

Il processo di “Change Management”: l’esperienza del gestore aeroportuale

Davide Drago

Process Manager attività infrastrutturali
ENAC – Direzione Operazioni Nord-Est
d.drago@enac.gov.it

Federico Corona

Safety Manager
Compliance Monitoring Manager
Aeroporto Marconi di Bologna
corona@bologna-airport.it

Andrea Manganaro

Safety Manager
Gruppo SAVE – SAVE S.p.A.
amanganaro@veniceairport.it

Sommario

L’obiettivo di questo contributo è di fornire un protocollo per le procedure di Change Management per gestori di infrastrutture. Il protocollo è realizzato basandosi sull’esperienza applicativa delle procedure per la gestione del cambiamento presso gli aeroporti di Bologna e di Venezia. In questo documento le procedure realizzate sono generalizzate in modo da renderne possibile l’applicazione a qualsiasi gestore di infrastrutture. Nella presentazione degli snodi concettuali, degli attori e delle strutture coinvolte, degli stimoli in ingresso e degli elementi risultanti dal processo, verranno seguite le normative correnti in materia. Per semplificare l’applicabilità di quanto descritto nel presente contributo, verranno forniti: il formulario per la richiesta di cambiamento del gestore dell’infrastruttura aeroportuale; il pannello di cambiamento riportante le analisi di rischio; e una traccia per la realizzazione della relazione finale di cambiamento.

Parole chiave: change management; riferimenti normativi; gestore di infrastruttura; analisi del rischio

Introduzione

Gli aeroporti, affidati in concessione ai gestori aeroportuali, nel sistema del trasporto aereo rappresentano lo snodo dove una molteplicità di soggetti coesistono per la conduzione in sicurezza delle operazioni di volo. I sistemi aeroportuali, pertanto, si caratterizzano per essere un sistema complesso caratterizzato da diverse relazioni interdipendenti tra i vari soggetti presenti e da situazioni emergenti quasi mai riconducibili al comportamento di un solo componente del sistema.

In un simile contesto, l'implementazione o il manifestarsi di un cambiamento all'interno di un'organizzazione complessa comporta modifiche che è necessario pianificare, valutare e gestire al fine di evitare l'emergenza di fenomeni che possono variare il livello di Safety da garantire nella gestione di un'infrastruttura di trasporto.

La recente normativa in materia di sicurezza e di gestione del cambiamento (anche detto *Change Management* nella pratica), rende possibile la realizzazione di un protocollo di realizzazione delle procedure di analisi del rischio per i gestori di infrastrutture (come, ad esempio, gli aeroporti o le ferrovie). Queste procedure, che nel complesso determinano un processo di *Change Management*, sono avviate dalla richiesta di un attore istituzionale, prevedono l'analisi dei rischi e l'avvio delle modifiche agli assetti organizzativi del gestore necessari per implementare il cambiamento. Il documento finale, ricomprendente le predette valutazioni, contiene ed illustra le conclusioni del processo consentendo all'Autorità di espletare le funzioni di sorveglianza, alle società di gestione di avere il quadro delle azioni da implementare ai vari livelli del management, e ai diversi stakeholder (i diversi soggetti coinvolti) le informazioni necessarie per adeguare le proprie attività.

Basandosi su una esperienza di effettiva realizzazione presso gli aeroporti di Bologna e Venezia, sono stati individuati i riferimenti normativi necessari, definito le fasi del processo e suggerito una bozza di relazione per la realizzazione organica del cambiamento con lo scopo dell'analisi sistematica e della gestione del rischio. Si ritiene che quanto applicabile al settore aeroporti, può essere generalizzato anche agli altri ambiti delle infrastrutture di trasporto visto che tale approccio è indicato per sistemi complessi quali sono le organizzazioni delle società di gestione di tali infrastrutture. Nel presente lavoro vengono presentati i riferimenti normativi, i ruoli e le responsabilità dei vari attori interni ed esterni al gestore delle strutture, gli ambiti di applicabilità, la documentazione e la relativa tempistica. La struttura del documento si articola lungo gli snodi concettuali ed applicativi individuati sulla base dei riferimenti normativi. In particolare, verranno utilizzate le norme ICAO Doc. 9859 Safety Management Manual 4th ed. e il Regolamento UE 139/2014. Nelle appendici vengono inoltre forniti delle tracce per la realizzazione della documentazione di supporto.

1. Scopo, definizioni e responsabilità [RIF Reg. UE139/2014 - AMC1 ADR.OR.D.005 (B)(6)]

Lo scopo della presente procedura è quello di assicurare l'implementazione di un processo sistematico strutturato volto ad identificare ogni cambiamento. Il processo proposto è in grado di garantire che ogni cambiamento sia:

- formalmente individuato e registrato, in maniera tale da permetterne una adeguata gestione;
- valutato relativamente ai potenziali impatti sulla *safety* delle operazioni, sul rispetto della normativa (anche detta *compliance* nella pratica), sull'ambiente e su tutti i regolamenti e procedure applicabili;
- adeguatamente gestito dal personale individuato ed incaricato al fine di mantenere un adeguato livello di *safety* e assicurare la *compliance* del sistema alla base di certificazione e ai punti norma applicabili all'organizzazione e al tipo di operazioni consentite;
- sia preventivamente comunicato alla autorità di settore competente (ad esempio all'ENAC nel settore aeroportuale), in un tempo appropriato e che, qualora necessaria, l'eventuale approvazione pervenga prima di dare avvio alle attività afferenti al cambiamento.

