eventi aeronautici al Safety Management e ai livelli di Safety delle operazioni airside. In una fase preliminare, possono fornire indicazioni utili all'individuazione di eventuali criticità, oggetto quindi di successivi specifici approfondimenti.

Rappresentano, quindi, un utile strumento per l'individuazione di eventuali criticità, oggetto di successivi specifici approfondimenti.
I SPI vengono individuati annualmente sulla base dei parametri utilizzati e riconosciuti a livello internazionale, nonché dall'esperienza maturata nell'ambito di SMS. Tali indicatori vengono condivisi in azienda in sede di Safety Review Board.

Individuazione e mantenimento dei SPI

Gli indicatori, annualmente individuati, riguardano principalmente i livelli di Safety delle operazioni in airside; l'elaborazione statistica dei SPI avviene attraverso l'utilizzo dei dati derivanti dal database del reporting system oppure da dati rintracciabili nei sistemi SM. Nella tabella seguente vengono riportati gli indicatori prescelti, e condivisi annualmente nel Safety Review Board; il loro andamento viene presentato trimestralmente al Top Management in sede di Safety Review Board o Safety Action Group.

SAFETY PERFORMANCE INDICATOR				
N.	**SPI**	**DESCRIZIONE**	**FORMULA**	**OWNER**
1	**DANNEGGIAMENTO A/M**	Danneggiamenti aa/mm in movimento o parcheggiati (esclusi danneggiamenti legati a cause tecniche o birdstrike).	Rapporto tra n° di segnalazioni di danneggiamento aa/mm e n° di movimenti aa/mm, per 10000 movimenti aa/mm	OPS Manager Maintenance Manager
2	**GROUND COLLISION**	Collisione che avviene mentre un aeromobile è in rullaggio da o per la pista in uso.	Rapporto tra n° di segnalazioni di ground collision aa/mm e n° di movimenti aa/mm, per 10000 movimenti aa/mm	OPS Manager Maintenance Manager
3	**RUNWAY INCURSION (**)**	Incorretta presenza di aa/mm, veicoli, persone nell'area a protezione della pista	Rapporto tra n° di eventi di runway incursion e n° di movimenti aa/mm, per 10000 movimenti aa/mm	NP
4	**INTERFERENZE A/M IN RULLAGGIO, PUSH E IN STAND**	Mancate precedenze aa/mm	Rapporto tra n° di segnalazioni di mancate precedenze aa/mm e n° di movimenti aa/mm, per 10000 movimenti aa/mm	OPS Manager Maintenance Manager PH Progettazione
5	**DANNEGGIAMENTO A/M da FOD**	Danneggiamento a/m causato da FOD	Rapporto tra n° di segnalazioni di ritrovamento FOD in area movimento e n° di movimenti aa/mm, per 10000 movimenti aa/mm	Safety Manager
6	**BRI 2 (*)**	Birdstrike Risk Index (BRI)	Si rimanda all'allegato 6 della Circolare ENAC APT-01 B	OPS Manager
8	**DANNEGGIAMENTO RISORSE DI SCALO**	Evento relativo ad un danneggiamento alle risorse di scalo ed infrastrutture di volo	Rapporto tra n° di eventi di danneggiamento risorse di scalo e n° di movimenti aa/mm, per 10000 movimenti aa/mm	Safety Manager
9	**COLLISIONE TRA VEICOLI DI RAMPA**	Incidenti stradali con il coinvolgimento di mezzi e/o operatori aeroportuali	Rapporto tra n° di segnalazioni di incidenti stradali con il coinvolgimento di mezzi e/o operatori aeroportuali e n° di movimenti aa/mm, per 10000 movimenti aa/mm	Safety Manager
10	**Numero Late Stand Assignment**	Numero di assegnazioni stand occorse sotto i 10' dal ETA come previsto da RdS	Rapporto tra numero di volte in cui avviene la modifica di assegnazione e il numero di movimenti	OPS Manager
11	**Ritrovamenti FOD – 10k m^2 area di movimento**	Peso in grammi del ritrovamenti di FOD per aree omogee di aread di movimento pari a 10k m^2	Rapporto tra il peso totale in grammi di materiale ritrovato e area omogena di 10k m^2	Maintenance manager

(*) Il Birdstrike Risk Index (BRI 2) è riportato nella Relazione annuale birdstrike (rif. ENAC APT-01B par. 5.2).

(**) Il dato relativo alle Runway Incursion viene fornito da ENAV nell'ambito del Local Runway Safety Team

2.2.7.b Definizione dei target dei SPI

Coerentemente con la propria Safety Policy, SEA si pone in generale l'obiettivo di contribuire ad un costante miglioramento in termini di Safety degli indicatori individuati. Ogni anno, durante il primo SRB, vengono definiti i target numerici dei SPI; durante i Safety Review Board e/o i SAG, vengono presentati trend, al fine di individuare nuove misure di mitigazione qualora necessario.

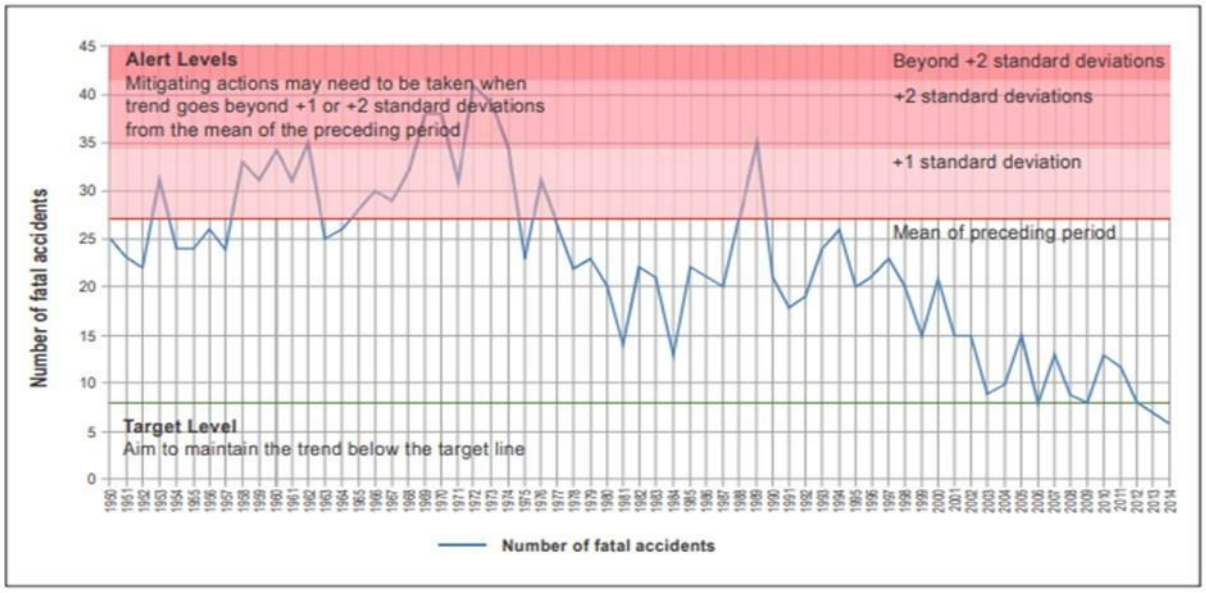
2.2.7.c Monitoraggio dei SPI

Al fine di monitorare periodicamente l'andamento dei SPI, vengono definiti gli Alert Level; essi consentono di determinare trends e tipologia di azioni necessarie per far fronte all'andamento di un determinato SPI; vengono definiti tramite la deviazione standard (Standard Deviation - SD) rispetto alla media dei dati considerati. Nello specifico, l'ICAO Safety Management Manual (SMM) definisce due Alert Level, determinati dai seguenti dati:

- **Primo Alert Level:** media dei dati antecedenti al periodo in esame + 1*SD;
- **Secondo Alert Level**: media dei dati antecedenti al periodo in esame + 2*SD

Definite tali soglie, è possibile individuare tre zone, rispettivamente definite come di seguito:

- **Zona 1**: compresa tra la linea rappresentante la media dei dati antecedenti al periodo in esame e il primo Alert Level;
- **Zona 2**: compresa tra il primo ed il secondo Alert Level;
- **Zona 3**: al di sopra del secondo Alert Level.



Come riportato nell'ICAO SMM, le azioni mitigative sono considerate *necessarie* nel momento in cui il trend di un SPI supera, partendo dalla linea di media, il primo e/o il secondo Alert Level. Inoltre, la zona in cui l'andamento del SPI ricade determinerà l'urgenza di intervento (maggiore urgenza più alto è il numero associato alla zona).

Le allerte eventualmente registrate costituiscono degli "*early warnings*" che consentono di intervenire in anticipo aumentando, quindi, la performance in ambito Safety.

2.2.8 Reporting System e relative indagini

ADR.OR.C.030 - AMC1 ADR.OR.C.030 - ADR.OR.D.035 - AMC1 ADR.OR.D.035 - AMC2 ADR.OR.D.035 - GM1 ADR.OR.D.035(b)

Uno degli elementi cardine del Safety Management System è il Reporting System; Il sistema di reporting degli eventi aeronautici Ground Safety Report (GSR) adottato da SEA, garantisce l'integrazione tra le segnalazioni spontanee e quelle obbligatorie. Ognuno degli eventi segnalati – obbligatori e non – viene singolarmente gestito da SMS; le relative informazioni raccolte vengono trasmesse alle autorità competenti qualora previsto (ref. § 2.5 del MDA). Nell'analisi condotta da SMS - tramite la funzione *Occurrence and Safety Investigation* (cfr. precedente sezione 2.2.3) - si procede in ogni caso ad effettuare sempre uno screening completo delle segnalazioni pervenute, in ottica di miglioramento della Safety aerea. Quest'analisi viene svolta con l'obiettivo di individuare pericoli immediati e latenti, elaborare ed adottare opportune misure preventive e/o correttive.
L'analisi finale degli eventi può produrre un output informativo e procedurale, comunicato e diffuso a tutti gli operatori aeroportuali all'interno dei diversi comitati periodici costituiti in materia di Safety sullo scalo (ad es.: Safety Committee).

