SEA	**MANUALE DI AEROPORTO** **MALPENSA**	Codice: MA/MXP/RE139



Nota: I capitoli del Manuale non inclusi nella presente pubblicazione, così come gli allegati citati ma non riportati, sono disponibili per la consultazione da parte dell'Autorità e da parte del Gestore SEA S.p.A.

Spiegazioni, abbreviazioni e definizioni dei termini necessari per l'uso del Manuale

AMC3 ADR.OR.E.005

A/M, AA/MM	Aeromobile, aeromobili.
A-CDM	Airport Collaborative Decison Making: programma europeo in ambito Eurocontrol che si propone di incrementare l'efficienza e la puntualità dello scalo attraverso il miglioramento dei flussi di traffico e della gestione della capacità aeroportuale, riducendo i ritardi, aumentando la prevedibilità degli eventi ed ottimizzando l'utilizzo delle risorse.
Addetti controllo PAI	Figura professionale di Pavements and Airfield Infrastructures - Direzione Maintenance SEA.
ADM	Airport Data Management: Sistema ENAV per la gestione del ready/block in via telematica e la fornitura della presentazione del dato di arrivo comprensivo di stimato ricalcolato per una gestione ottimizzata di uomini e mezzi.
A/m bloccato	Dichiarazione SEA con la quale si indica che l'a/m in arrivo ha fatto il proprio ingresso nello stand, si è posizionato, ha spento i motori, ha spento le luci anticollisione ed è stato bloccato con i tacchi.
A/m ready	Dichiarazione SEA con la quale si indica che l'a/m in partenza è effettivamente pronto a muoversi, in quanto ha le porte chiuse e lo stand è libero da uomini, mezzi e/o qualsiasi altro ostacolo.
AES	Airfield Electrical Systems: funzione di Direzione Maintenance SEA.
AIM	Airport Information Management: funzione organizzativa aziendale che si occupa del coordinamento operativo dei sistemi informativi di scalo – Direzione Operations SEA.
AIP	Aeronautical Information Publication: Pubblicazione Informazioni Aeronautiche, emessa da ENAV, contenente informazioni aeronautiche di carattere durevole ed essenziali alla navigazione aerea.
AIRAC	Aeronautical Information Regulation and Control Cycle
Airport Duty Manager	Figura professionale operativa H24 della Direzione Operations SEA.
Airside	Area di movimento di un aeroporto , terreni ed edifici adiacenti o parti di essi, l'accesso ai quali è limitato
AIS	Aeronautical Information Services, provider dei servizi di informazione aeronautica.
Airport Specialist	Figura professionale operativa di AOCC - Direzione Operations SEA.
ALTMoC	Alternative Means of Compliance: Metodi alternativi di rispondenza previsti dalla normativa comunitaria Reg. UE n. 139/2014 e ss.mm.ii. per dimostrare la conformità ai requisiti prescritti.
AM	Accountable Manager: Persona Responsabile per l'azienda della conformità alle norme di safety applicabili di fronte all'autorità nazionale competente (ENAC DT).
AMS	Apron Management Service: Servizio di gestione del piazzale che disciplina le attività e il movimento di aa/mm, veicoli e persone sul piazzale.
ANS	Air Navigation Service: Servizi di Navigazione Aerea, forniti da ENAV.
AOCC	Airport Operations Control Centre: sala di controllo operativo di scalo della Direzione Operations SEA.
AODB	Airport Operation DataBase.
AOIS	Aeronautical Operational Information System: Banca Dati delle informazioni aeronautiche rilevanti operative di ENAV.

APN TWY	Apron Taxiway: Parte di un sistema di vie di rullaggio di un piazzale, avente la funzione di permettere il rullaggio degli aa/mm attraverso il piazzale stesso.
Apron	Piazzale di sosta: area definita dell'aeroporto adibita allo stazionamento degli aa/mm per l'imbarco e sbarco di passeggeri, merce e posta, il rifornimento carburante, il parcheggio e/o la manutenzione.
Apron Operator	Figura professionale operativa di AOCC - Direzione Operations SEA.
APU	Auxiliary Power Unit: Piccolo motore turbina, a bordo dell'a/m, che garantisce la fornitura di potenza per il funzionamento degli impianti di bordo in caso di motori principali spenti.
ARDT	Aircraft Ready Time.
Area critica	Parte di un aeroporto coincidente o posta all'interno dell'area sterile, rappresentata da quaòsiasi area, superficie, locale o manufatto cui hanno accesso o passegeri in partenza con i rispettivi bagagli a mano già sottoposti a controllo, ovvero in cui possono transitare o sostare i bagagli da stiva in partenza on in transito, anch'essi già sottoposti a controllo, se detti bagagli non vengono specificamente protetti ai fini di sicurezza.
Area di manovra	Parte dell'aeroportoutilizzata dagli aeromobili per il decollo, l'atteraggio ed i movimenti al suolo connessi con dette operazioni, esclusi i oiazzali di sosta.
Area di movimento	Parte dell'aeroporto destinata ai movimenti al suolo degli aeromobili, comprendente l'are di manovra ed i piazzali di sosta.
Area sterile	Quella parte di air side dove vengono applicati controlli volti ad assicurare che nessuna persona o veicolo non autorizzati possa accedere alla stessa
ASMGCS	Advanced Surface Movement Guidance and Control System
Area critica	Un'area di dimensioni definite che si estende nell'intorno delle antenne di un impianto di avvicinamento strumentale di precisione, all'interno della quale la presenza di veicoli o aa/mm determina un disturbo tale da pregiudicare l'attendibilità dei segnali di radioguida.
Area di manovra	Parte dell'aeroporto utilizzata dagli aa/mm per il decollo, l'atterraggio ed i movimenti al suolo connessi con dette operazioni, esclusi i piazzali di sosta.
Area di movimento	Parte dell'aeroporto destinata al movimento a terra degli aa/mm, comprendente l'area di manovra, i piazzali e qualsiasi parte dell'Aeroporto destinata alla manutenzione degli aa/mm.
Area Sensibile ILS	Un'area che si estende oltre l'area critica, dove il parcheggio o il movimento degli aa/mm o veicoli può disturbare il segnale di radioguida degli aa/mm, fino al punto da renderlo inattendibile. Tali aree sono identificate al suolo mediante opportuna segnaletica di delimitazione costituita da paletti in plastica di colore bianco/rosso.
ASU	Auxiliary Starter Unit: Equipaggiamento esterno che consente la messa in moto dei motori di un a/m con APU non operativo.
ATA	Actual Time of Arrival.
ATC	Air Traffic Control: Articolazione ENAV responsabile del controllo del traffico aereo.
ATM	Air Traffic Management: gestione del traffico aereo ovvero processo di gestione dei flussi dei movimenti aerei.
ATS	Air Traffic Service: Servizi di Traffico Aereo, unità funzionale dei servizi di gestione della navigazione aerea.
Autista PAI	Figura professionale di Pavements and Airfield Infrastructures Direzione Maintenance SEA.