Il processo di change management che verrà descritto in questo contributo nasce dall'esperienza consolidata nell'ambito del *Safety Management System* (per brevità SMS) del gestore aeroportuale. L'esito del processo di cambiamento è costituito da un fascicolo documentale che racchiude i risultati delle analisi e le indicazioni delle singole azioni da porre in atto da parte dell'organizzazione coinvolta. In particolare, vengono indicate:

- La descrizione del cambiamento e delle modifiche da esso comportate;
- L'individuazione delle modifiche con l'indicazione dei requisiti (anche detti *requirements* nella pratica) applicabili;
- La modalità di gestione del cambiamento e delle modifiche da esso derivate con individuazione dei processi e dei responsabili (Management of Change);
- L'indicazione del rischio o dei rischi (anche detti *hazard* nella pratica) connessi al cambiamento;
- La valutazione del rischio associato ad ogni *hazard*, che costituisce il processo di *safety assessment*;
- L'individuazione di eventuali azioni di mitigazione per la riconduzione del rischio ai livelli di accettabilità secondo quanto definito dal gestore dell'infrastruttura.

Sulla base della normativa di riferimento (Rif. Reg. UE 139/2014 - AMC1 ADR.OR.D.005 (B)(6)), è possibile fornire la definizione, definire i ruoli e le responsabilità che determinano in modo più chiaro lo scopo del processo di cambiamento.

1.1. Definizioni: Change

Per *change* si intende un cambiamento non temporaneo esterno ed interno al gestore generante modifiche sull'organizzazione, sulla base di certificazione e sulle operazioni ed avente impatto sul livello di safety stabilito dal gestore.

Un *change* può apportare modifiche sul management, sull'organizzazione, sul layout infrastrutturale, sugli impianti, sulle procedure operative, sulle modalità di gestione dell'infrastruttura e sulle attrezzature che possano essere causa di nuovo *hazard* o possano variare il rischio associato agli *hazard* già individuati.

Salvo diversa valutazione del soggetto proponente o del *Safety Manager* (si veda il paragrafo 1.5. *Ruoli e Responsabilità: Safety Manager* per la definizione) l'attivazione del processo di change management si intende limitata ai cambiamenti non temporanei, fatto salvo quanto descritto al successivo paragrafo 6. *Cambiamenti temporanei*.

1.2. Definizioni: Change Management

Il *Change Management* è il processo formale sistematico finalizzato a identificare i cambiamenti e a descrivere le azioni per assicurare il mantenimento del livello di *safety* stabilito dal gestore.

1.3. Definizioni: Management of Change

Nell'ambito del processo di Change Management si intende il piano di gestione delle modifiche, con individuazione dei processi aziendali e dei responsabili, necessario per monitorare lo stato di avanzamento del cambiamento nel corso della sua implementazione ed in vista del suo perfezionamento.

1.4. Ruoli e Responsabilità: Process owner

Il processo di *Change Management* è avviato dal *process owner* del processo che genera il cambiamento (che è anche *risk owner*) secondo le responsabilità stabilite dall'organizzazione e attraverso la compilazione della scheda di "*Proposta di Cambiamento*" (*Request for Change*, cfr. Appendice A).

In considerazione di ciò, ogni responsabile (*process owner*) dello specifico gestore (ad esempio il *Post Holder* nel settore aeronautico), ha l'obbligo di attivare il processo di *Change Management* per ogni cambiamento riguardante i processi afferenti alla propria sfera di competenza. Il *Process owner* deve, preliminarmente:

- Definire il cambiamento per natura, tipologia e durata;
- Determinare in via preliminare il livello autorizzativo da parte dell'ente di controllo (ad esempio ENAC, nel settore aeroportuale) per l'implementazione del cambiamento (*prior approval* o *non-prior approval*);
- Ipotizzare le aree e funzioni da coinvolgere nel *Change Action Group* (per brevità CAG).
- Riconoscere i principali rischi legati al cambiamento tra quelli mappati nell'*hazard log* del gestore (se esistenti) ovvero di nuovi, se il caso lo richiede, da condividere ed approvare in sede di CAG;
- Proporre per ognuno dei rischi identificati i possibili scenari incidentali (*accidents/incidents/events*) e le necessarie misure di mitigazione da condividere ed approvare in sede di CAG;
- Individuare gli impatti normativi, in termini di Certification specification (caratteristiche infrastrutturali) applicabili, punti norma parte organizzativa e parte operativa in cooperazione con il *Compliance Monitoring Manager* (Si veda il paragrafo 1.6. *Ruoli e Responsabilità: Compliance Monitoring Manager* per la definizione);
- Identificare eventuali conseguenze ai fini della determinazione del rischio assicurato;
- Trasmettere i risultati dell'analisi al *Safety Manager* (cfr. Appendice B).

Spetta al responsabile proponente (*process owner*) individuare e dimostrare la rispondenza alle parti della norma interessate dal cambiamento; in accordo con *Safety Manager*, *Compliance Monitoring Manager* e membri del CAG si definiscono le modalità di attuazione.

1.5. *Ruoli e Responsabilità: Safety Manager (SM)*

Il *Safety Manager* è il soggetto interno al gestore in carico della responsabilità di assicurare i requisiti e le performances di *safety* definite dal gestore per la struttura. Il *Safety Manager* monitora e coordina la gestione del cambiamento (*Management of Change*) curando, per quanto di competenza, l'interfaccia con l'autorità e gli enti terzi (ad esempio: vigili del fuoco). Queste attività sono eseguite attraverso i seguenti passaggi:

- Organizzazione del *Change Action Group*, che assolve anche la funzione di *Safety Action Group*, per l'analisi e la condivisione del processo di cambiamento e l'individuazione degli *hazard* e delle rispettive misure di mitigazione applicabili con tutti i soggetti coinvolti;
- Analisi di sintesi degli impatti e delle modalità di gestione del cambiamento e redazione del correlato *Safety Assessment*, laddove necessario, secondo i criteri di *risk management* propri del Safety Management System e descritti nel Manuale Safety Management System del gestore.
- Valutazione e validazione delle misure di mitigazione definite in sede di *Change Action Group*;
- Predisposizione del fascicolo di Change Management da sottoporre all'Autorità Competente per autorizzazione (cambiamenti richiedenti *prior approval*) o per semplice notifica (cambiamenti non richiedenti *prior approval*) [cfr. Allegato C];
- Ricezione delle prescrizioni dell'Autorità aeronautica Competente e successivo inoltro alle funzioni interne coinvolte.