Questo coinvolgimento e feedback in merito agli esiti relativi alle segnalazioni, incentivano e sensibilizzano le persone a notificare gli eventi, agevolando lo scambio delle informazioni rilevanti per la Safety aeronautica. In nessun caso la segnalazione verrà utilizzata da SMS per attribuire colpe o responsabilità, secondo il principio della *Just Culture*. Le informazioni attinenti alle segnalazioni sono utilizzate esclusivamente allo scopo di identificare i rischi e le relative azioni mirate a migliorare la Safety aerea. È fondamentale, a tal fine, instaurare un rapporto di fiducia tra l'informatore e la funzione preposta alla raccolta e valutazione delle informazioni, con una rigida applicazione delle norme vigenti in materia di riservatezza. Viene limitata, infatti, la trasmissione di dati e/o informazioni personali che possano consentire di risalire all'informatore o ad altre persone eventualmente menzionate nelle segnalazioni.

L'esperienza ha dimostrato che gli incidenti sono spesso preceduti da inconvenienti legati alla Safety e/o carenze che rivelano l'esistenza di potenziali pericoli per la Safety. Tutte le informazioni inerenti a temi di Safety risultano, pertanto, una risorsa essenziale per l'individuazione di pericoli effettivi o potenziali per la Safety aerea. Ciò rende possibile altresì l'adozione di conseguenti opportune misure di Safety, elaborate sulla base delle informazioni fornite. Si è riscontrato, inoltre, che i sistemi meramente reattivi hanno un effetto limitato sulle possibilità di miglioramento della Safety; quindi, tali sistemi reattivi possono essere efficacemente arricchiti ed integrati da sistemi proattivi che si avvalgano di altri tipi di informazioni, per poter apportare effettivi miglioramenti.

Le procedure di riporto delle segnalazioni classificate come *Mandatory* di eventi nell'aviazione civile alle Autorità competenti, sono altresì riportate insieme alle segnalazioni volontarie ai sensi del Reg. UE n. 376/2014. La presente sezione del Manuale SMS contiene una descrizione del sistema di reportistica adottato dall'organizzazione del Gestore tramite il GSR, nonché le successive procedure implementate dalla società di gestione sulle indagini e gli approfondimenti condotti a seguito degli eventi segnalati.

Ogni altra organizzazione terza, operante in ambito aeroportuale, è obbligata a propria volta a inoltrare le notifiche MOR per quanto di propria competenza, così come indicato dal Reg. UE n. 376/2014. Oltre alla reportistica obbligatoria, SEA ha previsto l'istituzione del Voluntary Reporting System di cui all'art. 5 Reg. UE n. 376/2014; le segnalazioni possono, infatti, essere generate su base spontanea sempre in ottica di safety al di là delle casistiche e soggetti mandatori stabiliti dalla normativa.

2.2.8.a Reporting System

Fatti salvi gli obblighi previsti dal regolamento (UE) 376/2014, il personale ed ogni organizzazione operante in airside, dovrà segnalare al Safety Management System di SEA qualsiasi evento aeronautico avvenuto nell'Airside, che potrebbe rappresentare un rischio per la sicurezza delle operazioni, attraverso un Ground Safety Report (GSR). Le informazioni ricevute sono raccolte, registrate, analizzate e utilizzate unicamente per mantenere o migliorare la sicurezza delle operazioni e non per attribuire colpe o responsabilità. Dall'elaborazione e dall'analisi dei dati pervenuti, il Safety Manager può evincere gli andamenti delle performance inerenti alla Safety aeroportuale ed un adeguato feed-back sulle prestazioni del sistema nel suo complesso.

Il modulo GSR è accessibile a tutti e disponibile sia in italiano che in inglese in due format: un formato pdf, liberamente scaricabile, ed un altro analogo in formato html, compilabile direttamente on line, attraverso un link dedicato per ogni scalo, tramite registrazione alle seguenti pagine web:

- per **Malpensa**: https://mrs.seamilano.eu/mrs-sea/ap/limc/gsr.html
- per **Linate**: https://mrs.seamilano.eu/mrs-sea/ap/LIML/gsr.html

È possibile anche inviare segnalazioni con altre modalità: SMS ha predisposto l'indirizzo mail sms@seamilano.eu, così come tramite apposite cassette SMS di colore giallo, collocate a Linate presso il Varco 1. All'interno di queste possono essere depositate segnalazioni in forma cartacea.

Ad ogni tipologia di evento corrisponde un codice di classificazione di GSR, come riportato e suggerito nel modulo stesso, all'interno del menu a tendina in campo obbligatorio. Tutte le modalità di segnalazione sopra indicate possono essere effettuate, altresì, in forma anonima.

Segnalazioni Obbligatorie (MOR)

Qualsiasi evento che abbia comportato un danno (infortunio a persone, danno ad aeromobile, mezzi, infrastrutture) o che abbia pregiudicato la sicurezza delle operazioni Airside deve essere trasmesso ad SMS entro 72 h dall'evento stesso, fermo restando la necessità di comunicare tempestivamente quanto occorso a SEA MCR-AOCC per la gestione operativa. Per approfondimenti e per un completo elenco delle segnalazioni obbligatorie, si rimanda al Reg. (UE) n. 2015/1018 (Annex IV).

AIRCRAFT- AND OBSTACLE-RELATED OCCURRENCES	
1	Collisione o una mancata collisione a terra o in volo, con un aeromobile, con il suolo o con un ostacolo.
2	Impatto con fauna selvatica inclusi volatili
3	Runway Excursion
4	Runway o Taxiway Incursione effettiva / potenziale
5	FATO Incursion o Excursion
6	L'inosservanza di un aeromobile o di un veicolo di attenersi all'autorizzazione, alle istruzioni o alle restrizioni mentre opera sull'area di movimento di un aeroporto (es: *errore nella pista di decollo, nella via di rullaggio*)
7	FOD presente in area di movimento che ha o avrebbe potuto mettere in pericolo l'aeromobile e i suoi occupanti o qualsiasi altra persona.
8	Presenza di ostacoli nell'aeroporto o nelle vicinanze dell'aeroporto che non figurano in AIP o nei NOTAM e/o che non sono contrassegnati o illuminati adeguatamente.
9	Interferenza nel push-back, nel power-back o nel rullaggio da parte di veicoli, attrezzature o persone
10	Passeggeri o persone non autorizzate lasciati senza sorveglianza sul piazzale
11	Jet blast, down wash, effetto dovuto al flusso del rotore dell'elica
12	Dichiarazione di Emergenza («MAYDAY» o «PAN»)
DEGRADO O INTERRUZIONE TOTALE DI SERVIZI O FUNZIONI	
1	Interruzione o malfunzionamento delle comunicazioni tra: a) aeroporto, veicolo o personale di terra e unità dei servizi di traffico aereo o unità di servizio di gestione del piazzale b) unità di servizio di gestione del piazzale e aeromobile, veicolo o unità di servizi di traffico aereo
2	Guasto, malfunzionamento o difetto tecnico significativo relativo agli equipaggiamenti o sistemi dell'aeroporto che ha o avrebbe potuto mettere in pericolo l'aeromobile o i suoi occupanti.
3	Carenze significative nell'illuminazione, la marcatura o la segnaletica dell'aeroporto
4	Guasto al sistema di allarme di emergenza dell'aeroporto
5	Servizi di salvataggio e antincendio non disponibili come previsto dai requisiti in vigore
ALTRI EVENTI	
1	Incendio, fumo, esplosioni nei dintorni o negli impianti aeroportuali che hanno o avrebbero potuto mettere in pericolo l'aeromobile e i suoi occupanti o qualsiasi altra persona
2	Eventi correlati alla sicurezza dell'aeroporto (per esempio: ingresso illegale, atti di sabotaggio, allarme bomba)
3	Mancata comunicazione di una modifica significativa nelle condizioni operative dell'aeroporto che ha o avrebbe potuto mettere in pericolo l'aeromobile e i suoi occupanti o qualsiasi altra persona
4	Trattamento De-icing/Anti-icing mancante, non corretto o inadeguato
5	Fuoriuscita significativa (>20 mq) di carburante durante le operazioni di rifornimento
6	Caricamento di carburante contaminato o di tipo non adeguato o di altri fluidi essenziali contaminati o di tipo non adeguato (inclusi ossigeno, azoto, lubrificanti e acqua potabile
7	Cattive condizioni della superficie della pista.
8	Qualsiasi evento nel quale la prestazione umana ha contribuito direttamente o potrebbe aver contribuito a provocare un incidente o un inconveniente grave.

Oltre alle categorie sopra riportate, il Gestore analizza all'interno del suo sistema di reporting anche le seguenti tipologie di evento:

- Sversamento di olio motore/idraulico da aeromobile
- Sversamento di olio motore/idraulico da mezzo di rampa
- Sversamento di carburante da mezzo di rampa

- Incidenti tra mezzi di rampa
- Bird/Wildlife strike o avvistamento
- Eventi correlati alla gestione delle merci pericolose (c.d. Dangerous Goods)
- Puntamento di raggi laser contro aeromobili
- Danneggiamento aeromobili
- Segnalazioni relative alla segnaletica e cartellonistica in aeroporto (ground e verticale)
- Errori di comunicazione e mancato rispetto delle istruzioni ricevute in frequenza
- Incursione in stand operativi
- Errori di carico dell'aeromobile
- Incursioni di taxiway
- Escursione da taxiway
- Mancato rispetto delle regole aeroportuali
- Mancato rispetto delle regole di circolazione aeroportuali
- Dichiarazione di allarme/emergenza
- Incendio occorso a mezzi operativi
- Eventi di Security che potrebbero avere ripercussioni di Safety
- Eventi di CyberSecurity che potrebbero avere delle ripercussioni di Safety
- Eventi correlati ad attività antropiche nei dintorni del sedime aeroportuale
- Ogni altro evento che ha o poteva comportare un rischio per le operazioni aeronautiche.