AVL	Aiuti Visivi Luminosi: qualsiasi luce specificamente adibita quale aiuto alla navigazione aerea. Sono escluse le luci poste sugli aa/mm.
BCI	Bird Control Italy: società esterna incaricata da SEA di svolgere attività di monitoraggio/allontanamento avifauna e relativa compilazione della reportistica.
BCU	Bird Control Unit: specifica unità che dà attuazione al piano di gestione del pericolo da wildlife.
BON	Block On: Orario in cui un a/m in arrivo raggiunge la piazzola assegnata ed inizia la sosta.
BSCI	Bird Strike Committee Italy: Commissione tecnica/Gruppo di lavoro ENAC.
BSMF	Bird Strike Monitoring Form: Modulo utilizzato nell'ambito della gestione del pericolo da wildlife.
BSRF	Bird Strike Reporting Form: Modulo utilizzato nell'ambito della gestione del pericolo da wildlife.
Capo Squadra AES	Figura professionale di Airfield Electrical Systems –Dir. Maintenance SEA.
Capo Squadra PAI	Figura professionale di Pavements and Airfield Infrastructures – Direzione Maintenance SEA.
Centrale elettrica AES	Postazione operativa situata presso le cabine elettriche – Malpensa.
CES	Civil Electrical Systems – Direzione Maintenance SEA.
Clearance	Sistema fornito da società esterna per la gestione della messaggistica.
CM	*Risk & Change Manager*: responsabile della valutazione del rischio e della gestione del cambiamento, in ambito SMS
CMM	Compliance Monitoring Manager: Nominated Person responsabile della funzione TCM.
CNA	Compagnia di Navigazione Aerea, vettore aereo.
Cockpit	Abitacolo o cabina di pilotaggio di un a/m.
Condizione di visibilità 1	Visibilità sufficiente per il pilota a rullare e a evitare collisioni con altro traffico sulle vie di rullaggio e alle intersezioni utilizzando l'osservazione visiva e, per il personale degli enti di controllo, per esercitare il controllo su tutto il traffico sulla base della sorveglianza visiva.
Condizione di visibilità 2	Visibilità sufficiente per il pilota a rullare e a evitare collisioni con altro traffico sulle vie di rullaggio e alle intersezioni utilizzando l'osservazione visiva, ma insufficiente per il personale degli enti di controllo per esercitare il controllo su tutto il traffico sulla base della sorveglianza visiva.
Condizione di visibilità 3	Visibilità sufficiente per il pilota a rullare ma insufficiente per il pilota a evitare collisioni con altro traffico sulle vie di rullaggio e alle intersezioni utilizzando l'osservazione visiva, e insufficiente per il personale degli enti di controllo per esercitare il controllo su tutto il traffico sulla base della sorveglianza visiva. Per il rullaggio, viene normalmente utilizzata una visibilità equivalente ad una RVR inferiore a 400m ma più di 75m.
Condizione di visibilità 4	Visibilità insufficiente per il pilota a rullare utilizzando la sola osservazione visiva. Viene normalmente utilizzata una RVR di 75m o inferiore.
CSO TWR	Responsabile ENAV operativo in turno presso la sala TWR.
CTOT	Calculated Take Off Time: Orario di decollo calcolato nell'ambito di procedure di controllo e gestione dei flussi del traffico nell'area di Eurocontrol. È prevista una finestra temporale (5' - CTOT + 10') denominata "slot di partenza", di esclusivo uso ATC ai fini di un'ottimizzata gestione dei flussi di arrivi/partenze.

DAAD	Deviation Acceptance and Action Document: Documento di azione e accettazione di deviazione dai requisiti prescritti di safety, previsto dalla normativa.
Decollo in bassa visibilità	Un decollo con una portata visiva di pista inferiore a 550 m
DES	De-Suspension Message.
Dispositivi di tipo permanente	Barre luminose e tabelle luminose “NO ENTRY”.
Dispositivi di tipo provvisorio	Boe luminose a Luce Rossa a norma ICAO.
DID	Direzione Infrastructures Development
DL	Direttore Lavori.
DPI	Messaggi Departure Planning Information; esistono anche E(Early)-DPI, T(target)-DPI, C(Cancelled)-DPI.
Duty Manager	Figura professionale operativa H24 del Coordinamento Scalo Linate - SEA.
DT	Direzione Territoriale ENAC: articolazioni territoriali periferiche di ENAC, autorità nazionale competente per gli aeroporti.
DUV	Dichiarazione Unica del Vettore.
E/AIBT	Estimated/Actual In Block Time, orario stimato/reale di arrivo in piazzola.
E/ALDT	Estimated/Actual Landing Time, orario stimato/reale di atterraggio.
EAS	Direzione Environment and Airport Safety: Direzione SEA competente per ambiente, energia e safety.
ECCAIRS	European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting System: centro europeo di riferimento per la tassonomia riconosciuta ed utilizzata in ambito di reporting system di SMS.
EFD	Messaggio ETFMS Flight Data.
ELoS	Equivalent Level of Safety: Livello equivalente di sicurezza, condizione da dimostrare all’autorità in caso di deroga o scostamento dalle prescrizioni vigenti.
ENAC	Ente Nazionale per l’Aviazione Civile: ente pubblico, non economico, istituito con Decreto legislativo n. 250 del 25 luglio 1997, con funzioni amministrative e tecniche in materia aeronautica, come specificate dalla normativa.
ENAV S.p.A / ATS	Ente Nazionale di Assistenza al Volo SpA/Air Traffic Service: ente costituito in società per azioni per effetto della Legge n° 665/1996, a cui sono affidati i servizi di assistenza al volo.
ENAV TWR - Unità AMS/TWR	Personale di TWR che assicura, attraverso le frequenze radio Ground e Delivery, le attività di AMS per la parte di competenza.
EOBT	Estimated Off Block Time: orario di previsto sblocco dalla piazzola.
EPR	Emergency Planning and Response: funzione di Direzione EAS che gestisce e coordina l’ERP.
ERP	Emergency Response Plan: Piano di risposta alle emergenze.
ETA (Estimated Time of Arrival)	Orario previsto o stimato di arrivo
ETD (Esimated Time of Departure)	Orario stimato per la partenza del volo.
EXIT	Estimated Taxi In Time.
EXOT	Estimated Taxi Out Time.
FDP	Flight Data Processing: Banca dati ENAV che fornisce i dati relativi ai voli.
FOD	Foreign Object Debris/Damage: tutto ciò che può essere ingerito da un motore di aereo causando danno (ad es.: parti di metallo, attrezzi, carta, plastica, frammenti di pavimentazione, pietre, sabbia, forniture per catering, materiali da costruzione, pezzi di bagaglio, etc.).

Follow-me	Servizio di assistenza alla movimentazione aa/mm al suolo mediante un automezzo dotato di dispositivi di segnalazione in area di manovra e sui piazzali.
GdS	Giornale di Scalo.
Gestione Emendamenti AIP/AIRAC	Data Base per l'elaborazione, storicizzazione e tracciabilità delle modifiche in AIP.
Gestore Aeroportuale	Società responsabile della gestione e dello sviluppo dell'attività aeroportuale, compresi gli aspetti concernenti la progettazione, la realizzazzione, l'adeguamento e la manutenzione delle infrastrutture strumentali all'esercizio di tali attività.
GPU	Ground Power Unit: equipaggiamento esterno che garantisce la fornitura di corrente elettrica agli aa/mm.
GSE	Ground Service Equipment.
GSR	Ground Safety Report.
GRF	Global Reporting Form.
Handler aeroportuale	Società operante presso lo scalo aeroportuale, incaricata della fornitura dei servizi di assistenza a terra per conto di una compagnia aerea o di un gruppo di compagnie aeree. Essa garantisce lo svolgimento delle attività connesse ai voli in arrivo e in partenza, comprese le operazioni di assistenza ai passeggeri, la gestione degli aeromobili (attraverso i servizi di rampa e la movimentazione dei bagagli), nonché il trattamento delle merci e della posta..
Hazard	Un rischio ovvero una situazione o oggetto di pericolo con il potenziale di causare danni/lesioni a persone/ attrezzature o strutture.
Hazard Identification	Processo di identificazione dei rischi ovvero di individuazione dei fattori di pericolo.
Holding bay	Area d'attesa: area definita dove l'a/m può sostare temporaneamente per agevolare la circolazione a terra degli aa/mm.
IATA	International Air Transport Association: Associazione internazionale che rappresenta le Compagnie di Navigazione Aerea.
ICAO	International Civil Aviation Organization: Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale che prescrive gli standard e le raccomandazioni internazionali in materia aeronautica.
IHP	Intermediate Holding Position: segnaletica aeronautica di posizione intermedia, costituita da luci, marking orizzontale e tabella verticale e definita ai fini del controllo del traffico al suolo presso la quale gli aa/mm in rullaggio ed i veicoli devono fermarsi ed attendere l'autorizzazione a proseguire, quando così istruiti dalla torre di controllo dell'aeroporto.
ILS	Instrument Landing System: Sistema di atterraggio strumentale.
KPI (o SPI)	Key Performance Indicator (o Safety PI): serie di indicatori di safety, alimentati da un Data Base storico, utilizzati per il monitoraggio e la valutazione delle prestazioni di safety, in ambito SMS.
Jet blast	Getto d'aria di scarico provocato dal motore dell'a/m.
Landside	Parti di aeroporto, terreni adiacenti ed edifici o pari di edifici che non si trovano in airside.
Line Coordinator	Figura professionale operativa di AOCC - Direzione Operations SEA.
LVP	Low Visibility Procedures: Procedure Bassa Visibilità.
LVTO	Low Visibility Take Off: un decollo con una portata visiva di pista inferiore a 550 m
M-AIS	Milan Airport Information System: Banca Dati SEA che fornisce i dati relativi ai voli.
Maintenance	Direzione SEA cui è affidata la manutenzione degli impianti centralizzati e delle infrastrutture di volo.