1.6. *Ruoli e Responsabilità: Compliance Monitoring Manager (CMM)*

Il *Compliance Monitoring Manager* è il soggetto interno all'organizzazione del gestore dell'infrastruttura preposto a garantire la conformità di infrastrutture, organizzazione e procedure alla normativa applicabile. Nel processo di gestione del cambiamento esso in particolare:

- Partecipa all'individuazione delle modalità di gestione del cambiamento, specialmente ove associate a modifiche della *base di certificazione* ed alle eccezioni approvate (*Special condition ELoS*).
- Verifica il rispetto della procedura da parte dei soggetti preposti;
- Verifica la coerenza degli impatti del cambiamento indicati dal soggetto proponente e condivisi in sede di CAG su norme, procedure, organizzazione e base di certificazione e ne informa il *Safety Manager*.

È opportuno inoltre specificare che è responsabilità del singolo *process owner* l'asseverazione e la dimostrazione dell'eventuale inapplicabilità del processo di change management per il cambiamento proposto.

2. Campo di Applicazione e Descrizione del Processo [RIF. ADR.OR.B.040 - ADR.OR.D.005 (B)(6)]

La presente procedura si applica ogniqualvolta un soggetto proponente (*process owner*) avanzi al *Safety Management System* una proposta di cambiamento rientrante nell'ambito della definizione descritta al paragrafo 1.1. *Definizioni: Change*.

L'applicazione della procedura e la contestuale attivazione del processo di *change management* sono finalizzate all'invio alla competente autorità della documentazione necessaria ad attestare, da parte del gestore della struttura, la continua *compliance* con il Reg (UE) n. 216/2008 e le relative *Implementing Rule*.

2.1. Definizione del tipo di Cambiamento

Il soggetto proponente il cambiamento (*process owner*) procede ad una prima classificazione in base ai criteri identificati per i ruoli e le responsabilità della sezione precedente, definendo innanzitutto se l'analisi riguarda un progetto NON TEMPORANEO o TEMPORANEO.

La presente procedura si riferisce di norma ai cambiamenti di carattere NON TEMPORANEO. Per la gestione dei cambiamenti a carattere TEMPORANEO si rinvia al successivo par. 3.

Una volta effettuata questa prima classificazione, il soggetto proponente procederà con l'identificazione delle modifiche generate dal cambiamento classificandole per organizzative, operative, infrastrutturali e manutentive. In particolare:

- Modifiche organizzative (OR): si tratta di cambiamenti organizzativi che interessano le risorse, il management, le figure chiave dell'organizzazione, le *nominated persons*, i processi di gestione, i flussi informativi afferenti la safety delle operazioni.

Il Regolamento (UE) 139/2014 richiede evidenza del fatto che il Gestore abbia allocato le necessarie risorse e le corrette competenze nella propria struttura organizzativa per garantire il mantenimento dei livelli di safety nella conduzione dell'aeroporto. Per questo motivo, i cambiamenti significativi all'organizzazione sulla base della quale è stato rilasciato il Certificato, come specificato nel punto norma ADR.OR.D.005 (b), richiedono l'autorizzazione dell'autorità di controllo prima di essere adottati. Le seguenti modifiche organizzative sono soggette quindi ad analisi da parte del Safety manager & del *Compliance Monitoring Manager* e autorizzazione dell'Autorità solo se rilevanti per la *safety*:

- Modifica delle attività attribuite alle singole funzioni definite nel Manuale di Aeroporto;
- Riorganizzazione o riduzione di unità organizzative;
- Policies e Safety Culture del Management System, incluso il Safety Management System.
- Modifiche operative: comprendono tutti i cambiamenti procedurali e operativi che riguardano le operazioni agli aeromobili, le procedure di *ground handling*, la gestione delle emergenze, la capacità ed il livello di servizio dei vigili del fuoco, il controllo dell'avifauna, e altre procedure e servizi specifici dell'area di movimento, gestione eventi critici;
- Modifiche infrastrutturali (CS): sono rappresentate dai cambiamenti relativi alle infrastrutture del gestore che possono avere impatti sulla conformità alle Certification Specification o sulla base di certificato, sul certificato e sulle specifiche del certificato, sulle infrastrutture dell'aeroporto critiche per la *safety*;
- Modifiche manutentive (MAN): comprendono i cambiamenti al piano di manutenzione o alle sue procedure e alle attività di manutenzione all'interno delle aree di movimento. Nell'ambito del proprio sistema di gestione, come definito nel ADR.OR.D.005, il *process owner* deve:
 - Determinare le interdipendenze di *safety* con eventuali parti terze interessate, pianificare e condurre un *safety assessment* in coordinamento con tali organizzazioni;
 - Garantire una valutazione complessiva del cambiamento comprese le interazioni necessarie;

- Garantire che il cambiamento, valutato dal *safety assessment* previsto abbia valutato e gestito il miglioramento della *safety*, sostenga il miglioramento della *safety* quando ragionevolmente possibile;
- Assicurare che gli argomenti, le evidenze ed i criteri di *safety* siano stabiliti e documentati al fine di supportare il *safety assessment*, e che il cambiamento sostenga il miglioramento della *safety* laddove ragionevolmente praticabile;
- Assicurare la *compliance* rispetto alla *Certification Basis* e normative eventualmente applicabili;
- Valutare eventuali esigenze supplementari di formazione.

Per le modifiche di tipo infrastrutturale devono essere indicate anche le modalità della rispondenza alle norme Certification Specification-*design*.