2.2.8.b Investigation activities

Ogni evento segnalato alla struttura SMS (sia tramite GSR che altro tipo di segnalazione) viene raccolto, verificato, registrato, analizzato, ed eventualmente investigato dalla funzione *Occurrences Safety Investigation*, al fine di individuare potenziali pericoli per la sicurezza e adottare le eventuali opportune misure correttive o preventive. La medesima funzione provvede ad effettuare le notifiche nel sistema ECCAIRS 2 di ENAC entro 72 dall'inserimento dell'occorrenza nel sistema MRS ed al successivo inserimento del follow up, risultante dalle analisi e dalla sintesi del lavoro d'investigazione, in tutti i casi ove siano previste notifiche obbligatorie alle autorità competenti secondo i tempi e i modi stabiliti dalla normativa. Provvede inoltre alle comunicazioni ad ANSV (entro 60 minuti dall'occorrenza a carico del Airport Duty Manager).
In ottemperanza al Regolamento UE n. 376/2014 (articolo 5.1.b), SEA notifica ad ANSV qualsiasi occorrenza che, a giudizio del Safety Manager rappresenti, o possa rappresentare, un pericolo per la Safety delle operazioni (pericolo per l'aeromobile, per i suoi occupanti o ogni altra persona operante in aeroporto o zone limitrofe).

SEA inoltre riporterà ad ENAC/ANSV e al costruttore/manutentore/produttore/sviluppatore o altra organizzazione applicabile ogni difetto tecnico, malfunzionamento, eccedenza di limiti o margini operativi, eventi o irregolarità operativa di componenti o impianti aeroportuali che potevano mettere a rischio un aeromobile, i suoi occupanti ogni altra persona in piazzale anche se l'evento stesso non ha avuto cause/conseguenze classificabili come *Accident* o *Serious Incident.*
La funzione *Occurrences and Safety Investigation* di SMS procede a classificare ogni segnalazione pervenuta seguendo le indicazioni contenute nel Reg. UE n. 996/2010, e Reg. UE n. 376/2014; in questa fase vengono definite le principali caratteristiche dell'evento:

- *Occurrence category*;
- *Event Type*;
- Valutazione iniziale della severità dell'*occurrence*, valutata sulla base della **gravità** delle

conseguenze che l'evento ha causato, ovvero:

SEVERITÀ	DEFINIZIONE (ref. Annex 13 ICAO)
INCIDENTE	Evento che si verifica tra il momento in cui una persona sale a bordo dell'aeromobile in cui: A. Una persona muore o è gravemente ferita; B. L'aeromobile subisce danni o cedimenti strutturali che influiscono negativamente sulla resistenza strutturale, sulle performances o sulle caratteristiche di volo, e che normalmente richiedono major repair o sostituzione del componente; C. L'aereo è scomparso o completamente inaccessibile.
INCONVENIENTE GRAVE	Evento che implica circostanze indicanti un'alta probabilità di incidente e associato all'utilizzo di un aeromobile, o che comportano danni a beni o infrastrutture estremamente consistenti o lesioni significative e/o con disabilità permanenti
INCONVENIENTE	Evento diverso dall'incidente associato all'esercizio di un aeromobile che incide o potrebbe incidere sulle operazioni di sicurezza, o che comporta danni a beni o infrastrutture lievi / contenuti o lesioni lievi richiedenti accertamenti medici.
EVENTO	Evento che non comporta alcuna conseguenza in termini di safety; danni a beni o infrastrutture sfiorati o trascurabili; lesioni lievi non richiedenti accertamenti medici (collisioni tra mezzi di rampa, eventi no SMS, danneggiamento infrastrutture di scalo, etc).)

Ai fini di questa prima classificazione, viene valutata altresì l'attribuzione delle singole voci, caso per caso, tenendo in debito conto l'opportunità di associare più di una *category*, nonché la necessità di individuare l'*Event Type* maggiormente rispondente allo specifico evento.

Al fine dell'analisi si utilizzano, a discrezione dell'investigator e secondo la complessità dell'evento, le metodologie adottate per l'identificazione e analisi degli Hazard e Threat (Capitolo 2.2.5.a) e per le analisi prospettiche (Capitolo 2.2.5.c).

La scelta del codice relativo all'evento da segnalare viene effettuata dal segnalatore nell'ambito delle opzioni obbligatorie e suggerite. Lo staff di Airport Safety provvede, anche a posteriori, a verificare l'esatta classificazione operata dal segnalatore, ed eventualmente a correggerla, informandone contestualmente il segnalatore (se noto).

L'iniziale valutazione della severità dell'*occurrence*, oltre ad ottemperare alle indicazioni del Reg. UE n. 996/2010, viene integrata tramite il sistema di valutazione Event Risk Classification (ERC) **per tutti gli eventi Non Mandatory.**

Il processo d'investigazione è finalizzato all'individuazione delle possibili minacce alla Safety aeronautica; una volta ricevuto a sistema, la segnalazione viene inizialmente valutata attraverso la metodologia Event Risk Classification (ERC), e associata ad un risk grade; l'iniziale valore espresso dalla tabella ERC funge da supporto oggettivo per l'iter di investigazione da svolgere, consentendo di modulare la tipologia d'indagine.
Il sistema utilizzato è in grado di associare gli eventi della stessa tipologia e, di conseguenza, sommare i valori di ERC, questo comporta di pesare gli eventi sia per la severità stessa che per la frequenza di accadimento.

Il Risk Grade di ERC è ottenuto mediante una mediante una metodologia oggettiva:

- Severity: La severità dell'evenbto è identificata tramite la risposta ad una domanda principale inerente la categoria del GSR (c.d. SR) e due domande aggiuntive che possono alzare la severità dell'aeromobile stesso.
- Barriere rimaste. Le barriere rimaste attive durante l'evento sono ottenute secondo il seguente schema:
    - EFFECTIVE: Technlogical, Planning and Regulatory/Procedure
    - LIMITED: Situational Awareness
    - MINIMAL: Recvovery Action, Warning
    - NOT EFFECTIVE: Protection, Low Energy

(Per la descrizione delle barriere rimaste si rimanda allo schema della matrice ERCS)

Valori compresi **fra ERC = 1 ed ERC < 500** e quelli classificati come INCONVENIENTE, determineranno un'analisi standard, con raccolta dati, valutazione di tutti gli elementi causali (human factor, barriere procedurali, mitigazioni/correzioni già in essere, fattori organizzativi, etc.) ed eventuali azioni di mitigazione necessarie alla riduzione del fenomeno, con il coinvolgimento delle altre funzioni aziendali competenti, nonché eventuali soggetti terzi coinvolti.

In caso di valori **ERC > 500 (Rosso)** e gli eventi classificati come INCONVENIENTE GRAVE o INCIDENTE, possono essere condotte investigazioni più strutturate ed approfondite in conclusione delle quali sarà redatto un Event Analysis Report o Investigation Report; al suo interno, si dettagliano l'attività d'investigazione, l'analisi di tutte le informazioni fattuali raccolte (eventuale individuazione di nuovi threat o fattori latenti), la loro analisi, le conclusioni e le Raccomandazioni di Safety e/o azioni correttive necessarie al fine di ridurre il rischio di ri-accadimento dell'evento (nuove procedure, attivazione degli eventuali specifici WG, etc.). Qualora l'analisi fosse correlata ad un evento ritenuto un **Mandatory Occurrence Report (MOR**), il report specifica la root cause analysis, le conclusioni e le azioni correttive, che verranno trasmesse ad ENAC tramite il portale ECCAIRS 2.

Per tutti gli eventi classificati **Mandatory** in base al Regolamento EU 2015/1018 (Allegato 4) e EU 376/2014 la valutazione del livello di rischio iniziale dell'evento avverrà secondo lo schema European Risk Classification Scheme (ERCS) introdotto tramite Regolamento EU 2020/2034. Il valore risultante da questa classificazione è trasmesso all'Autorità tramite il portale ECCAIRS2.

Questa modalità di indagine è inoltre impiegata in alcune tipologie di occurrence, a prescindere dal valore ERC e dalla classificazione secondo il Reg. UE n. 996/2010 e su valutazione del Safety Services

Officer di scalo, in collaborazione con il Responsabile Airport Safety, che per peculiarità o frequenza necessitino di indagini più approfondite in base al loro potenziale di rischio in termini di Safety e/o operatività aeroportuale.
L'Event Analysis Report o Investigation Report redatto viene siglato dall'Investigator che ha svolto l'analisi, dal Responsabile Airport Safety e dal Safety Manager, poi archiviato in apposita cartella creata all'interno del server aziendale e associata all'occorrenza nel database.

All'interno dell'organizzazione di Airport Safety, la funzione Occurrences and Safety Investigation, sulla base dei GSR pervenuti, smista gli incarichi alle risorse disponibili, per l'avvio delle indagini e relativi approfondimenti.
Al termine del processo di analisi (chiusura investigazione del GSR), viene inviato un feedback al segnalatore, se richiesto in fase di invio del GSR, ed a tutti i soggetti interessati. In questo contesto vengono supportate e sviluppate anche le analisi di *Risk Assessment*, per cui ci si avvale di studi ed analisi di Safety consolidate e riconosciute a livello europeo e mondiale. I dati così ottenuti, aggregati ed in forma di specifici focus, vengono successivamente condivisi con tutto il sistema aeroportuale all'interno dei vari comitati di Safety promossi da SMS (quali, ad es.: Safety Committee e Working Group).