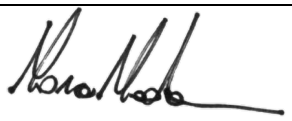
Marshaller	Operatore al suolo che fornisce la guida alla movimentazione degli aa/mm sui piazzali, comunicando con l'equipaggio via filo o attraverso segnalazioni codificate ICAO.
MCR	Maintenance Control Room – Direzione Maintenance SEA.
MdA o MDA	Manuale di Aeroporto: principale documento del Gestore aeroportuale, che raccoglie informazioni organizzative e strutturali aeroportuali, procedure operative, nonchè tutti i dati d'interesse per la safety degli aa/mm e dei soggetti operanti in airside.
Medio / grande sversamento	Sversamento di liquido inquinante ed infiammabile di entità tale da coprire una superficie maggiore a circa m^2 4 (cerchio di circa m. 2 di diametro).
MFO	Maintenance Field Operations – Direzione Maintenance SEA.
MLAT	Multilateral - Apparato di sorveglianza (parte del ASMGCS)
MOR	Mandatory Occurrence Report: Segnalazione di tipo obbligatorio all'autorità competente per eventi significativi in termini di safety, nell'aviazione civile.
MTT	Minimum Turnaround Time.
NOTAM	Notice to Airmen: avviso aeronautico relativo all'attivazione, modifica e/o stato di procedure, servizi e/o infrastrutture, la cui tempestiva conoscenza è fondamentale per la sicurezza della navigazione aerea.
NOF	NOTAM Office
Operazioni di avvicinamento ed atterraggio di precisione	Operazioni di avvicinamento e di atterraggio di tipo strumentale che utilizzano sistemi di guida di precisione per la direzione e la pendenza del sentiero di discesa nel rispetto di minime correlate alla categoria delle operazioni.
Operazioni di avvicinamento ed atterraggio non di precisione	Operazioni di tipo strumentale che utilizzano un sistema di guida che consente il controllo laterale del sentiero di avvicinamento, ma non quello verticale.
Operazioni di lavoro aereo	Operazioni di a/m utilizzato per attività specialistiche quali, ad es.: aerofotografia, pubblicità aerea, sorveglianza ed osservazioni, spargimento sostanze, trasporto carichi esterni, etc. (ex DM Min. Trasporti del 18.06.1981).
Operazioni di trasporto aereo commerciale	Operazioni effettuate per trasportare persone o carico inerti a scopo di lucro. Esse comprendono, quindi, il trasporto aereo di linea, charter e aerotaxi.
Operazioni di trasporto aereo non commerciale o AG	Operazioni diverse dal trasporto aereo commerciale; esse comprendono, sostanzialmente, l'attività degli aeroclub, delle scuole di volo, dei piccoli aerei privati ed i servizi di lavoro aereo.
Operazioni in Categoria I	Avvicinamento strumentale di precisione ed atterraggio con: DH non inferiore a 60 metri (200ft); visibilità generale non inferiore a m. 800 o RVR non inferiore a m. 550.
Operazioni in Categoria II	Avvicinamento strumentale di precisione ed atterraggio con: con una DH più bassa di 60 metri (200 ft), ma non inferiore a m. 30 (100ft) ed una RVR non inferiore a m. 300.
Operazioni in Categoria III	Operazioni in categoria III' e la seguente descrizione: 'Avvicinamento strumentale di precisione ed atterraggio con: DH inferiore a 30 m (100 ft) o nessuna DH e RVR inferiore a 300 m o nessuna limitazione di RVR..
Operazioni ogni tempo	Qualsiasi operazione di rullaggio, decollo, avvicinamento e atterraggio nelle condizioni in cui il riferimento visivo è limitato dalle condizioni meteorologiche.
PAI	Pavements and Airfield Infrastructures – Direzione Maintenance SEA.
PAPI - Precision Approach Path Indicator -	Indicatore luminoso del sentiero di discesa per avvicinamenti aerei di precisione

PAV	*Personale Avvertito*: figura professionale con specializzazione elettrica (addetto AES/ACES – con adeguata esperienza, in possesso di tale abilitazione, definita dalle norme CEI 11-27).
PAV idoneo	"Personale Avvertito" idoneo: Figura professionale con specializzazione elettrica (elettricista specializzato AES/ACES in possesso di tale abilitazione, definita dalle norme CEI 11-27/1).
PEA	Piano Emergenza Aeronautica, approvato dalla competente DT ENAC tramite adozione di specifica Ordinanza vigente sull'aeroporto.
PES	"Personale Esperto": Figura professionale con specializzazione elettrica (Capo Squadra AES/ACES in possesso di tale abilitazione, definita dalle norme CEI 11-27/1).
PH	Post Holder: Manager nominato, Responsabile per l'area di riferimento.
Piazzale aa/mm o piazzale	Area destinata alla sosta degli aa/mm per le operazioni di sbarco/ imbarco e rifornimento. Comprende le piazzole di sosta e le vie di circolazione di piazzale.
Piazzola per a/m o piazzola	Una specifica area di un piazzale adibita al parcheggio di un a/m. Nelle comunicazioni, alle seguenti espressioni si attribuisce il significato indicato: – piazzola "Libera": piazzola che può essere assegnata ad un a/m per la sosta; – piazzola "Assegnata": piazzola che è fisicamente libera, ma destinata ad un a/m in arrivo; – piazzola "Occupata": piazzola fisicamente impegnata da un a/m in sosta; – piazzola "Chiusa": piazzola che non può essere assegnata ad un a/m per la sosta.
Piccolo sversamento	Sversamento di liquido inquinante ed infiammabile tale da coprire una superficie inferiore a circa m^2 4 (cerchio di circa m. 2 di diametro).
PMO	Piano Manutenzioni Ordinarie
POS	Piano Operativo per la Sicurezza.
Preposto MSM	Capo Squadra Maintenance – Direzione Maintenance SEA.
Procedure in bassa visibilità (LVP)	Specifiche procedure applicate in un aeroporto allo scopo di assicurare operazioni sicure durante avvicinamenti ed atterraggi in Cat. II e III e/o partenze con valori di RVR inferiori a 550 metri (indipendentemente dalla definizione sopra riportata, ENAC nella regolamentazione vigente prevede che le LVP siano attivate con valori di RVR uguali o inferiori a 550 metri).
PSC	Preposto Sicurezza Cantiere. Piano di Sicurezza e Coordinamento
RCAW	Runway Condition Assessment Worksheet
RCR	Runway Condition Report
RdS	Regolamento di Scalo: documento predisposto da SEA ed adottato con Ordinanza di ENAC DT, raccoglie tutte le regole e le procedure stabilite per garantire un regolare e sicuro utilizzo dell'aeroporto. Vengono ivi definiti quali siano i compiti ed i doveri di ciascun soggetto presente in aeroporto.
Reporting System	Sistema di segnalazioni: in ambito SMS, attività sistematica di raccolta e analisi dei dati sulle segnalazioni di eventi aeronautici ai fini del monitoraggio degli standard di safety.
Responsabile BCU	Responsabile Bird Control Unit.
Responsabile del rifornimento	Figura prevista dal vigente D.M. del 30/06/2011 e dalla regolamentazione ENAC, che deve essere identificata in modo univoco da ciascun vettore/handler.