2.2. Convocazione del Change Action Group

Qualora il cambiamento interessi più ambiti necessitando di un approccio integrato verrà costituito un CAG su richiesta del *process owner* o su valutazione del SM.

Il CAG è finalizzato alla analisi ed alla successiva fase di gestione e monitoraggio del cambiamento. Scopo del gruppo è assicurare che il cambiamento sia condiviso da parte dei soggetti coinvolti nonché approfondire gli impatti sul livello di *safety* in vigore nella struttura, identificando eventuali hazard e definendo barriere di mitigazione.

2.3. Classificazione del livello autorizzativo

Ogni cambiamento deve essere notificato all'autorità, prima dell'implementazione dello stesso, per le verifiche di competenza.

- Criteri per l'inclusione o l'esclusione dall'obbligo di *previa approvazione (prior approval)*: Sono soggetti ad approvazione dell'autorità tutti quei cambiamenti che determinano una variazione del livello di rischio per *hazard* preesistenti ad eccezione del caso in cui il rischio associato alla modifica sia classificato "accettabile" senza la necessità di adozione di ulteriori misure di mitigazione¹.

Nel caso in cui la modifica introduca hazard nuovi, tale modifica non necessita di *prior approval*, laddove il rischio associato venga classificato come accettabile senza la necessità di adottare ulteriori misure di mitigazione.

A titolo di esempio delle modifiche che necessitano di *prior approval* si riportano le seguenti casistiche, come indicato nel punto norma del Reg. UE 139/2014 - GM1.ADR OR.B.040(b):

- Cambiamenti alla struttura organizzativa, incluso il *Safety Board* e l'SMS;
- Cambiamenti che incidono sui termini del certificato;
- Cambiamenti che incidono sulla base di certificazione o sulle *Specifiche di Certificazione*;
- Cambiamenti che riguardano i DAAD;
- Richiesta di una AltMoc (*Alternative means of compliance*);
- Modifiche alle procedure di bassa visibilità;
- Costruzione di una nuova pista;
- Allungamento della pista esistente che comporti il ricalcolo delle distanze dichiarate o l'ampliamento della RESA (*runway end safety area*);
- Riallocazione della soglia pista;
- Installazione di nuovi AVL (aiuti visivi luminosi) o upgrade di quelli esistenti per incrementare la capacità aeroportuale;
- Reazione o ampliamento del terminal o di qualsiasi altra struttura che abbia impatto sulle operazioni;
- Installazione di sistemi di radionavigazione;
- Costruzione di una nuova *taxiway* o la modifica sostanziale di una esistente;
- Creazione o l'ampliamento sostanziale dell'Apron;
- Installazione o riallocazione delle maniche a vento;

¹ Per misure di mitigazione si intendono le barriere di tipo "sostanziale" dalla cui attuazione dipende il livello di rischio risultante dal cambiamento e sulla cui validità/efficacia Enac si può riservare un approfondimento.

- Lavori di manutenzione con impatti significativi sulle operazioni e sulla safety come ad esempio la manutenzione parziale o totale della pista, o la sostituzione degli AVL;
- Tutti i progetti di sviluppo che materialmente influenzano la base su cui l'aeroporto ha ottenuto la propria certificazione.

Nel rispetto dei criteri e degli esempi sopraelencati le possibili fattispecie di cambiamenti possono essere riepilogate come segue:

NATURA E/O EFFETTO DEL CAMBIAMENTO	APPROVAZIONE PREVENTIVA (<i>PRIOR APPROVAL</i>)	
	SÌ	NO
<i>Interventi ricadenti tra quelli descritti al punto-norma GMI.ADR OR.B.040(b)</i>	-	Sempre
<i>Introduzione di nuovo(i) hazard(s) rispetto a quelli censiti nell'hazard log del Gestore</i>	Solo se rischio associato è accettabile senza barriere di mitigazione	Restanti casi
<i>Variazione del livello di rischio pre-esistente associato ad uno specifico hazard (già presente nell'hazard log del Gestore)</i>	Solo se rischio associato è accettabile senza barriere di mitigazione	Restanti casi
<i>Variazione della base di certificazione dell'aeroporto ovvero dei termini o delle condizioni in esso riportate (SC, ELOS, DAAD e/o action plan)</i>	Solo se rischio associato è accettabile senza barriere di mitigazione	Restanti casi

3. Cambiamenti Temporanei

Tutti i cambiamenti temporanei possono essere veicolati all'applicazione della presente procedura (come i cambiamenti definitivi/permanenti) a seconda dell'impatto sui livelli di *safety* operativa dello scalo ovvero salvo diversa valutazione del *process owner* o del *Safety Manager*. Ne sono un esempio, nel settore aeronautico, compresi quelli correlati all'esecuzione di lavori in area air-side, di norma gestiti secondo i punti-norma Reg. UE n. 139/2014, All. IV, Capo B, Punto ADR.OPS.B.070 "*Aerodrome works safety*" e conseguenti AMC/GM.

Resta ferma l'eventuale valutazione congiunta con Compliance Monitoring Manager circa l'emissione di NOTAM ed eventuali bollettini di safety da parte del Safety manager.

4. Documentazione da Presentare all'autorità

4.1. Richiesta di cambiamento (*Request for Change*)

Viene redatta sulla base del modello riportato nell'Appendice A ed associata al primo livello autorizzativo da sottoporre all'Autorità per gli interventi di progettazione (Documento Preliminare alla Progettazione o Studio di Fattibilità Tecnico-Economico), oppure a fronte di proposte di procedure, proposte di modifiche organizzative, o di necessità manutentive per le quali è prevista l'applicazione della presente procedura.

La presentazione della Richiesta di Cambiamento dovrà essere contestuale a quella del fascicolo documentale/progettuale sottoposto ad approvazione.