Tutta la documentazione relativa alle attività svolte dalla funzione *Occurrences and Safety Investigations* viene tracciata ed archiviata all'interno del sistema informatico nel rispetto delle modalità previste per la conservazione documentale di SMS (rif. § 2.2.4).

2.2.8.c Norme in materia di riservatezza dei dati

Tutte le informazioni in materia di Safety ricevute da SMS vengono trattate quali dati sensibili e confidenziali, adeguatamente protetti dall'uso e/o diffusione; vengono utilizzati unicamente ai fini del mantenimento e miglioramento della Safety e non, per attribuire colpe e/o responsabilità. Le generalità del personale coinvolto, potranno essere utilizzate soltanto ai fini dell'analisi dell'addestramento ricevuto, o per incontri di sensibilizzazione, e non dovranno essere utilizzate per scopi punitivi (tranne in caso di comportamento doloso o qualora vi sia manifesta e grave inosservanza di un ovvio rischio, o fosse accertata grave mancanza di responsabilità professionale nell'adottare la diligenza richiesta).

2.2.8.d Recording

Ulteriori segnalazioni pervenute via mail a SMS@seamilano.eu, o attraverso le cassette SMS collocate presso le strutture di Linate e Malpensa, vengono inserite nel data base di gestione Safety, un software specifico di cui SEA si è appositamente dotata. Attraverso questo sistema, ogni evidenza documentale e registrazione legata al processo di segnalazione ed investigazione degli eventi è recepita, tracciata, gestita, archiviata e conservata in formato elettronico per 5 anni a partire dalla sua creazione o ultima modifica.

L'applicativo utilizzato è dotato di un sistema di backup continuo, che si aggiorna ogni 24 ore, protetto dai sistemi informativi aziendali, in grado di escludere ogni eventuale accesso non autorizzato. Gli originali della corrispondenza, che documenta le indagini svolte sono anche archiviati in forma cartacea – ove presente – presso la segreteria del Safety Manager.

2.2.9 Emergency Response Planning

AMC1 ADR.OR.D.005 (b) (10) – GM1 ADR.OR.D.005 (b) (10)

Al fine di garantire il continuo miglioramento del PEA e delle procedure ivi contenute, SMS verifica lo sviluppo ed implementazione del Piano mediante il gruppo di lavoro dedicato “Aerodrome Emergency Committee”, ufficializzato all’interno del Safety Committee e presieduto dal Safety Manager, in particolare per quanto attiene l’analisi dei risultati delle esercitazioni e delle emergenze effettive, ai fini dell’integrazione dello stesso Piano (Rif. MDA Sez. E Cap. 19 – All. 1).

SMS, tramite la funzione *Emergency Planning and Response (EPR*) collabora con l’Operations Manager (responsabile della gestione delle emergenze e del Piano di Emergenza Aeronautica/Incidente Aereo), promuovendo la valutazione delle procedure in vigore e lo sviluppo di nuove, anche a valle dell’attività di identificazione degli hazard, contribuendo alla definizione delle esercitazioni di emergenza, ai fini del miglioramento continuo dei Piani, in conformità a quanto previsto al Cap. 19 della Sezione E del MDA.

Allo scopo di garantire il coordinamento della risposta di emergenza aeroportuale con i piani di emergenza delle organizzazioni terze attive in airside, ai sensi del PEA, è richiesto agli operatori terzi – prima dell’inizio delle operazioni – di verificare e assicurare la congruenza del proprio *Local Emergency Response Plan* (LERP) con il PEA.

2.2.10 Gestione del cambiamento (Management of Change)

2.2.10 Gestione del cambiamento (Management of Change)

ADR.OR.B.040 – AMC1 ADR.OR.B.040(a)(b) – GM1 ADR.OR.B.040(a)(b) –GM1 ADR.OR.B.040(f) – GM2 ADR.OR.B.040(f) – GM3 ADR.OR.B.040(f) – ADR.OR.B.050 – AMC1 ADR.OR.D.005(b)(6) – GM1 ADR.OR.D.005(b)(6)

2.2.10.a Scopo

SEA individua tra gli elementi chiave del proprio Management System il processo di gestione del cambiamento (*Management of Change*), ovvero un processo sistematico e documentato volto a:

- Individuare potenziali rischi derivanti dall’introduzione di modifiche;
- Determinare interdipendenze con enti/organizzazioni impattate (interne o esterne);
- Condurre la valutazione dei rischi in coordinamento con tali enti/organizzazioni;
- Individuare le azioni di mitigazione con le parti interessate, implementarle e monitorarle;
- Garantire la transizione del cambiamento e le sue interazioni con le operazioni aeroportuali;
- Garantire che le valutazioni effettuate siano adeguatamente documentate;
- Garantire che il cambiamento supporti il miglioramento della sicurezza per quanto ragionevolmente possibile.

Il processo di gestione del cambiamento verrà attivato in caso di modifiche all’organizzazione del

gestore, al Management System, alle infrastrutture aeroportuali o alle operazioni che possano influenzare processi, procedure e servizi esistenti.
Qualora i cambiamenti comportino deviazioni rispetto ai requisiti normativi, questi saranno analizzati secondo le procedure previste; viceversa, qualora le modifiche siano al di fuori dell'ambito dei

regolamenti applicabili al Gestore Aeroportuale (Reg. 1139/2014, Reg. 139/2014 e ss.mm. e ii), queste potranno essere valutate attraverso uno studio di safety, ma non saranno gestite tramite la procedura di Management of Change.

2.2.10.b Responsabilità

È cura del Safety Manager, attraverso la funzione *Change Management, Documentation, Safety Assessment and Analytics,* gestire l'intero processo, i relativi flussi comunicativi e verbali, fin dalla data di convocazione dell'*Initial Change Meeting* (ICM, descritto in seguito).

2.2.10.c Campo di applicazione

Ai fini della presente procedura vengono definite diverse tipologie di cambiamento: infrastrutturale - organizzativo, - procedurale (o una combinazione delle precedenti.)

TIPOLOGIA DI VARIAZIONE	AMBITO DI APPLICAZIONE
Infrastrutturale	Ogni attività che preveda una modifica alle infrastrutture/impianti che abbia impatto sulle operazioni airside.
Organizzativa	• Ogni variazione organizzativa che coinvolga la struttura di certificazione del Gestore. • Ogni variazione organizzativa che coinvolga enti/aziende controllate che svolgano compiti del gestore previsti dalla certificazione aeroportuale.
Procedurale	Ogni modifica ai contenuti del Manuale Di Aeroporto o suoi allegati che abbia impatto sulle operazioni airside, e comunque riconducibili a Reg. UE n. 139/2014.

A titolo esemplificativo vengono di seguito riportate alcune iniziative che costituiscono un cambiamento:

- Modifiche alle infrastrutture/impianti di piste, piazzali, Twy → (Infrastrutturale)
- Interventi su segnaletica orizzontale/verticale ed AVL nell'area di movimento (se ha impatto sull'operativo degli aeromobili) → (infrastrutturale);
- Modifiche a procedure di circolazione e parcheggio mezzi airside → (infrastrutturale);
- Modifiche alle procedure per la movimentazione e sosta aeromobili → (procedurale);
- Introduzione di una nuova procedura nel MdA → (procedurale);
- Variazione delle figure di certificazione → (procedurale-organizzativa);
- Variazione dell'organizzazione per la struttura di certificazione → (procedurale-organizzativa).

Qualora i cambiamenti generino delle deviazioni dai requisiti della normativa (AltMoc, SC o EloS), questi saranno analizzati secondo le procedure previste.

Le modifiche si suddividono in modifiche che richiedono **preventiva approvazione** e modifiche che **non richiedono preventiva approvazione**. Di seguito una tabella semplificativa dei due tipi di "change".

Categoria	Tipologia	Definizione	Tempistica di attuazione
1	**Change CON APPROVAZIONE**	Modifica che richiede una approvazione formale da parte dell'Autorità prima dell'attuazione della stessa.	Dopo approvazione dell'Autorità
2	**Change SENZA APPROVAZIONE**	Modifica che non richiede una approvazione formale da parte dell'Autorità prima dell'attuazione della stessa, ma solo una notifica preventiva.	Attuazione immediata del cambiamento all'atto dell'invio formale della documentazione all'Autorità.
3	**No Change**	N/A (*in caso di manutenzione ordinaria/straordinaria che non comporti cambiamenti è comunque prevista una valutazione del rischio di cantiere, come disciplinato al Cap. 13 MdA*).	N/A

Al fine di dettagliare con maggior puntualità le diverse tipologie di Change, nell'All. 5 del Manuale SMS vengono riportate le casistiche corrispondenti alle diverse tipologie di cambiamento.

2.2.10.d Descrizione del processo

Il *Process Owner*, preventivamente a qualsiasi attivazione di cambiamento, deve sottoporre alle funzioni preposte (Nominated Person al Change Manager, di seguito CM rif.2.2.3 i)) le evidenze documentali necessarie ad una corretta valutazione degli effetti indotti dal cambiamento. Tale valutazione è necessaria per esser certi che il cambiamento introdotto non alteri la Safety delle operazioni, anche attraverso l'eventuale attivazione di efficaci azioni mitigative da implementare a tal fine.