Responsabile PAI	Responsabile di Pavements and Airfield Infrastructures - Direzione Maintenance SEA.
RIT MCR	Responsabile in Turno Maintenance Control Room – Direzione Maintenance SEA.
RLG	Sistema automatico di Rilevazione Lampade Guaste.
RSV	Responsabile Security/Vigilanza in turno: figura professionale di Security Operations.
RTT	Reduced Turnaround Time.
Runway	Pista di volo: area rettangolare definita dell'area di manovra dell'aeroporto, utilizzata per il decollo e l'atterraggio degli aa/mm.
R.H.P.	Runway Holding Position: posizione definita intesa a proteggere una pista, una superficie limitazione ostacoli o un'area critica/sensibile dell'ILS/MLS presso la quale gli aa/mm in rullaggio ed i veicoli devono fermarsi ed attendere, se non diversamente autorizzati da TWR.
R.V.R.	Runway Visual Range: distanza massima alla quale il pilota di un a/m posto sull'asse pista può distinguere la segnaletica orizzontale o le luci di pista che ne tracciano i bordi o l'asse.
RWYCC	Runway Condition Code
Safety Manager (SM)	Responsabile dell'implementazione, sviluppo e verifica dell'efficacia del Safety Management System.
Safety Risk	Il fattore rischio di sicurezza aeronautica, espresso in termini di probabilità e severità delle conseguenze del verificarsi di un pericolo.
Safety Risk Assessment	La valutazione del fattore del rischio, nell'ambito del processo di gestione dall'omonima funzione all'interno di SMS.
SCMM	Safety Manager & Compliance Monitoring &
SMR	Surface movement radar - Radar di movimento di superficie (parte del ASMGCS)
SMS	Safety Management System: sistema di gestione della safety, dotato di strutture organizzative, responsabilità, politiche e procedure operative e gestionali.
SMS Documentation	Funzione aziendale con il compito di assicurare un'efficace ed efficiente tracciabilità documentale di SMS.
SCC	Snow Control Center / MCR – Direzione Maintenance SEA.
SCR	Slot Clearance Request: richiesta di slot in ambito di messaggistica aeronautica.
SEA AO (SEA Apron Operation)	Unità AMS di SEA: personale SEA che assicura le attività di AMS per la parte di competenza.
SIBT	Scheduled In Block Time: orario schedulato di arrivo.
Slot	Orario imposto da Eurocontrol, che definisce una finestra temporale per il decollo(vds. CTO).
SOBT	Scheduled Off Block Time: orario schedulato di partenza.
Spazi doganali	Le aree ed i locali sui quali la dogana esercita la vigilanza ed il controllo per mezzo dei suoi organi diretti o della Guardia di Finanza.
STD	Scheduled Time of Departure: Orario Schedulato di partenza.
Strade di circolazione dei veicoli	Aree del piazzale delimitate da strisce bianche e destinate alla circolazione di veicoli, autobus e mezzi speciali.
Strada di servizio	Strada interna riservata alla circolazione di veicoli destinati alla manutenzione delle strutture aeroportuali.
Strada perimetrale	Strada adiacente la recinzione aeroportulae destinata alla circolazione dei veicoli di servizio
TCM	Compliance Monitoring - EASA Regulation: Struttura SEA competente della gestione della conformità al Reg. UE n. 139/2014 e IR EASA, rispondente all'AM e della gestine del MDA
TOBT	Target Off Block Time.

TSAT	Target Start-up Approval Time.
TTOT	Target Take Off Time.
TA	Turn Around: tempo di sosta a terra necessario per le operazioni di sbarco passeggeri, imbarco passeggeri, rifornimento carburante, pulizie, imbarco del catering, carico di bagagli, merce e posta. Generalmente, viene stabilito in base al tipo di a/m e alle esigenze del vettore aereo.
TAD	Thunderstorm Area Detection: area di attenzione per eventi temporaleschi.
Taxiway	Via di Rullaggio: percorso definito destinato al rullaggio degli aa/mm, avente lo scopo di collegare differenti aree dell'aeroporto; esso include le seguenti tipologie: 1. Aircraft Stand Taxilane: parte del piazzale destinata a via di rullaggio ed avente la funzione di fornire accesso unicamente alle piazzole di sosta aa/mm; 2. Apron Taxiway: parte di un sistema di vie di rullaggio situato su un piazzale ed avente la funzione di permettere il rullaggio attraverso il piazzale stesso; 3. Rapid Exit Taxiway: via di rullaggio collegata, ad angolo acuto, ad una pista e avente lo scopo di permettere ai velivoli in atterraggio di liberare la pista a velocità maggiore di quella consentita sugli altri raccordi di uscita, minimizzando di conseguenza i tempi di occupazione della pista stessa.
Terminal Operator	Figura professionale operativa di AOCC – Direzione Operations SEA.
Time of Departure	Orario di partenza dell'a/m.
TWR (Tower)	Torre di controllo d'aeroporto - ENAV S.p.A. Esercita funzioni di controllo della circolazione aerea riguardo alla circolazione in aeroporto (area di manovra e piazzali di sosta).
UPM	Unità Previsione Meteorologica.
Veicoli di servizio e mezzi speciali	Veicoli e mezzi operativi – anche trainati – in disponibilità agli Enti o Società che esplicano sull'aeroporto, in modo continuativo, attività connesse con l'esercizio del trasporto aereo e che possono circolare nelle aree interne aeroportuali anche in deroga alle norme del CdS.
Vie di rullaggio	Percorsi delimitatti da una centerline di colore giallo, usati dagli aeromobili per il movimento a terra.
Voli Off-Schedule	Voli per i quali ETD > STD +15'.
Volo risequenziato	Volo che ha subito una modifica al TOBT e/o al TSAT, inclusi i casi in cui il volo venga escluso dalla pre-departure sequence a causa del mancato rispetto del TOBT o del TSAT.
VVF	Vigili del Fuoco.
Zona di rifornimento	La zona, non contrassegnata sul terreno, che sussiste solo quando sono in corso le operazioni di rifornimento o di aspirazione di carburante all'a/m.
Zona di sicurezza / rifornimento	Area di sicurezza a m. 6 di distanza da serbatoi, sfiati aa/mm. Le attrezzature per rifornimento di carburante e gli sfiati dell'a/m non devono trovarsi ad una distanza inferiore a m. 15 da qualsiasi edificio, ad esclusione dei manufatti connessi con le pertinenti operazioni di scalo.

CAPITOLO 2: DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE

Safety Manager **Marco maderna**	**Par. 2.2 (Man. SMS)** **Par. 2.5**	
Compliance Monitoring Manager **Marco Maderna**	**Par. 2.3** **Par. 2.4**	
Operations Manager **Davide Pisoni**	**Par. 2.8**	

PARTE B: SISTEMA DI GESTIONE DELLA SAFETY AEROPORTUALE, QUALIFICHE, REQUISITI FORMATIVI

CAPITOLO 2: DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE

SOMMARIO

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO 2

2.1 ORGANIZZAZIONE DELL'AEROPORTO E RESPONSABILITÀ – CONTRACTED ACTIVITIES **4**

2.2 DESCRIZIONE DEL SAFETY MANAGEMENT SYSTEM – RINVIO A MANUALE SMS **10**

2.3 DESCRIZIONE DEL COMPLIANCE MONITORING - EASA REGULATION E RELATIVE PROCEDURE - RINVIO A MANUALE CMM **11**

2.4 SISTEMA DI GESTIONE DELLA QUALITÀ DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI AERONAUTICHE **13**

2.4.1 QUALITY MANAGEMENT SYSTEM 13
2.4.2 SECURITY MANAGEMENT SYSTEM 14
2.4.3 ALLEGATI 15

2.5 REPORTING SYSTEM - RINVIO A MANUALE SMS **16**

2.6 USO DI ALCOL, DROGHE E MEDICINALI **17**

2.6.1 RESPONSABILITÀ ED AZIONI 17
2.6.2 LE CONSEGUENZE LEGATE ALL'USO DI SOSTANZE STUPEFACENTI 19

2.7 PROCEDURE PER ASSICURARE: **20**

2.8 METODO E PROCEDURE DI REGISTRAZIONE DEI MOVIMENTI DEGLI AEROMOBILI **22**

2.8.1 SCOPO 22
2.8.2 CAMPO D'APPLICAZIONE 22
2.8.3 RIFERIMENTI 22
2.8.4 RESPONSABILITÀ ED AZIONI 23
2.8.5 REGISTRAZIONI 25