4.2. Pannello di Gestione del Cambiamento (*Change Panel*)

Viene redatto sulla base del modello riportato nell'Appendice B ed associato al livello autorizzativo immediatamente antecedente il livello di Progettazione Esecutiva da sottoporre all'Autorità (PD per interventi di progettazione, procedure complete, modifiche organizzative, ecc).

Il Pannelli di Gestione del Cambiamento viene redatto dal soggetto proponente (*process owner*), sviluppato in sede di CAG e completato da SMS dopo le verifiche di competenza. Il Pannello di Gestione del Cambiamento dovrà essere presentato contestualmente alla Relazione di Gestione del Cambiamento, al Documento Conclusivo di *Change Assessment* ed al fascicolo documentale/progettuale sottoposto ad approvazione.

L'obiettivo del Pannello di Gestione del Cambiamento è quello di individuare compiutamente tutte le ripercussioni del cambiamento sul sistema aeroportuale, identificando le figure responsabili nell'ambito di ciascuna modifica e gli adeguati tempi di gestione, al fine di garantire il corretto allineamento delle aree aziendali coinvolte. Il modello si compone di tre ambiti:

- Riservato PH promotore (*process owner*), riportante:
 - *Change*, ovvero il macro tema in oggetto;
 - Descrizione del *macro-change* in termini infrastrutturali ed operativi;
 - Modifiche, l'elenco delle singole modifiche comportate dal macro-change sulle componenti del sistema aeroportuale (infrastrutture, organizzazione, procedure, ecc);
 - Impatti, l'elenco degli impatti previsti dalla singola modifica sulle diverse componenti del sistema aeroportuale (infrastrutture, organizzazione, procedure, ecc);
 - Modalità di gestione delle modifiche, elenco di tutte le azioni prevedibili e/o già previste per la corretta attuazione della modifica in termini funzionali ed operativi.
- Riservato CAG, riportante:
 - *Hazard*, principale (o principali) pericolo (o pericoli) derivante dall'attuazione della modifica e del correlato piano di implementazione;
 - *Top Event*, principale inconveniente operativo/funzionale associato alla modifica ed al correlato piano di implementazione;
- Riservato SMS, riportante:
 - Rischio iniziale, distinto in R0, ovvero il livello di rischio associato allo stato di fatto ante modifica, ed R1, ovvero il livello di rischio associato allo stato di progetto post modifica, compreso piano di implementazione;
 - Barriere, misure di coordinamento e/o di mitigazione del rischio R1 al fine di contenerne e/o prevenirne gli effetti;
 - Rischio residuo, ovvero a seguito delle azioni di mitigazioni ed eventuali note;
 - *Prior Authority Approval*, qualora la modifica introduca nuovi hazard rispetto allo stato di fatto ovvero qualora di necessità di barriere di mitigazione del rischio.

Tutte le valutazioni di rischio determinate dal Safety Manager dovranno essere sviluppate secondo i criteri di risk management propri del SMS e descritti nel Manuale SMS e dovranno essere rese disponibili (anche se non materialmente allegate) per eventuali approfondimenti richiesti dall'Autorità nell'ambito della propria funzione di monitoraggio.

4.3. Relazione di Gestione del Cambiamento (*Change Management*)

Viene redatta sulla base del modello riportato nell'Appendice C ed associato al livello autorizzativo immediatamente antecedente il livello di Progettazione Esecutiva da sottoporre all'Autorità (PD per interventi di progettazione, procedure complete, modifiche organizzative, ecc).

La Relazione di Gestione del Cambiamento redatta dal Safety Manager sulla scorta del progetto/piano di cambiamento, del Pannello di Gestione del Cambiamento (*Change Panel*) e delle valutazioni congiunte/coordinate rese in sede di CAG.

La presentazione della Relazione di Gestione del Cambiamento dovrà essere contestuale a quella del Pannello di Gestione del Cambiamento (*Change Panel*), del correlato Rapporto Conclusivo di *Change Assessment* e del fascicolo documentale/progettuale sottoposto ad approvazione.

4.4. Rapporto Conclusivo di *Change Assessment*

A conclusione delle attività del CAG e sulla scorta del *Change Panel*, il *Safety Manager* dovrà redigere un Rapporto Conclusivo di **Assessment del Change**, che comprenderà anche eventuali approfondimenti di dettaglio (safety risk assessment) relativi a specifici capitoli di *change* descritti dal Change Panel e contraddistinti da livelli di rischio non accettabili. A seconda dei casi ed in relazione al grado di complessità del *change*, il Rapporto Conclusivo potrà essere incluso nella Relazione di Change o gestito come documento autonomo (con eventuali allegati) ed associato al livello autorizzativo immediatamente antecedente il livello di Progettazione Esecutiva da sottoporre all’Autorità (PD per interventi di progettazione, procedure complete, modifiche organizzative, ecc).

Gli eventuali *safety (risk) assessment* di approfondimento dovranno essere sviluppati secondo i criteri di *risk management* propri del SMS e descritti nel Manuale SMS.

Il Rapporto Conclusivo di Change Assessment redatto dal *Safety Manager* sulla scorta del progetto/piano di cambiamento, della Relazione di Gestione del Cambiamento, del correlato Pannello di Gestione del Cambiamento (Change Panel) e delle valutazioni congiunte/coordinate rese in sede di CAG

La presentazione del Rapporto Conclusivo di Change Assessment dovrà essere contestuale a quella della Relazione di Gestione del Cambiamento, del correlato Pannello di Gestione del Cambiamento (Change Panel) e del fascicolo documentale/progettuale sottoposto ad approvazione.