N°	FASE	RESPONSABILE	ATTIVITÀ
1	Predisposizione documentazione	Process Owner	Preventivamente a qualsiasi attivazione del cambiamento, REDIGE un documento contenente gli aspetti concernenti la modifica e COMUNICA la necessità del cambiamento ed i tempi di attuazione.
2	Attivazione Initial Change Meeting (ICM)	Process Owner	ATTIVA, Initial Change Meeting composto da PH/Manager, SM, CMM, TM, CM (**Team di valutazione**). Il Team è coordinato dal SM.
3	Illustrazione del cambiamento	Process Owner	ILLUSTRA, durante l'ICM, le modalità del cambiamento e i documenti precedentemente predisposti.

4	Predisposizione documentazione	Safety Manager	SOTTOPONE al Team di valutazione l'elenco dei documenti necessari ad una corretta valutazione degli effetti indotti dal cambiamento stesso.
5 A	Individuazione della categoria di cambiamento	Team di valutazione	Sulla base della normativa vigente, l'allegato 5 al presente Manuale, in materia di Change Management, INDIVIDUA la categoria di cambiamento: • 1 – Change con Approvazione; • 2 – Change senza Approvazione; • 3 – No Change.
5 B	Categoria 1 e 2		ATTIVAZIONE iter valutazione di impatto (Safety assessment, compliance e documentazione a supporto), come di seguito descritto.

2.2.10.g Change Infrastrutturale

In caso di modifiche infrastrutturali, durante l'ICM, è necessario presentare e mettere a diposizione del Team di valutazione gli elaborati di progetto esecutivo con la finalità di condividere disegni e lay-out, indicazioni sul "Action Plan" dell'intervento e relativo cronoprogramma. Il Safety Manager predispone una check-list (con i punti sotto descritti) per una valutazione (YES/NO) in relazione agli impatti che lo specifico punto potrà avere o meno sul prosieguo del processo. I punti valutati positivamente dovranno successivamente essere approfonditi.
Di seguito gli item principali oggetto di verifica:

- Certification Basis;
- Specifica di certificazione;
- Manuale di aeroporto;
- Impatto su organizzazioni terze operanti in aeroporto
- Limitazione aree piazzale a seguito dei lavori di cantiere;
- Interferenze elettromagnetiche derivanti dalle nuove infrastrutture;
- Modifica pubblicazioni aeronautiche;
- Impatto ambientale;
- Ostacoli indotti dalle infrastrutture e/o da mezzi di cantiere;
- Segnaletica orizzontale e verticale;
- Piano di accesso alle aree interessate dei lavori;
- Possibili implicazioni con il rischio di impatto con la fauna selvatica (wildlife);
- Modifiche delle procedure operative aeroportuali in uso;
- Formazione;
- Procedure di emergenza;
- Procedure di Safety;
- Procedure AWO;
- Rischio Runway Incursion;
- Impatto su organizzazioni terze operanti in aeroporto;
- Modifica pubblicazioni aeronautiche
- Impatto in termini di Human Factor ed interfaccia / interazioni tra la modifica proposta ed il resto del sistema.

Pur riconoscendo che questi elementi potrebbero non essere disponibili o pienamente sviluppati durante la fase preliminare di pianificazione, dovranno necessariamente essere predisposti prima della stesura della valutazione del rischio.

Il livello di dettaglio è quello richiesto dal Reg. UE n. 139/2014, in maniera commisurata alle dimensioni ed alla complessità degli interventi previsti di modifica alle infrastrutture.

Nell'ambito dell'ICM, il Team di valutazione si esprime, qualora possibile, contestualmente alla presentazione della documentazione. In casi più complessi, ovvero laddove l'analisi dei documenti richiede più tempo, si procederà dando la massima attenzione al rispetto dei tempi di realizzazione degli interventi

Di seguito le fasi da attivare a seguito di cambiamento **Infrastrutturale**:

N°	FASE	RESPONSABILE	ATTIVITÀ
A	**Progettazione: livello di fattibilità tecnica ed economica/definitivo**		
6 Infr	Analisi preliminare	PH Progettazione	REALIZZA il progetto di fattibilità tecnica ed economica e lo condivide con il Safety Manager e il CM per le opportune valutazioni di Safety. COMPILA le sezioni 1 e 2 del CMF.
7 Infr	Compliance Check-List	PH Progettazione	ELABORA la compliance check list e la invia al CMM per verificarne la conformità. COMPILA la sezione 3 del CMF. AVVIA, se necessario, la documentazione per la proposta ad ENAC di modifica della Base di Certificazione a firma AM e CMM e della specifica del certificato ed eventuali documenti a supporto per deviations.
8 Infr	Compilazione CMF	Training Manager	COMPILA la sezione 6 del CMF.
9 Infr	Impatti di Safety	SM	REDIGE il verbale dell'ICM descritto nella fase 2 (§ 2.2.10f) riportando una prima valutazione degli aspetti di Safety e ALLEGA a tale documento la check list contenente gli item principali oggetto di verifica. COMPILA le sezioni rimanenti del CMF.
10 Infr	Quality Review	CMM	EFFETTUA la quality review dell'intera documentazione. In caso di esito positivo, INFORMA il PH Progettazione.
11 Infr	Invio progetto ad ENAC	PH Progettazione	INVIA, tramite la funzione aziendale Infrastructures Development Authorization Process, il progetto di fattibilità tecnica ed economica, il CMF, la Compliance check list alla Direzione Operazioni territorialmente competente, Owner del processo di sorveglianza della certificazione di aeroporto nonché, in copia, alla Direzione Pianificazione e Progetti, nel caso di progetti di competenza di quest'ultima secondo le attribuzioni definite dalle Circolari ENAC APT 21 ed APT 13A. con lettera protocollata e COMUNICA tale protocollo al CMM. In caso di MODIFICHE CHE RICHIEDONO PREVENTIVA APPROVAZIONE, a) qualora l'istruttoria sul Progetto rientri nella competenza della Direzione Operazioni (secondo le attribuzioni della Circolare ENAC APT 21), riceve contestualmente da questa un unico

			Provvedimento relativo sia all'approvazione del change e sia all'approvazione del progetto; b) qualora l'istruttoria sul Progetto rientri nella competenza della Direzione Pianificazione e Progetti (secondo le attribuzioni della Circolare ENAC APT 21), ricevuto il parere positivo sul change dalla Direzione Operazioni, TRASMETTE il progetto esecutivo alla prima per la successiva approvazione.
B	**Progettazione: Progettazione Esecutiva (definitiva in caso di appalto integrato)**		
12 Infr	Realizzazione Progetto	PH Progettazione	Ricevuta l'approvazione da parte dell'autorità, REDIGE il progetto esecutivo e lo condivide con il Safety Manager e il CM per le opportune valutazioni di Safety. COMPILA, ove aggiornato per variazioni intervenute, la sezione 1 e 2 del CMF.
13 Infr	Compliance check-list	PH Progettazione	ELABORA, ove aggiornato per variazioni intervenute, la compliance check list e la invia al CMM per verificarne la conformità. COMPILA la sezione 3 del CMF. AVVIA, se necessario, la documentazione per la proposta ad ENAC di modifica della Base di Certificazione a firma AM e CMM.
14 Infr	Risk Assessment	SM	PREDISPONE, in collaborazione con l'Owner del processo, la valutazione del rischio con, se necessario, l'attivazione degli action group. Coinvolge, ove necessario, le organizzazioni terze operanti in aeroporto coinvolte dal cambiamento con la convocazione dei WG. INDIVIDUA con queste le interdipendenze con le altre parti interessate, ELABORA il Safety assessment in coordinamento con tali organizzazioni allineando in modo sistematico le valutazioni e le mitigazioni. COMPILA le sezioni 4, 5 e 7 del CMF.INSERISCE all'interno del CMF un codice alfanumerico costituito dalla dicitura "MXP(LIN)_W_APP" (se il cambiamento richiede approvazione) o "MXP(LIN)_NO_APP" (in caso di NON necessità di approvazione), seguito da un numero progressivo, dal simbolo "/" e dalle ultime due cifre dell'anno in corso (es. MXP_W_APP01/19 o LIN_NO_APP01/19).

15 Infr	Aggiornamento Syllabi	Training Manager	AGGIORNA, se necessario i Syllabi oggetto del cambiamento e predispone la formazione per eventuali corsi di aggiornamento. COMPILA la sezione 6 del CMF.
16 Infr	Predisposizione documentazione	CMM	RICEVE l'intera documentazione da parte di tutte le Nominated Person. SOTTOSCRIVE il CMF garantendo la conformità della modifica alla normativa applicabile nonché la conformità del processo di implementazione della modifica alle previsioni dell'apposita procedura del MdA (quality review). INVIA al PH Progettazione CMF, il RA e la compliance check list.
17 Infr	Invio progetto ad ENAC	PH Progettazione	INVIA, in caso di MODIFICHE CHE NON RICHIEDONO APPROVAZIONE, con lettera protocollata COMUNICANDO tale protocollo al CMM, ad ENAC Direzione Operazioni territorialmente competente, tramite la funzione aziendale Infrastructures Development Authorization Process, la seguente documentazione: • il Progetto Esecutivo • il CMF • la Compliance Check List. INVIA, in caso di MODIFICHE CHE RICHIEDONO PREVENTIVA APPROVAZIONE, con lettera protocollata COMUNICANDO il protocollo al CMM, ad ENAC Direzione Operazioni territorialmente competente, Owner del processo di sorveglianza della certificazione di aeroporto nonché, in copia, alla Direzione Pianificazione e Progetti, nel caso di progetti di competenza di quest'ultima secondo le attribuzioni definite dalle Circolari ENAC APT 21 ed APT 13 A, tramite la funzione aziendale Infrastructures Development Authorization Process, la seguente documentazione: • il Progetto Esecutivo • il CMF • la Compliance Check List • il Safety Assessment • la proposta di modifica della Base di Certificazione (se necessario) • la proposta di modifica della Specifica di Certificazione (se necessario) • la documentazione relativa ad eventuali deviations; • eventuale altra documentazione a supporto.