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

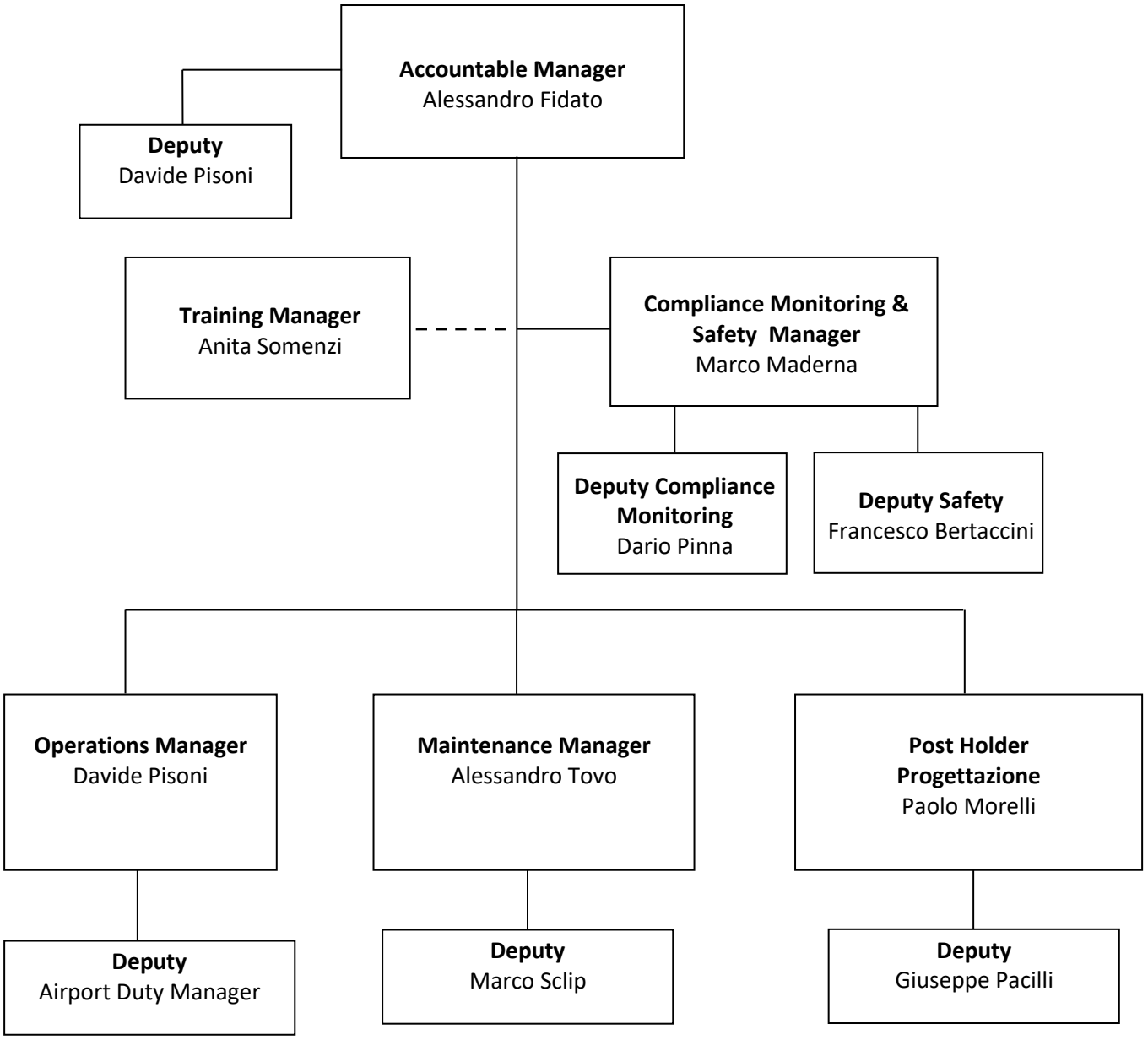
ED. / REV. MDA	**DATA**	**DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA**
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	In attuazione delle azioni correttive ed osservazioni emerse dalle attività di audit svolte, sono state apportate modifiche minori di tipo gestionale al presente Capitolo, ai seguenti paragrafi: 2.3: modifiche apportate ai seguenti punti: – campo di applicazione; – specifiche sulle modalità per garantire la conformità alla normativa; descrizione più dettagliata della preparazione, dello svolgimento e della chiusura di un audit; – aggiunto l'allegato "PARAMETRI DI PERFORMANCE PER GLI AUDIT DI COMPLIANCE". 2.4: Ampliati i paragrafi *Quality e Security System* dei dati aeronautici, con inserimento di ulteriori specifiche di dettaglio. 2.8: Inserita la figura professionale dell'Airport Specialist del CdS.
Ed. 1 / Rev. 0	11/12/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale e inserita numerazione sottoparagrafi con indicazione dei rispettivi riferimenti normativi. Modifiche apportate a seguito degli ultimi ODS aziendali emanati. Aggiornamenti riportati nel presente Capitolo in relazione ai seguenti paragrafi: 2.1: Rivisto il capoverso relativo alla figura del Deputy; 2.2: Rinvio a Manuale SMS (con specifica matrice delle revisioni); 2.3: Rivisitazione completa della funzione Compliance Monitoring Management - EASA Regulation e relative attività, scorporando e rinviando a Manuale separato dal testo del Capitolo; 2.4: Modifiche minori sulla fraseologia adottata; modifica della cadenza audit interni di Qualità (rif. norma ISO 19011); modalità di eliminazione utenze d'accesso ai sistemi; 2.5: Rivista l'intera procedura di reporting, in linea con le previsioni EASA; 2.6: Aggiornamento del processo con modifiche di tipo gestionale; 2.8: Aggiornata denominazione addetti di Operations e di Aviazione Generale coinvolti nel processo; aggiunte informazioni alla fase 3; inseriti dettagli sui dati operativi di volo. Ulteriori revisioni introdotte a seguito delle osservazioni sollevate dal Team di Enac.
Ed. 2 / Rev. 0	22/11/2021	A seguito di aggiornamenti in conformità alle disposizioni del Reg. Delegato UE 2020/2148, si è ritenuto opportuno procedere ad assegnare una nuova edizione al Manuale d'Aeroporto. Ulteriori correzioni di formattazione.
Ed. 2 / Rev. 1	01/03/2022	Ulteriore aggiornamento del capitolo in adeguamento al Reg. Delegato UE 2020/2148 e Annex to ED Decision 2021/003/R. Aggiornamento del capitolo nei termini di responsabilità dei processi
Ed. 2 / Rev. 2	16/06/2022	Aggiornato § 2.1 – Organizzazione dell'aeroporto e responsabilità – Contracted Activities – Inseriti in organigramma Deputy di Safety Manager, di Maintenance Manager e PH Progettazione.
Ed. 2 / Rev. 3	04/11/2022	Implementazione AltMoC a seguito della nomina del nuovo Safety Manager, e di un deputy, modificato organigramma
Ed. 2 / Rev. 4	01/03/2023	Aggiornato § 2.4 - "Sistema di gestione della qualità dei dati e delle informazioni aeronautiche" a seguito di Nuova Certificazione ISO 27001 da Società Certificatrice. Aggiornato § 2.5 - "Reporting System" Rinvi a Manuale SMS

Ed. 2 / Rev. 5	01/10/2023	Aggiornato § 2.2 “Organigramma” a seguito ODS SEA n. 1150 Direzione Maintenanace è nomina del nuovo Maintenance Manger per lo scalo di Linate.
Ed. 2 / Rev. 6	10/02/2025	Aggiornato: § 2.1.1 Organigramma e Nominated Persons

2.1 ORGANIZZAZIONE DELL'AEROPORTO E RESPONSABILITÀ – CONTRACTED ACTIVITIES

ADR.OR.D.005 – AMC1 ADR.OR.D.005 - ADR.OR.D.015 - AMC1 ADR.OR.D.015 (a) - GM1 ADR.OR.D.015 (a) - AMC1 ADR.OR.D.015 (b) - GM1 ADR.OR.D.015 (b) - AMC1 ADR.OR.D.015 (c) - AMC1 ADR.OR.D.015 (d) - GM1 ADR.OR.D.015 (d) - AMC1 ADR.OR.D.015 (d); (e) - GM1 ADR.OR.D.015 (d);(e) - ADR.OR.D.020 (a) (FACILITIES REQUIREMENTS) AMC1 ADR.OR.B.015 (b) (4) - AMC1 ADR.OR.B.025(a) (1) - ADR OR.D.010 - AMC1.ADR.OR.D.010 - GM1 ADR.OR.D.010 - GM2 ADR.OR.D.010 - ADR.OR.C.015 - ADR.OR.C.020

2.1.1 ORGANIGRAMMA E NOMINATED PERSONS



Tutte le figure Responsabili di seguito descritte sono in possesso dei requisiti, certificazioni e qualifiche idonee per lo svolgimento delle proprie funzioni (rif. Cap. 3 MDA e relativi allegati).