Documento	Process owner	Co-Owner	Livello progettazione	
			Preliminare (DPP, SFTE)*	Definitivo (ultimo < PE)*
<i>Request for Change</i>	Soggetto proponente	SM	X	-
<i>Relazione di Gestione del Cambiamento</i>	SM	CAG	-	X
<i>Change Panel</i>	Soggetto proponente	CAG (SM)	-	X
<i>Rapporto Conclusivo di Change Assessment</i>	SM	CAG	-	X (se necessario)

* DPP: Documento Preliminare alla Progettazione, SFTE: Studio di Fattibilità Tecnico-Economico, PE: Progetto Esecutivo

Con il primo livello progettuale da sottoporre ad approvazione dell’Autorità (i.e.: DPP o SFTE per quanto riguarda gli interventi su infrastrutture e sistemi) viene prodotto anche il fascicolo della Request for Change, comprensivo dell’anagrafica della proposta di *change* per mano del *process owner* e delle successive valutazioni del SMS in merito alla sostenibilità (condizionata od incondizionata) dell’iniziativa.

Con i successivi livelli progettuali – e comunque entro il livello di progettazione definitivo – viene prodotto il fascicolo di Change Management, composto al minimo da una relazione descrittiva del *change* (Cfr. Appendice C) e delle connesse modifiche di secondo livello e da un Change Panel [cfr. Appendice B], con conseguente valutazione del rischio ed individuazione delle eventuali misure di mitigazione necessarie per la riconduzione del rischio ad un livello di accettabilità.

Unitamente a quanto sopra il SM dovrà produrre un Rapporto Conclusivo di *Change Assessment* riepilogativo degli impatti del cambiamento e comprensivo delle necessarie valutazioni del rischio di approfondimento.

La richiesta di approvazione e le notifiche vengono inoltrate all’autorità competente, a cura del Safety Manager come definito al 1.5. *Ruoli e Responsabilità: Safety Manager (SM)*. Una volta ricevuta la decisione dell’Autorità (ENAC), il Safety Manager provvederà a darne diffusione alle parti coinvolte.

Le evidenze relative alle attività descritte nella presente procedura sono archiviate dal Safety Manager in conformità a quanto previsto per la documentazione SMS.

Nell'ambito delle interlocuzioni verso l'Autorità, il *Compliance Monitoring Manager* verifica il pieno rispetto della procedura, intervenendo direttamente in caso di modifiche alla base di certificazione ed alle eccezioni approvate.

5. Compiti e ruolo dell'Autorità

L'Autorità svolge un ruolo di sorveglianza sul gestore aeroportuale. Attraverso la conduzione di un definito programma di audit, l'ENAC verifica la conformità delle infrastrutture, dell'organizzazione e delle operazioni di un aeroporto alle norme applicabili.

L'esame della documentazione corredante il *Change Management* predisposto dal gestore, serve all'Autorità per avere contezza anche dopo l'implementazione del cambiamento del mantenimento sia della conformità ai requisiti di norma applicabili sia del Livello di Safety accettato per il particolare sistema aeroportuale.

L'istruttoria di valutazione dell'Autorità consente alla stessa di verificare se l'organizzazione abbia esaminato il cambiamento proposto in modo coerente con la procedura approvata e con il Livello di Safety stabilito per l'aeroporto.

A secondo del tipo di cambiamento, l'Autorità, al termine dell'istruttoria di valutazione, approva il documento associato al cambiamento dando il via libera alla sua implementazione ovvero verifica se le conclusioni raccolte nel documento sono coerenti con le previsioni normative. In quest'ultimo caso, laddove venissero riscontrate delle errate valutazioni, l'Autorità interviene evidenziando la non rispondenza emettendo nei confronti del gestore un rilievo che sarà classificato a secondo della gravità di quanto rilevato: di livello 1, se l'impatto sul Livello di Safety è tale da rendere necessario adottare misure immediate di limitazione, di livello 2, in caso contrario.

6. Schema di Attività

Nello schema che segue, vengono esplicitate le attività di analisi previste e relative funzioni coinvolte.

Fase	Flusso di attività	Soggetto Responsabile
1	Descrizione del progetto e della motivazione del cambiamento	Soggetto Proponente ²
	Definizione della tipologia di cambiamento: 1) Non temporaneo o Temporaneo, Primario, Secondario, ecc. 2) Progettazione, manutenzione, organizzazione, procedure, adeguamento normativo	Soggetto Proponente
	Definizione del livello di autorizzazione necessario da parte dell'Autorità (<i>Prior approval/non prior approval</i>)	Soggetto Proponente
	Indicazione delle CS – OR – OPS cui il progetto fa riferimento o su cui va ad impattare	Soggetto Proponente
	Individuazione delle funzioni interne coinvolte dal cambiamento	Soggetto Proponente
	Individuazione degli stakeholders potenzialmente coinvolti nel cambiamento	Soggetto Proponente
	Prima identificazione degli hazard connessi al cambiamento e delle misure di mitigazione applicabili.	Soggetto Proponente
	Inoltro delle analisi/informazioni di cui ai punti precedenti al Safety Manager & <i>Compliance Monitoring Manager</i> (SM-CMM)	Soggetto Proponente

² Vd. nota 1

Fase	Flusso di attività	Soggetto Responsabile
2	Convocazione Change Action Group ³ (CAG)	SM
	Valutazione dell'Impatto su procedure, istruzioni operative, infrastrutture, attrezzature, organizzazione, human factor, formazione. Individuazione dei possibili <i>hazard</i> per ogni area coinvolta e definizione delle misure di mitigazione	CAG
	Redazione finale dell'analisi degli <i>hazard</i> e validazione	SM
3	Definizione del piano di implementazione e cronoprogramma	Soggetto Proponente
4	Predisposizione del documento di Change Management e invio all'Autorità Competente	SM
5	Ricezione delle decisioni dell'Autorità Competente e notifica al CAG	SM
	Diffusione a Local Runway Safety Team e Safety Committee.	SM
6	Monitoraggio livelli di <i>safety</i> e di <i>compliance</i> del cambiamento, sia nella fase di transizione che in quella definitiva a cambiamento avvenuto	SM-CMM
7	Eliminazione o modifica delle azioni di mitigazione presenti, non più necessarie o non più efficaci in seguito ai cambiamenti interni all'ambiente operativo	SM-CMM