			In caso di MODIFICHE CHE RICHIEDONO PREVENTIVA APPROVAZIONE, a) qualora l'istruttoria sul Progetto rientri nella competenza della Direzione Operazioni (secondo le attribuzioni della Circolare ENAC APT 21), riceve contestualmente da questa un unico provvedimento relativo sia all'approvazione del change e sia all'approvazione del progetto; b) qualora l'istruttoria sul Progetto rientri nella competenza della Direzione Pianificazione e Progetti (secondo le attribuzioni della Circolare ENAC APT 21), ricevuto il parere positivo sul change dalla Direzione Operazioni, TRASMETTE il Progetto Esecutivo alla prima per la successiva approvazione.
18 Infr	Archiviazione documentazione	CMM	ARCHIVIA presso la propria segreteria l'intera documentazione.
CAMBIAMENTI CHE RICHIEDONO PREVENTIVA APPROVAZIONE (PRIOR APPROVAL)			
19 Infr Prior Appr	Attivazione corsi aggiornamento	Nominated Person	Ricevuta l'approvazione da ENAC, INVIA, per quanto di competenza e se necessario, le opportune risorse a corsi di aggiornamento.
20 Infr Prior Appr	Aggiornamento carte aeronautiche	Maintenance Manager	ATTIVA, se necessario, l'opportuno iter per l'aggiornamento della documentazione aeronautica con decorrenza dal giorno dell'approvazione da parte di ENAC.
21 Infr Prior Appr	Aggiornamento procedure del Manuale di Aeroporto	SM	Al termine della realizzazione della modifica infrastrutturale e prima che la stessa entri in esercizio, PUBBLICA le modifiche al Manuale di Aeroporto ove richiesto, dandone comunicazione a tutte le NP con decorrenza dal giorno dell'approvazione da parte di ENAC. N.B.: qualunque modifica diventerà effettiva solo a seguito del completamento delle attività di training del personale e pubblicazione delle pertinenti informazioni aeronautiche, ove previste.

CAMBIAMENTI CHE NON RICHIEDONO APPROVAZIONE PREVENTIVA (CHANGES NOT REQUIRING PRIOR APPROVAL)			
19 Infr No Appr	Attivazione corsi aggiornamento	Nominated Person	INVIA, il giorno seguente l'invio della notifica all'autorità, per quanto di competenza e se necessario, le opportune risorse a corsi di aggiornamento.
20Infr No Appr	Aggiornamento carte aeronautiche	Maintenance Manager	ATTIVA, se necessario, l'opportuno iter per l'aggiornamento della documentazione aeronautica. Tale documentazione avrà decorrenza dal giorno seguente l'invio della notifica all'autorità e comunque prima della effettiva messa in esercizio della modifica infrastrutturale.
21Infr No Appr	Aggiornamento procedure del Manuale di Aeroporto	Nominated Person	Alla messa in esercizio della modifica infrastrutturale, PUBBLICA le modifiche al Manuale di Aeroporto ove richiesto, dandone comunicazione a tutte le NP con decorrenza dal giorno seguente l'invio della notifica all'autorità. N.B.: qualunque modifica diventerà effettiva solo a seguito del completamento delle attività di training del personale e pubblicazione delle pertinenti informazioni aeronautiche, ove previste.

2.2.10.h Change Operativo/Procedurale

In caso di modifiche procedurali, durante l'ICM, il *Process Owner* deve presentare e mettere a disposizione del Team di valutazione la bozza della procedura oggetto del change. Nell'ambito dell'ICM, il Team di valutazione si esprime contestualmente alla presentazione della documentazione. In casi più complessi, ovvero laddove l'analisi dei documenti può richiedere più tempo, si procederà dando la massima attenzione alle urgenze che hanno portato alla richiesta di modifica.

Anche per questa tipologia di modifica, il Safety Manager predispone una check list per una valutazione (YES/NO) in relazione agli impatti che lo specifico punto potrà avere o meno sul prosieguo del processo.

Di seguito gli item principali oggetto di verifica:

- Modifica Manuale di Aeroporto
- Coinvolgimento funzioni aziendali
- Coinvolgimento terzi
- Modifica Regolamento di Scalo
- Modifica Manuali aziendali
- Valutazione dell'adeguatezza delle infrastrutture rispetto alle modifiche proposte

- Rischio di RWY Incursion
- Modifica alle pubblicazioni aeronautiche
- Formazione
- Impatto su organizzazioni terze operanti in aeroporto
- Impatto in termini di Human Factor ed interfaccia / interazioni tra la modifica proposta ed il resto del 'sistema'.

Di seguito le fasi da attivare a seguito di cambiamento procedurale:

N°	FASE	RESPONSABILE	ATTIVITÀ
6 Proc	Predisposizione nuova Procedura	Process Owner	REDIGE la nuova procedura e la CONDIVIDE con il Safety Manager e il CM per le opportune valutazioni di Safety e di congruenza con le procedure aziendali di Safety in vigore. COMPILA le sezioni 1 e 2 del CMF.
7 Proc	Compliance Check List	Process Owner	ELABORA la compliance check list e la invia al CMM per verificarne la conformità. COMPILA la sezione 3 del CMF.
8 Proc	Risk Assessment	SM	PREDISPONE, in collaborazione con l'Owner del processo, la valutazione del rischio con, se necessario, l'attivazione degli action group. Coinvolge, ove necessario, le organizzazioni terze operanti in aeroporto coinvolte dal cambiamento con la convocazione dei WG. INDIVIDUA con queste le interdipendenze con le altre parti interessate, ELABORA il Safety assessment in coordinamento con tali organizzazioni, allineando in modo sistematico le valutazioni e le mitigazioni. COMPILA le sezioni 4, 5 e 7 del CMF. INSERISCE all'interno del CMF un codice alfanumerico costituito dalla dicitura "MXP(LIN)_W_APP" (se il cambiamento richiede approvazione) o "MXP(LIN)_NO_APP" (in caso di NON approvazione), seguito da un numero progressivo, dal simbolo "/" e dalle ultime due cifre dell'anno in corso (es. MXP_W_APP01/19 o LIN_NO_APP01/19).
9 Proc	Aggiornamento Syllabi	Training Manager	AGGIORNA, se necessario i Syllabi oggetto del cambiamento e predispone la formazione per eventuali corsi di aggiornamento. COMPILA la sezione 6 del CMF.
10 Proc	Predisposizione documentazione	CMM	RICEVE l'intera documentazione da parte di tutte le Nominated Person.

			SOTTOSCRIVE il CMF garantendo la conformità della modifica alla normativa applicabile nonché la conformità del processo di implementazione della modifica alle previsioni dell'apposita procedura del MdA (quality review). INVIA ad ENAC DO il CMF, il RA (solo se change con approvazione), e la procedura stessa per approvazione o per notifica. ARCHIVIA presso la propria segreteria l'intera documentazione.
CAMBIAMENTI CHE RICHIEDONO PREVENTIVA APPROVAZIONE (PRIOR APPROVAL)			
11 Proc Prior Appr	Attivazione corsi aggiornamento	Nominated Person	Ricevuta l'approvazione da ENAC, INVIA, per quanto di competenza e se necessario, le opportune risorse a corsi di aggiornamento.
12 Proc Prior Appr	Aggiornamento carte aeronautiche	Maintenance Manager	ATTIVA, se necessario, l'opportuno iter per l'aggiornamento della documentazione aeronautica con decorrenza dal giorno dell'approvazione da parte di ENAC.
13 Proc Prior Appr	Aggiornamento procedure del Manuale di Aeroporto	Nominated Person	PUBBLICA le procedure del MdA ove richiesto, dandone comunicazione a tutte le NP con decorrenza dal giorno dell'approvazione da parte di ENAC.
CAMBIAMENTI CHE NON RICHIEDONO APPROVAZIONE PREVENTIVA (CHANGES NOT REQUIRING PRIOR APPROVAL)			
11 Proc NO APPROVAL	Attivazione corsi aggiornamento	Nominated Person	INVIA, il giorno seguente l'invio della notifica all'autorità, per quanto di competenza e se necessario, le opportune risorse a corsi di aggiornamento.
12 Proc NO APPROVAL	Aggiornamento carte aeronautiche	Maintenance Manager	ATTIVA, se necessario, l'opportuno iter per l'aggiornamento della documentazione aeronautica con decorrenza dal giorno seguente l'invio della notifica all'autorità.
13 Proc NO APPROVAL	Aggiornamento procedure del Manuale di Aeroporto	Nominated Person	PUBBLICA le procedure del Manuale d'Aeroporto ove richiesto, dandone comunicazione a tutte le NP con decorrenza dal giorno seguente l'invio della notifica all'autorità.

In caso di modifiche minori che non prevedono approvazione da parte di ENAC (ref. All. 5 MDA SMS), prettamente riconducibili a correzioni/variazioni editoriali, è prevista l'utilizzo dell'ICM semplificato (All. 2 MDA SMS) a supporto della tracciabilità documentale, e della effettiva divulgazione del cambiamento a tutte le NP interessate e coinvolte dalla modifica.

2.2.10.i Modifica Organizzativa

In caso di modifiche organizzative, durante l'ICM, il Process Owner deve presentare e mettere a disposizione del Team di valutazione la bozza della documentazione oggetto di change.
Tra le modifiche organizzative rientrano, tutte le modifiche che hanno impatto significativo sugli elementi costitutivi del Management System:

- Responsabilità ed accountability dell'AM, Nominated Person, CMM, SM,
- Safety Policy e Obiettivi,
- Processo di Identificazione degli Hazard,
- Processo di Risk Assessment / Management,
- Processo di Monitoraggio delle performance di Safety,
- Processo di Change Management,
- Safety Training programme,
- Safety Communication,
- Compliance Monitoring.