L'ACCOUNTABLE MANAGER (AM) assicura la conformità ai requisiti applicabili, alla Base di Certificazione, al sistema di gestione della safety dell'organizzazione, nonché al sistema di gestione della qualità riguardo alle attività di fornitura dei dati e informazioni aeronautiche. Ai fini di tutto quanto sopra riportato, l'AM dispone dell'autorità e di ogni risorsa idonea e necessaria alla gestione dell'aeroporto in conformità ai requisiti applicabili ed al Manuale d'Aeroporto. Provvede, in caso di riduzione delle risorse o in circostanze anomale che possano influire sulla safety, ad implementare una conseguente diminuzione del livello delle operazioni aeroportuali consentite. Stabilisce, sviluppa e promuove una strategia di safety e assicura la conformità ai requisiti applicabili, alla base di certificazione rispetto a SMS, al sistema di gestione della qualità nelle attività di fornitura dei dati e delle informazioni aeronautiche.
L'AM dispone dell'appropriato livello di autorità, all'interno dell'organizzazione del Gestore, per assicurare il finanziamento delle attività ed il loro svolgimento secondo gli standard richiesti; è in possesso dell'adeguata conoscenza dei documenti che prescrivono i requisiti rilevanti di safety, nonché dei requisiti di competenza richiesti al personale dirigente aeroportuale; delle conoscenze dei sistemi di gestione di safety, security e qualità e relativi principi, di come questi siano applicati nell'organizzazione e dei temi chiave di gestione del rischio in aeroporto.

Il TRAINING MANAGER, delegato e nominato dall'AM, è il responsabile per l'area della formazione con il compito di stabilire, coordinare ed implementare - in coordinamento con il Safety Manager (SM) - i programmi di formazione ed assicurare la tracciabilità dell'addestramento del personale, così come i proficiency check. In ogni caso la responsabilità ultima resta in capo all'AM. Garantisce adeguate conoscenze, un addestramento adeguato e continuo e la qualificazione del personale competente incaricato dello svolgimento di tutte le funzioni previste dal sistema di gestione della sicurezza delle operazioni, della manutenzione e della gestione dell'aeroporto, riportandone i feedback direttamente all'AM.

Il COMPLIANCE MONITORING MANAGER (CMM) è il responsabile del Compliance Monitoring System ddi SEA e riporta gerarchicamente e funzionalmente all'AM. Assicura la definizione e l'attuazione di un programma di audit all'organizzazione, processi e infrastrutture in ambito aeroportuale di tutti i soggetti certificati (ivi incluse attività contrattualizzate da SEA affidate a soggetti terzi e attività aeroportuali svolte da terzi ma ricadenti sotto lo scopo del certificato di aeroporto) volto a garantire la conformità ai requisiti normativi applicabili (normativa EASA, ivi inclusi il Reg. EU 2018/1139 e Reg. EU 2014/139) per il mantenimento della certificazione aeroportuale. Assolve altresì a compiti di feedback dell'attività svolta direttamente all'AM, nonché a garantire l' implementazione di eventuali azioni correttive. L'attività svolta dal CMM è dettagliata al successivo paragrafo 2.3 del presente Capitolo. 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 (ref.ENAC-PROT-01/09/2022-0107033-P), che prende il nome di Safety & Compliance Monitoring Manager (SCMM).

Il SAFETY MANAGER (SM) è il responsabile del Safety Management System (SMS) dell'organizzazione e riporta gerarchicamente e funzionalmente all'AM. Il SM è dotato dell'autorità e dell'autonomia necessarie all'espletamento delle funzioni e responsabilità attribuite dalla normativa per garantire la conformità del sistema SMS del Gestore ai requisiti applicabili. Ulteriori specifiche di dettaglio sono riportate nel Manuale SMS (cfr. 2.2.3b), cui si rinvia. L'attività svolta dal CMM è dettagliata al successivo paragrafo 2.3 del presente Capitolo. 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 (ref.ENAC-PROT-01/09/2022-0107033-P), che prende il nome di Safety & Compliance Monitoring Manager (SCMM).

Il POST HOLDER (PH) o Nominated Person è in possesso dei seguenti requisiti:

- adeguata esperienza ed approfondita conoscenza nelle operazioni aeroportuali / manutenzione, a seconda dell'area di competenza;
- esaustiva conoscenza dei requisiti applicabili in ambito aeroportuale;
- un appropriato livello di conoscenza nella gestione della safety e della qualità, nonché del Manuale d'aeroporto.

Ciascuna Nominated Person assicura, nel rispetto dei processi e delle procedure approvate dall'Autorità e attraverso l'organizzazione aziendale, lo svolgimento in sicurezza delle attività aeroportuali afferenti all'area stessa, assumendo, quando necessario, le opportune decisioni operativo-gestionali atte a garantire il rispetto del Regolamento UE n. 139/2014.

Per tutto quanto precede sono responsabilità del PH/NP :

- mantenere i necessari rapporti con ENAC inerenti il ruolo rivestito sia per raccogliere indicazioni, richieste, disposizioni e osservazioni che comportano la modifica delle attività e delle relative procedure, sia per presentare al suddetto Ente lo stato dell'arte dell'area seguita, i problemi emersi e le eventuali soluzioni individuate, le opportunità di miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia delle operazioni aeroportuali;
- assicurare, attraverso i responsabili delle strutture aziendali preposte alla materiale realizzazione delle attività, lo svolgimento delle stesse in conformità ai requisiti di sicurezza ed efficienza stabiliti dalla normativa vigente e recepire dai suddetti responsabili le eventuali criticità o opportunità che rispettivamente ostacolassero o migliorassero lo svolgimento in sicurezza delle attività;
- impostare e attuare un sistema di reportistica (attraverso incontri periodici e/o documentazione specifica) a cura delle strutture aziendali preposte allo svolgimento delle attività aeroportuali seguite, che lo metta nelle condizioni di essere costantemente informato sullo stato dell'arte, con particolare attenzione a quegli eventi che, in misura non sporadica, abbiano impedito la corretta attuazione delle procedure;
- valutare con i responsabili delle strutture aziendali preposte le suddette criticità e garantire l'attuazione delle appropriate soluzioni, affinché venga ripristinata la normalità;
- acquisire l'autorizzazione di spesa da parte dell'AM quando la soluzione comporti un impegno economico per la società che esuli dai poteri dei suddetti responsabili;
- assicurare, attraverso le procedure della propria area e le strutture aziendali preposte alla loro attuazione, il corretto ed efficace svolgimento in sicurezza delle attività operative, anche in sua assenza, in ottemperanza alla normativa vigente;
- assicurare, per l'area di competenza, che le procedure del Manuale siano rispondenti a quanto

prescritto nel Regolamento UE n. 139/2014, previo opportuno coordinamento con gli altri enti aziendali coinvolti;
- assicurare, attraverso il coinvolgimento degli Enti aziendali preposti (Auditing, Qualità, SMS, etc.), l'effettiva e corretta attuazione delle procedure, recependo le difformità rilevate e intervenendo per la loro risoluzione;
- mantenere costanti collegamenti con gli altri PH/Manager, sia attraverso riunioni periodiche per un'analisi dell'andamento delle attività in generale, sia ogni qualvolta le decisioni da prendere nell'ambito della propria area abbiano impatti sulle aree degli altri PH/Manager;
- tenere periodicamente informato l'AM sullo stato dell'arte delle proprie attività, afferente agli aspetti legati al Reg EU 139/2014;
- attivarsi affinché il personale SEA preposto alle attività afferenti alla propria area di competenza sia adeguatamente formato e in numero consono allo svolgimento delle attività richieste dalla normativa vigente.