Riferimenti normativi:

- ICAO Doc. 9859 SMM 4TH ED.
- Reg. (UE) 139/2014
 - *ADR.OR.B.015 (b)(4)*
 - *ADR.OR.B.040, AMC1 ADR.OR.B.040 (a)(b) GM2 ADR.OR.B.040 (f)*
 - *GM2 ADR.OR.D.027 (d)(8)*
 - *ADR.OR.B.050*
 - *ADR.OR.D.005 (b)(6), AMC1 ADR.OR.D.005 (b)(6), GM1 ADR.OR.D.005 (b)(6), AMC2 ADR.OR.D.005 (c)(10)*
 - *ADR.OR.E.005 (e)(1), (e)(2), AMC3 ADR.OR.E.005 PART B 2.2.10*

³ Change Action Group (CAG) composto: Soggetto Proponente e tutte le funzioni coinvolte nel cambiamento e da lui indicate ovvero coinvolte dal SM in fase di riesame della RFC

Legenda

- AltMoc:** alternative means of compliance. Qualora non risulti possibile applicare uno specifico AMC emanato dall'EASA, si può richiedere un "mezzo alternativo di rispondenza". Gli AltMoC devono essere presentati all'ENAC per approvazione. E' un documento che descrive le modalità con cui il gestore dimostra che tutti i requisiti di safety previsti dalla norma sono comunque soddisfatti ed è elaborato sulla base di un processo di risk assessment che dimostri che le Implementing rules siano soddisfatte.
- AMC:** acceptable means of compliance = metodi accettabili di rispondenza. Norme non vincolanti adottate da EASA per illustrare i metodi volti ad attuare la conformità ai regolamenti (CE) 216/2008 e (UE) 139/2014.
- CB:** Certification basis. Base di certificazione presentata dal gestore contenente: le specifiche di certificazione (CS), ELOS e SC.
- CS:** certification specification. Standard tecnici per l'aerodrome design, quindi per le caratteristiche fisiche e infrastrutturali; le CS delineano i requisiti tecnici che ogni aeroporto deve avere per dimostrare la compliance con i Reg. (CE) 216/2008 e (UE) 139/2014 ed ottenere il certificato.
- DAAD:** deviation acceptance and action document. Documento temporaneo emesso dall'ENAC al fine di registrare le evidenze fornite dal Gestore per giustificare l'accettazione di deviazione dalle Certification Specifications. Il metodo alternativo di rispondenza proposto dal gestore è supportato da un apposito safety assessment che dimostri che viene mantenuto un livello equivalente di safety per il periodo di applicazione della DAAD.
- EASA:** European aviation safety agency. Agenzia Europea per la sicurezza aerea.
- ELOS:** metodo di rispondenza a deviazione rispetto ad una CS attraverso una soluzione di tipo procedurale, progettuale o tecnica alternativa, che, sulla base di uno specifico studio di safety assessment, garantisca un livello di safety equivalente a quello associato alla CS di riferimento.
- GM:** guidance material. Materiale non vincolante ed esplicativo volto a favorire la comprensione ed il significato dei requisiti e specifiche di certificazione.
- Hazard:** condizione, evento o circostanza che può portare o contribuire a un evento indesiderato o imprevisto.
- IR:** Implementing rule. Il Reg. (UE) 139/2014 rappresenta la "Implementing rule" del Reg. (CE) 216/2008, ovvero le modalità attuative dei requisiti e degli obiettivi stabiliti nel Reg. 216/2008.
- Local runway safety team:** gruppo locale per la sicurezza della pista di volo presieduto dal gestore con il compito specifico di analizzare e valutare la sicurezza operativa della pista onde poter concretamente contribuire all'adozione di idonee misure correttive e/o preventive, finalizzate a contenere e/o a diminuire il numero degli eventi legati alle incursioni in pista.
- SC:** special condition. Condizioni tecniche di dettaglio che l'ENAC può prescrivere in fase di certificazione qualora una determinata CS emanata da EASA, risulti inadeguata o inappropriata per l'aeroporto a causa di limitazioni di carattere fisico o topografico, oppure perché l'applicazione della stessa potrebbe compromettere la safety.
- Safety Board.** Comitato del gestore che ha l'obiettivo di supportare l'accountable manager nel mantenimento continuo dei requisiti necessari per la sicurezza delle operazioni.
- Safety Action Group:** gruppi di lavoro ad-hoc interni al gestore per attività di brainstorming e individuazione degli hazards ai fini della redazione di risk assessment generale o di singoli interventi/attività.