Il Safety Manager predispone una check list per una valutazione (YES/NO) in relazione agli impatti che lo specifico punto potrà avere o meno sul prosieguo del processo. Di seguito gli item principali oggetto di verifica:

- Modifica responsabilità Nominated Person
- Modifica struttura organizzativa
- Formazione
- Modifica Regolamento di Scalo
- Modifica Manuale di Aeroporto
- Impatto sulle procedure derivante da modifiche organizzative
- Impatto in termini di Human Factor ed interfaccia / interazioni tra la modifica proposta ed il resto del 'sistema'.

Di seguito le fasi da attivare a seguito di cambiamento organizzativo:

N°	FASE	RESPONSABILE	ATTIVITÀ
6 ORG	Predisposizione nuovo assetto organizzativo	Process Owner	CONDIVIDE con il Safety Manager e il CM la modifica in questione per le opportune valutazioni di Safety. COMPILA le sezioni 1 e 2 del CMF.
7 ORG	Compliance Check-List	Process Owner	ELABORA la compliance check list e la invia al CMM per verificarne la conformità. COMPILA la sezione 3 del CMF.
8 ORG	Risk Assessment	SM	PREDISPONE, in collaborazione con l'Owner del processo, la valutazione del rischio con, se necessario, l'attivazione degli action group. COINVOLGE, ove necessario, le organizzazioni terze operanti in aeroporto coinvolte dal cambiamento con la convocazione dei WG.

			INDIVIDUA con queste le interdipendenze con le altre parti interessate, ELABORA il Safety assessment in coordinamento con tali organizzazioni allineando in modo sistematico le valutazioni e le mitigazioni. COMPILA le sezioni 4, 5 e 7 del CMF. INSERISCE all'interno del CMF un codice alfanumerico costituito dalla dicitura "MXP(LIN)_W_APP" (se il cambiamento richiede approvazione) o "MXP(LIN)_NO_APP" (in caso di minor change), seguito da un numero progressivo, dal simbolo "/" e dalle ultime due cifre dell'anno in corso (es. MXP_W_APP01/19 o LIN_NO_APP01/19).
9 ORG	Aggiornamento Syllabi	Training Manager	AGGIORNA, se necessario i syllabi oggetto del cambiamento e predispone la formazione per eventuali corsi di aggiornamento. COMPILA la sezione 6 del CMF.
10 ORG	Predisposizione documentazione	CMM	RICEVE l'intera documentazione da parte di tutte le Nominated Person. SOTTOSCRIVE il CMF garantendo la conformità della modifica alla normativa applicabile nonché la conformità del processo di implementazione della modifica alle previsioni dell'apposita procedura del MdA (quality review). INVIA ad ENAC DO il CMF, il RA e la Compliance Check List (solo se prior approval), e il nuovo assetto organizzativo per approvazione o per notifica. ARCHIVIA presso la propria segreteria l'intera documentazione.
CAMBIAMENTI CHE RICHIEDONO PREVENTIVA APPROVAZIONE (PRIOR APPROVAL)			
11 ORG Prior Appr	Attivazione corsi aggiornamento	Nominated Person	Ricevuta l'approvazione da ENAC, INVIA, per quanto di competenza e se necessario, le opportune risorse a corsi di aggiornamento.
12 ORG Prior Appr	Aggiornamento carte aeronautiche	Maintenance Manager	ATTIVA, se necessario, l'opportuno iter per l'aggiornamento della documentazione aeronautica con decorrenza dal giorno dell'approvazione da parte di ENAC.
13 ORG Prior Appr	Aggiornamento procedure del Manuale di Aeroporto	Nominated Person	PUBBLICA le procedure del Manuale di Aeroporto ove richiesto, dandone comunicazione a tutte le NP con decorrenza dal giorno dell'approvazione da parte di ENAC

CAMBIAMENTI CHE NON RICHIEDONO APPROVAZIONE PREVENTIVA (CHANGES NOT REQUIRING PRIOR APPROVAL)			
11 ORG No Approval	Attivazione corsi aggiornamento	Nominated Person	INVIA, il giorno seguente l'invio della notifica all'autorità, per quanto di competenza e se necessario, le opportune risorse a corsi di aggiornamento.
12 ORG No Approval	Aggiornamento carte aeronautiche	Maintenance Manager	ATTIVA, se necessario, l'opportuno iter per l'aggiornamento della documentazione aeronautica con decorrenza dal giorno seguente l'invio della notifica all'autorità.
13 ORG No Approval	Aggiornamento procedure del Manuale di Aeroporto	Nominated Person	PUBBLICA le procedure del Manuale di Aeroporto ove richiesto, dandone comunicazione a tutte le NP con decorrenza dal giorno seguente l'invio della notifica all'autorità.

N.B.: Nel caso il cambiamento sia relativo alla variazione di una figura responsabile, si applicano le pertinenti procedure previste dalle LG ENAC 2019/003-APT e 2017/003-APT.

2.2.10.l Informazione, formazione ed addestramento

Per ogni procedura di Change, il Training Manager, esamina il potenziale impatto operativo sulle varie figure professionali coinvolte e l'eventualità di aggiornamento dei relativi corsi di formazione a queste associati. Tale analisi viene svolta consultando i vari Syllabi definiti nel database in capo al Training Manager. Tale attività deve essere assicurata prima di procedere ad attivare il cambiamento. È cura del Training Manager descrivere le modifiche richieste dei Syllabi al punto 6 del CMF, includendo anche i soggetti operativi interessati dai nuovi fabbisogni formativi emersi.

2.2.10.m Accordo SEA/ENAV sulla gestione del cambiamento

Qualora tra ENAV e SEA sia richiesta modifica che possa avere un potenziale impatto sui livelli di Safety delle operazioni dell'altro soggetto, si applica la procedura disciplinata all'interno dell'Accordo quadro SEA-ENAV – Allegato tecnico n. 9: *Change Management*. All'interno della procedura vengono disciplinati due ruoli principali:

- **OWNER**: la società (ENAV o SEA) originatrice della modifica
- **FEEDER**: la società (ENAV o SEA) che, a parere dell'OWNER, potrebbe subire impatti derivanti dalla modifica.

L'OWNER dovrà inviare al FEEDER una descrizione della modifica compilando uno specifico modulo (MOD.A), annesso alla procedura, riportando i relativi tempi di attuazione, con evidenza del potenziale impatto sulle attività del FEEDER. In tale comunicazione l'OWNER dovrà esprimere la necessità o meno di istituire un GdL "misto" circa la modifica da implementare.
L'invio da parte dell'OWNER del Modulo A dovrà avvenire tramite invio di mail all'indirizzo di posta aziendale con allegato il modulo compilato, purché protocollato e firmato dall'OWNER.

Il FEEDER, effettuate le opportune valutazioni sulla base delle informazioni ricevute, dovrà comunicare al relativo OWNER, alternativamente:

a) la necessità di creare un GdL "misto" relativo alla valutazione di Safety della modifica, oppure la necessità di rimanere informato sulla modifica, relativamente alle parti di propria competenza, nei casi in cui non si riscontri la necessità di creare un apposito GdL per la valutazione di Safety della modifica.

Per tutte le specifiche riguardanti le tempistiche e le modalità di coordinamento delle valutazioni di Safety si rimanda direttamente alla procedura di cui all'All. 9 all'Accordo Quadro SEA-ENAV.

2.2.10.n Accordo SEA/VVF sulla gestione del cambiamento

Qualora si verifichi una variazione anche temporanea relativa alla fornitura del servizio di salvataggio e antincendio si fa riferimento all'Accordo Quadro VVF – SEA e relativi allegati, pubblicati nella documentazione del MDA, nella sezione: *Accordi con Enti.*
Le altre tipologie di modifiche che possano avere impatto sui VVF saranno gestite come per qualsiasi organizzazione terza operante in aeroporto.

2.2.10.o La gestione delle deviazioni e dei metodi alternativi di rispondenza

La gestione delle deviazioni avviene nel rispetto della disciplina contenuta nelle seguenti Linee Guida:

- LG–2016/002-APT – LINEE Guida per la gestione delle deviation dalle certification specification emesse da EASA per il dominio aeroporti;
- LG – 2016/001-APT – Metodi di rispondenza alternativi (*alternative means of compliance*) agli AMC emanati da EASA per il dominio degli aeroporti.

2.2.11 Safety Promotion

AMC1 ADR.OR.D.005 (b) (9) – GM1 ADR.OR.D.005 (b) (9)

La **Safety Promotion** è una componente fondamentale del **Safety Management System (SMS)** e, insieme alla **Safety Policy** e agli obiettivi organizzativi in essa definiti, costituisce un elemento chiave per il **miglioramento continuo** dei livelli di sicurezza.
Attraverso la promozione della Safety, un'organizzazione non si limita a perseguire l'obiettivo di prevenire incidenti o ridurne la frequenza, ma promuove attivamente una cultura della sicurezza basata su comportamenti proattivi e responsabili. Questo approccio favorisce l'adozione di prassi operative virtuose da parte di operatori e organizzazioni, garantendo che le azioni corrette siano messe in atto sia nelle condizioni operative ordinarie che in situazioni di emergenza.

L'ICAO delinea, nell'architettura dell'SMS, la Safety Promotion come composta da due elementi principali:

- Comunicazione;
- Formazione.

Nei successivi paragrafi verranno descritti gli strumenti utilizzati dall'SMS di SEA per promuovere le tematiche di sicurezza mediante strumenti di comunicazione e formazione.