OPERATIONS MANAGER

Le funzioni attribuite all'Operations Manager (o Operational Services Manager) e relativa struttura – così come da organigramma riportato in allegato - comprendono:

- l'esecuzione in sicurezza della movimentazione degli aa/mm, dei propri mezzi e l'espletamento di tutte le attività e le operazioni connesse con il volo che si svolgono o comprendono l'area di movimento;
- l'allontanamento dei volatili e l'attuazione del piano di prevenzione e controllo del rischio da impatto con volatili;
- il contenimento del rumore;
- la registrazione dei dati relativi agli incidenti e agli incidenti gravi, la rimozione dei mezzi e degli aerei incidentati;
- la redazione e l'implementazione dei piani di emergenza e delle procedure di crisi e di "contingency" per le parti di competenza;
- le procedure di sicurezza e di assistenza ai passeggeri e di quelle che, ai fini della "safety", interessano la correlazione terminal/aeromobile;
- la predisposizione delle procedure operative necessarie al corretto ed efficace svolgimento delle attività aeroportuali per l'area di competenza, anche in sua assenza, attraverso l'Airport Duty Manager.

SEA ha stabilito che l'Operations Manager sia responsabile per l'Area di Movimento e per l'Area Terminal.

POST HOLDER AREA PROGETTAZIONE INFRASTRUTTURE E SISTEMI

Il PH Progettazione assicura, attraverso la rispettiva struttura, così come riportata in allegato:

- la conformità ai requisiti delle progettazioni, di proprio sviluppo o effettuate da terzi, di tutte le nuove infrastrutture relative alle aree terminal, movimento (ivi comprese piste, raccordi, piazzali, taxiway, etc.), sedime aeroportuale ed aree limitrofe;
- la conformità della progettazione di tutte le ristrutturazioni e che le medesime siano in accordo alle leggi e regolamenti in vigore;

- la determinazione e la comunicazione dei dati relativi alle caratteristiche fisiche dell'aeroporto;
- che i progetti garantiscano la sicurezza delle operazioni, il rispetto delle vigenti normative in materia ambientale ed il monitoraggio sulle interrelazioni aeroporto/territorio.

MAINTENANCE MANAGER

Le funzioni attribuite al Maintenance Manager e relativa struttura, così come riportata da organigramma in allegato, comprendono:

- la predisposizione dei programmi manutentivi di tutti gli apparati, edifici, segnaletica, AVL, piste, taxiway, raccordi, strade aeroportuali, recinzioni, drenaggi, equipaggiamenti e mezzi di trasporto ed attrezzature speciali (De-Icing Bay e De-Icing System, mezzi per rimozione aerei incidentati), alimentazioni etc. concernenti l'aeroporto nella sua completezza;
- l'effettiva e corretta attuazione della manutenzione programmata e straordinaria, al fine di garantire la costante efficienza di infrastrutture ed impianti per il mantenimento di un adeguato livello di sicurezza delle operazioni;
- la gestione dei servizi connessi con il volo (ispezione delle piste, controllo dei sistemi di illuminazione piste e segnaletica luminosa, controllo del coefficiente di attrito della pista, etc.);
- la verifica delle corrette caratteristiche dei cantieri aperti nelle aree aeroportuali comprese entro la recinzione doganale e il loro mantenimento per tutta la durata dei lavori ai fini della sicurezza delle operazioni degli aeromobili a terra ed in volo (delimitazione e segnalazione dei cantieri, compresi i percorsi dei mezzi di lavoro – controllo degli ostacoli – controllo delle lavorazioni che possano creare difficoltà agli aeromobili - etc.), sia nel caso di interventi di manutenzione, sia nel caso di nuove realizzazioni;
- la verifica del ripristino delle condizioni di agibilità delle aree di movimento interessate dai lavori e la relativa attestazione ai fini operativi riguardo sia alle infrastrutture preesistenti (pavimentazioni, segnaletica orizzontale e verticale, aiuti visivi luminosi), sia a quelle appena realizzate;
- il monitoraggio ostacoli in relazione alle superfici ostacoli connesse alla pista, al decollo e all'avvicinamento;
- il controllo dello stato della pista, delle taxiway e dei raccordi, della segnaletica orizzontale, verticale e luminosa e degli AVL;
- il coordinamento delle informazioni aeronautiche e la definizione delle comunicazioni (NOTAM) da emettere nei casi di lavori di manutenzione e di realizzazione di nuove opere nelle aree aeroportuali, riguardo alle limitazioni operative dovute al cantiere e/o agli ostacoli realizzati.

Deputy: sullo scalo di Malpensa SEA ha stabilito di nominare la figura del Deputy per l'AM, per il Compliance & Safety Manager, gli Operations e Maintenance Manager allo scopo di assicurare la continuità di esercizio delle attività afferenti alla safety. Il Deputy interviene sempre in caso di assenza della rispettiva Nominated Person assumendone le funzioni, con un passaggio di consegne verbali o scritte, a seconda delle esigenze contingenti. In questo caso, pur continuando a svolgere le mansioni aziendali assegnate, esplicita anche gli incarichi giornalieri della Nominated Person sostituita.

Per quanto attiene alla **descrizione ed ubicazione delle *facilities* non aeronautiche,** SEA gestisce tutte le facilities, in termini di edifici e relative dotazioni funzionali alle attività di safety erogate, con un software denominato *Airport Facilities Management* disponibile nella intranet aziendale. Si specifica che i luoghi in cui si svolgono le attività amministrative e di controllo della Safety sono situati all'interno delle palazzine della Direzione Generale di entrambi gli aeroporti, oltre che nelle aerostazioni di Linate e Malpensa T2. Gli spazi citati dispongono delle dotazioni necessarie e funzionali alle attività; nel

rispetto delle norme applicabili SEA, infatti, garantisce i servizi, la strumentazione e gli equipaggiamenti adeguati al proprio personale od al personale delle società in appalto, funzionali allo svolgimento delle attività operative e di manutenzione svolte.

In ambito di ***Contracted Activities*** SEA garantisce che nell'appaltare o acquistare parte delle sue attività, l'oggetto dell'appalto sia conforme ai requisiti applicabili in materia di safety, ai sensi del Reg. UE n. 139/2014; a tal fine, SEA effettua un audit preventivo ed assicura che i contratti stipulati con gli operatori prevedano una clausola specifica inerente ai requisiti applicabili a carico dell'appaltatore, in ottemperanza alla normativa vigente, nonché rispetto ai requisiti specificatamente previsti da SEA.
Inoltre, SEA garantisce che anche l'appaltatore consenta l'accesso alla propria organizzazione da parte dell'Autorità competente al fine di determinare la costante conformità a tali requisiti, nonché l'attuazione delle azioni correttive che dovessero essere definite a seguito di audit o monitoraggio. Queste ultime attività possono essere effettuate anche senza preavviso.
Per gli operatori che forniscono servizi a SEA e che rientrano nell'ambito della certificazione *(contracted activities)* già presenti in aeroporto all'entrata in vigore del sopra citato Regolamento UE, SEA, tramite la struttura del Compliance Monitoring EASA Regulation, effettua audit a garanzia del rispetto dei requisiti previsti.

2.2 DESCRIZIONE DEL SAFETY MANAGEMENT SYSTEM – rinvio a Manuale SMS

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) - 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

Per la descrizione dell'SMS in conformità a quanto richiesto da EASA AMC3 ADR.OR.E.005, si rinvia al Manuale SMS.