Appendice A: Modulo Request for Change

MOD. A - REQUEST FOR CHANGE	
DIREZIONE PROPONENTE / FUNZIONE RESPONSABILE	
COMPILATORE	
NOME DEL PROGETTO/PROCEDURA	
BREVE DESCRIZIONE DEL CAMBIAMENTO	
FASE DEL PROGETTO (SE APPLICABILE)	
TIPO DI CAMBIAMENTO	NON – TEMPORANEO <input type="checkbox"/> PROGETTAZIONE <input type="checkbox"/> TEMPORANEO <input type="checkbox"/> MANUTENZIONE <input type="checkbox"/> PROCEDURE <input type="checkbox"/> ORGANIZZAZIONE <input type="checkbox"/> ADEGUAMENTO NORMATIVO <input type="checkbox"/>
AUTORIZZAZIONE AUTORITÀ	PRIOR APPROVAL <input type="checkbox"/> NON PRIOR APPROVAL <input type="checkbox"/>
CS – OR – OPS – CIRC. ENAC IMPATTATE	
FIGURE INTERNE DA COINVOLGERE NEL SAG (??)	ACCOUNTABLE MANAGER <input type="checkbox"/> SAFETY MANAGER <input type="checkbox"/> PH PROGETTAZIONE <input type="checkbox"/> TRAINING MANAGER <input type="checkbox"/> PH MANUTENZIONE <input type="checkbox"/> COMPLIANCE MANAGER <input type="checkbox"/> PH MOVIMENTO <input type="checkbox"/> SECURITY MANAGER <input type="checkbox"/> DIRETTORE RISORSE <input type="checkbox"/> UMANE
STAKEHOLDERS COINVOLTI	ENTE/AUTORITÀ <input type="checkbox"/> ALTRI ENTI/AZIENDE <input type="checkbox"/> ENTE/AUTORITÀ <input type="checkbox"/> ALTRI ENTI/AZIENDE <input type="checkbox"/> ENTE/AUTORITÀ <input type="checkbox"/> ALTRI ENTI/AZIENDE <input type="checkbox"/>
DOCUMENTI DI SUPPORTO ALLEGATI	
FIRMA PROPONENTE	

Appendice B: Change Panel

PROCEDURA DI CHANGE MANAGEMENT - MDA, PARTE B, PARA xxx													
CHANGE PANEL													
(Allegato B - Rev. 0 del 00.00.2018)													
TITOLO INTERVENTO													
Data aggiornamento:													
RISERVATO PH PROMOTORE					RISERVATO SAG		RISERVATO SMS						
ID	CHANGE	DESCRIZIONE	MODIFICHE	IMPATTI	MODALITA' DI GESTIONE DELLE MODIFICHE	HAZARD	TOP EVENT	RISCHIO INIZIALE		BARRIERE	RISCHIO RESIDUO		CHANGE RICHIEDE PRIMA APPROVAL AUTHORITY??
								Ro	R1		RR	note	
n° prog	Macro-change rispetto allo stato di fatto	Descrizione del macro-change in termini infrastrutturali ed operativi	Elenco delle singole modifiche comportate dal macro-change sulle componenti del sistema aeroportuale (infrastrutture, organizzazione, procedure, ecc)	Elencazione degli impatti previsti dalla singola modifica sulle diverse componenti del sistema aeroportuale (infrastrutture, organizzazione, procedure, ecc)	Elencazione di tutte le azioni prevedibili e/o già previste per la corretta attuazione della modifica in termini funzionali ed operativi	principale (o principali) minaccia (o minacce) derivante dall'attuazione della modifica e del correlato piano di implementazione	principale inconveniente operativo/funzionale associato alla modifica ed al correlato piano di implementazione	rischio associato allo stato di fatto	rischio associato allo stato di progetto (include i rischi di implementazione)	misure di coordinamento e/o di mitigazione del rischio R1 al fine di contenere e/o prevenire gli effetti	rischio residuo dopo mitigazione	note	la modifica richiede prima approval se introduce nuovi hazard rispetto allo stato di fatto ovvero se introduce barriere di mitigazione del
1													
2													
3													
4													
5													

Likelihood	Meaning	Value
Frequent	Likely to occur many times (has occurred frequently)	5
Occasional	Likely to occur sometimes (has occurred infrequently)	4
Remote	Unlikely to occur, but possible (has occurred rarely)	3
Improbable	Very unlikely to occur (not known to have occurred)	2
Extremely improbable	Almost inconceivable that the event will occur	1

Tabella di valutazione della Probabilità (fonte: ICAO Doc 9859)

Severity	Meaning	Value
Catastrophic	— Equipment destroyed — Multiple deaths	A
Hazardous	— A large reduction in safety margins, physical distress or a workload such that the operators 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 the operators 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

Tabella di valutazione della Severità (fonte: ICAO Doc 9859)

Risk probability	Risk severity				
	Catastrophic	Hazardous	Major	Minor	Negligible
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 valutazione del Rischio (fonte: ICAO Doc 9859)

Tollerabilità	Indice di valutazione del rischio	Criterio di accettabilità del rischio
NON TOLLERABILE	5A, 5B, 5C 4A, 4B, 3A	Inaccettabile nelle circostanze esistenti, la probabilità e/o la severità delle conseguenze dell'evento è intollerabile. Le attività non possono essere intraprese o proseguite senza interventi di mitigazione che riconducano il rischio (in termini di probabilità e severità) nella zona gialla o verde.
TOLLERABILE	5D, 5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C, 1A	Accettabile in ragione della mitigazione del rischio devono essere ricercate misure per mitigare il rischio al livello più basso ragionevolmente possibile (ALARP). L'accettabilità del rischio residuo dopo la mitigazione può richiedere l'intervento decisionale dell'appropriato livello decisionale dell'Ente.
ACCETTABILE	3E, 2D, 2E, 1B, 1C, 1D, 1E	Accettabile: la conseguenza è così improbabile o non abbastanza grave da essere preoccupante; il rischio è accettabile. Tuttavia, è consigliabile la continua ulteriore del rischio al livello più basso ragionevolmente praticabile, al fine di minimizzare il rischio di un incidente o inconveniente.

Esempio di matrice di Tollerabilità

RELAZIONE DI CHANGE MANAGEMENT

Requisiti minimi

1. Riferimenti normativi
2. Scopo
3. Descrizione del cambiamento
4. Inquadramento rispetto al certificato di aeroporto
5. Inquadramento rispetto al livello del cambiamento
 - Tipo di cambiamento
 - Classificazione del livello autorizzativo
 - Documentazione da presentare all'autorità
6. Gestione Del Cambiamento
 - Macro cambiamenti
 - Cambiamenti
 - Modifiche
7. Criteri e metodologie per la valutazione del rischio
8. Change panel