2.2.11.a Il Processo di comunicazione

La comunicazione rappresenta una tematica significativa per quanto concerne gli aspetti dell'interazione umana; essa svolge una funzione fondamentale nel trasporto aereo e in particolare nell'ambito della sicurezza aerea. La comunicazione in ambito Safety ha lo scopo di garantire che il personale sia a conoscenza del sistema di gestione della sicurezza, di trasmettere informazioni critiche di sicurezza, e spiegare perché particolari misure di mitigazione/miglioramento sono adottate o perché procedure siano introdotte o modificate. Scopo ultimo della comunicazione è anche quello di diffondere e sostenere una Safety culture sugli scali, ovvero una sempre maggiore sensibilità verso le tematiche di Safety da parte degli operatori.

SEA SMS si impegna costantemente nella divulgazione degli obiettivi e delle procedure del sistema di gestione della Safety a tutto il personale operativo, in maniera tale che il sistema SMS e la sua applicazione risultino evidenti ed integrati in tutti gli aspetti delle operazioni. La circolazione delle informazioni *top-down* e *bottom-up* contribuisce ad assicurare consapevolezza ed impegno ad ogni livello.

A tale scopo nei paragrafi successivi vengono descritti gli strumenti comunicativi utilizzati dall'SMS.

Il Safety Management System dispone di una sezione sul sito www.seamilano.eu e sulla intranet aziendale https://seamilano.eu/it/gruppo/safety-delle-operazioni-aeroportuali/safety-management-system https://sts.seamilano.eu/appositamente dedicata alla divulgazione della documentazione inerente la Safety ai membri del Safety Committee.

Campagne di Safety

Al fine di promuovere la sicurezza e aumentare la sensibilità degli operatori aeroportuali sui rischi operativi e le relative modalità di prevenzione, l'SMS promuove campagne di sensibilizzazione su tematiche di Safety.

Queste utilizzano differenti modalità di comunicazione al fine di accrescere nella popolazione aeroportuale (o nel personale di volta in volta individuato come destinatario delle campagne stesse) la cultura della Safety.

Ogni campagna viene elaborata definendo un tema principale ed un target di personale cui la campagna stessa è rivolta. Sulla base di questi elementi viene elaborata una strategia di comunicazione che può prevedere l'organizzazione di conferenze, incontri formativi, corsi o semplicemente la modalità di diffusione del materiale elaborato sul tema.

Il Safety Management System esegue campagne di Safety con una frequenza annuale.
La promozione della cultura della sicurezza può prevedere anche lo svolgimento della settimana della Safety in cui il Safety Management System distribuisce gadget di premio a coloro che, hanno svolto attività in adeguamento agli standard di Safety previsti.

Le campagne di Safety del Safety Management System sono archiviate nella cartella di rete.

In ambito di Safety Committee e Working Group, il SM agisce principalmente nella comunicazione verso i dipartimenti interni di SMS degli operatori terzi, sollecitandoli alla diffusione delle tematiche trattate all'interno delle loro organizzazioni e verso il proprio personale operativo.
I contenuti presentati e discussi all'interno dei vari comitati di Safety, vengono sintetizzati e resi disponibili, sotto forma di *Safety Recommendation*, Safety *Bulletin* e Istruzioni operative, a tutto il personale operativo attraverso diversi strumenti e canali facilmente raggiungibili e consultabili come:

- Intranet/extranet SEA
- E-mail
- Affissione nei Safety Corner di reparto (presenti in ciascuno scalo)
- Safety Talk con il personale operativo (organizzati ad hoc).

2.2.11.b Formazione del Personale

SEA ritiene che la formazione del personale rivesta un ruolo primario per il conseguimento/mantenimento della professionalità, quale fattore determinante per i più alti livelli di Safety. A tal fine progetta ed utilizza iter comprendenti acquisizioni di competenza e consapevolezza del ruolo e sistematiche iniziative di addestramento del personale, che comprendono specifici corsi di addestramento iniziale, oltre che iniziative di addestramento ricorrente.

Attiva e sviluppa modalità formative sia mediante continue verifiche, sia durante lo svolgimento delle attività operative, volte a garantire che il personale, a qualunque funzione e livello appartenga, sia consapevole dell'importanza della conformità delle proprie azioni rispetto alla politica ed ai requisiti di Safety e delle possibili conseguenze derivanti da un'eventuale deviazione da questi.

In tale ambito il SM mantiene una costante collaborazione con il Training Manager per l'istituzione, l'aggiornamento e l'implementazione dei corsi erogati connessi alle tematiche di Safety. La funzione *Training Shared Services* provvede stabilmente per competenza ad integrare i contenuti di Safety

all'interno dei corsi obbligatori, previsti dalla normativa (ref. Reg. UE n. 139/2014) e quelli relativi alle procedure operative, garantendo, al loro interno, la promozione di SMS ed il coinvolgimento del personale operativo nella segnalazione dei pericoli.

Come dettagliatamente descritto al Cap. 3 del MDA SEA, in qualità di Gestore, ha il compito di assicurare che tutto il personale, nel corso dello svolgimento delle proprie mansioni aeroportuali, sia adeguatamente sensibilizzato, formato ed addestrato al fine di rispondere ai principi della politica ed ai requisiti di SMS. L'attività formativa è rivolta a tutte le mansioni aziendali del gruppo SEA in conformità agli standard IATA, ICAO e normative cogenti nazionali ed internazionali.

SMS intende, inoltre, condividere con gli altri operatori aeroportuali le esigenze formative, in un'ottica di prevenzione e contributo al rispetto delle comuni condizioni di Safety; nel dettaglio, *Training Shared Services* SEA elabora e definisce, nel rispetto degli standard e normative vigenti (IATA, ICAO, AEA, ENAC), i manuali di formazione. In collaborazione con SMS viene concordato l'iter formativo del personale del gruppo SEA sulle tematiche di Safety, con particolare attenzione alla gestione dei rischi.

La formazione e l'addestramento sulle tematiche di Safety specifiche per la guida di mezzi (in relazione all'ADC – *Airport Driving Certificate*) in area di movimento sono effettuati da *Training Shared Services* in collaborazione con la funzione SMS che presiede, con un proprio responsabile, le sessioni d'esame previste per il rilascio delle patenti aeroportuali rosse (con accesso all'area di manovra).
La funzione *Training Shared Services* SEA effettua gli interventi formativi in funzione della pianificazione di cui ai precedenti criteri, mantenendo inoltre la responsabilità di:

- erogare corsi di addestramento ricorrente che variano a seconda della tipologia di attività eseguita, secondo le tempistiche definite dai principali soggetti competenti in materia (ENAC, EASA, IATA, ICAO);
- erogare corsi c.d. *remedial* ove sia prevista una specifica attività di sensibilizzazione di un dipendente o gruppo di dipendenti, a seguito di azioni di mitigazione individuate da SMS, scaturite da indagini e/o specifiche analisi di rischio condotte;
- distribuire, a supporto dell'intervento, specifica documentazione preparata da SMS quale, ad esempio, le Ground Safety Recommendation o specifici casi studio;
- rilasciare, per gli interventi di formazione e addestramento ricorrente, il certificato/attestato di partecipazione.

SMS verifica l'efficacia delle attività formative svolte mediante la comparazione dell'andamento degli eventi mensilmente monitorati (ad es.: analisi dei GSR, raccolta informazioni, eventi di *near miss*, VOR, ECCAIRS 2.0, etc.). Nei casi in cui venga riscontrato un peggioramento delle performance operative o un reiterarsi di eventi omogeneamente classificabili, SMS predispone e concorda una revisione dei contenuti formativi dei corsi erogati al fine di normalizzare i livelli di Safety aeroportuale.
Training Shared Services archivia, su supporto tecnologico aziendale, la documentazione relativa ai corsi effettuati, che deve, di norma, includere quanto segue:

- argomenti oggetto del corso;
- nome dei partecipanti e firma;
- durata del corso;
- docenti;
- data e luogo d'esecuzione;
- modalità di valutazione e qualificazione dei partecipanti (qualora previste);
- copia del materiale didattico utilizzato.

2.2.12 Output di SMS: rapporti e analisi del rischio

AMC1 ADR.OR.D.005 (b) (7) – GM1 ADR.OR.D.005 (b) (7)

In elenco vengono riportati i principali documenti prodotti dal Safety Management System, quali evidenze e risultanze delle molteplici attività svolte:

- Safety Assessment
- Report di monitoraggio / check-list e analisi
- KPI e Indicatori di Safety: parametri e relative statistiche elaborate
- Report investigazioni interne
- Raccomandazioni di Safety / Safety Notice
- Registro degli hazard
- Event Analysis Report o Investigation Report
- Ground Safety Reccomandations
- Safety Information Bulletin
- Documentazione relativa ai Comitati: Safety Review Board, Safety Committee, Working Group, Safety Action Group e altri eventuali meeting e GdL di Safety;
- Applicazioni/interpretazioni ad uso operativo delle pubblicazioni internazionali e nazionali di settore (EASA, ICAO, ANSV, ENAC)
- Rilevazioni apron speed.

Ulteriori dettagli relativi alla tenuta della documentazione sono descritti al par. 2.2.4 del presente Manuale SMS, cui si rinvia.

2.2.13 Allegati al Presente Manuale SMS

- Allegato 1: Safety Policy: Dichiarazione firmata dall'Accountable Manager
- Allegato 2.a e 2.b: Modulo ICM Semplificato (Linate e Malpensa)
- Allegato 3.a; 3.b Event Analysis Report – Investigation Report
- Allegati 4.a e 4.b: Modulo *Change Monitoring Form* (Linate e Malpensa)
- Allegato 5: Definizioni delle tipologie di cambiamento
- Allegato 6: Descrizione dei Programmi di promozione della Safety aeroportuale
- Allegato 7: Verbale ICM.