2.2 DESCRIZIONE DEL SAFETY MANAGEMENT SYSTEM

2.2.1 Scopo del Safety Mnagement System

2.2.2 Politica e obiettivi di safety

2.2.3 Le responsabilità dell'organoizzazione in termini di Safety

2.2.4 Procedure di controllo della documentazione

2.2.5 Processo di gestione del rischio della sicurezza, tra cui l'individuazione dei pericoli e programmi di valutazione del rischio

2.2.6 Monitoraggio dell'attuazione e dell'efficacia delle azioni di sicurezza e le misure di mitigazione del rischio

2.2.7 Monitoraggio delle prestazioni della safety

2.2.8 Reporting System e relative indagini

2.2.9 Emergency Response Planning

2.2.10 Gestione del cambiamento (Change Management, ivi compresi cambiamenti organizzativi in materia di responsabilità di sicurezza)

2.2.11 Safety Promotion

2.2.12 Output di SMS: rapport e analisi del rischio.

2.3 DESCRIZIONE DEL COMPLIANCE MONITORING - EASA REGULATION E RELATIVE PROCEDURE - rinvio a Manuale CMM

AMC1 ADR.OR.D.005 (b) (11) - AMC2 ADR.OR.D.005 (b) (11) - GM1 ADR.OR.D.005 (b) (11)

Per la descrizione del Compliance Managemet System si rinvia al Manuale CMMM (Compliance Monitoring Management Manual), comprendente il seguente indice.

2.3.0 Introduzione Management System
2.3.0.1 Introduzione Scopo del Compliance Management Manual
2.3.0.2 Introduzione Sistema di emendamento e revisione
2.3.0.3 Introduzione Ciclo di pubblicazione
2.3.0.4 Introduzione a Distribuzione
2.3.0.5 Introduzione Approccio al processo
2.3.0.6 Introduzione Processi e procedure

2.3.1 Format del Manuale e Documenti
2.3.1.1 Regole generali di formattazione Documenti

2.3.2 Layouts
2.3.2.1 Manuale
2.3.2.2 Forms
2.3.2.3 Annesso/Allegato

2.3.3 Record Keeping
2.3.3.1 Record Keeping Policy
2.3.3.2 Documentazione relativa al Compliance Assurance Program

2.3.4 Compliance Monitoring Management
2.3.4.1 Principi generali
2.3.4.2 Riferimenti Normativi applicabili
2.3.4.3 Organizzazione del Compliance Monitoring Management

2.3.5 Elementi del Compliance Monitoring Program
2.3.6 Scopo del Compliance Monitoring
2.3.7 Compliance Assurance

2.3.8 Audits & Inspection
2.3.8.1 Obiettivo dell'Audit.
2.3.8.2 Tipologia di Audit
2.3.8.3 Procedure di Audit e Ispezione
2.3.8.4 Processo di Audit

2.3.9 Audit Plan

2.3.9.1 Monitoraggio Audit Contracted Activities

2.3.9.2 Audit Checklist

2.3.10 Inspection

2.3.10.1 Obiettivo della Compliance Inspection

2.3.10.2 Ambito di Compliance Inspection

2.3.10.3 Elementi basici di un Inspection

2.3.11 Auditors

2.3.11.1 Emissione dell'Autorizzazione interna

2.3.11.2 Auditors Performance Evaluation

2.3.11.3 Auditors Currency

2.3.12 Classificazione dei Findings

2.3.12.1 Gestione dei Findings

2.3.12.2 Monitoraggio Non Conformità

2.3.13 Processo di review

2.3.14 Attività sorveglianza ENAC

2.3.15 Management Review

2.4 SISTEMA DI GESTIONE DELLA QUALITÀ DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI AERONAUTICHE

ADR.OR.D.007 - AMC1 ADR.OR.D.007 (a) - GM1 ADR.OR.D.007 (a) - AMC1 ADR.OR.D.007 (b)

Premessa

SEA è un azienda dotata di un Quality System certificato ai sensi della normativa UNI EN ISO 9001:2015, il certificato, rilasciato dalla Società Certificatrice e riveduto in occasione dei prescritti audit di mantenimento e conservato dalla funzione aziendale competente include nel suo perimetro, tra i vari processi, anche quello circa la gestione dei dati e delle informazioni aeronautiche, dal momento dell'acquisizione fino alla fornitura all' utente finale.

Il processo di gestione dei dati aeronautici è organizzato nel rispetto dei requisiti del Reg. UE n. 139/2014, del Reg. UE n. 469/2020, delle norme ISO 9001, 27001, e dell'Allegato 1 dell"Accordo Quadro Gestore aeroportuale - ENAV per l'applicazione della normativa comunitaria, di cui ai Regolamenti UE n. 1139/2018, n. 1108/2009 e n. 139/2014.

SEA per la gestione dei dati aeronautici critici, essenziali e di routine di cui all' Aeronautical Data Catologue di competenza del Gestore, si avvale di accordi commerciali sottoscritti con il provider dei servizi aeronautici Italiano ENAV, al fine di gantire una filiera certificata e garantita in ogni ambito normativo; ENAV, certificato ISO 9001 e 27001 ,garantisce all'interno del processo di gestione del dato accuratezza, risoluzione e integrità e, nei termini di trasmissione del dato si avvale dello strumento informatico formalmente riconosciuto per lo scambio dati (PLX) anch' esso oggetto di certificazione.

Nel rispetto di quanto sopra indicato il processo nella sua totalità risulta inserito nell'ambito di certificazione e quindi conforme alla normativa vigente.

2.4.2 2.4.1 QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Il processo di qualità dei dati è inerente a:

1. pubblicazione di informazioni aeronautiche in AIP Italia;
2. emissione NOTAM.
3. rilevazione e gestione del dato da parte del Gestore aeroportuale.

I procedimenti di rilevazione e gestione dei dati, sono in capo al Maintenance Manager ed al PH Progettazione (per quanto attiene ai soli dati infrastrutturali vds. capp. 4, 5, 6 MdA) e sono certificati in base ai requisiti della norma 9001:2015, come specificati nel Manuale SEA della Qualità al quale si rinvia.
Inoltre, il sistema di gestione per la sicurezza delle informazioni di SEA è stato certificato dalla Società Certificatrice ~~in base~~ ai requisiti della norma ISO 27001:2017 per la "raccolta, elaborazione e comunicazione dei dati aeronautici AIP relativi alle strutture aeroportuali gestite dalla società" (vds. All. 1).

La pubblicazione di tutti i dati di cui sopra è responsabilità del Maintenance Manager.
Detti processi risultano dettagliati nel successivo Capitolo 7 MdA e le procedure di cui ai paragrafi 7.1(a) e 7.1(b) costituiscono parte integrante della certificazione di Qualità emessa dalla Società Certificatrice.

Il Maintenance Manager ed il PH Progettazione, in caso di affidamento a terzi di attività inerenti alla rilevazione/elaborazione di dati e informazioni aeronautiche che possano generare modifiche nei dati

già pubblicati, si accertano che il rispetto dei requisiti di qualità sia mantenuto richiedendo contrattualmente ai fornitori il possesso di certificazione in riferimento alla norma ISO 9001:2015 e ISO 27001:2017.

La responsabilità di monitorare il Quality System dei dati è affidata al Responsabile Compliance Monitoring - EASA Regulation, che la assume:

- assicurando tramite le verifiche programmate nel Piano di Audit, la conformità ai requisiti applicabili delle procedure esplicitate nei Capitoli 4, 5, 6 e 7 del MdA;
- assicurando tramite le verifiche programmate nel Piano di Audit, la conformità ai requisiti applicabili (rif. ADR.OR.D.010 Contracted Activities) delle attività svolte dal provider di dati critici, essenziali e di routine di cui al "Catalogo dei Dati Aeronautici", in forza al contratto sottoscritto con il Gestore.
- monitorando le risultanze degli audit di sorveglianza dell'ente certificatore, per quanto attiene le certificazioni ISO 9001:2015 e ISO 27001:2017, controllando l'implementazione tempestiva delle azioni correttive eventualmente individuate;
- verificando quanto emerso durante gli specifici Audit della Qualità, svolti dalla funzione aziendale SEA Airports Quality Certifications, ed eseguendo eventuali follow-up degli stessi;
- monitorando le risultanze degli audit di sorveglianza di ENAC e controllando l'implementazione tempestiva delle azioni correttive eventualmente individuate.

2.4.3 SECURITY MANAGEMENT SYSTEM

Per quanto concerne il security management dei dati, SEA utilizza gli applicativi denominati "Gestione Emendamenti AIP/AIRAC" e "Gestione Pubblicazione NOTAM" per la gestione e archiviazione delle informazioni aeronautiche pubblicate direttamente in AIP e/o tramite NOTAM. Sono costituiti da un Database relazionale di back-end per la storicizzazione dei dati e da client front-end per l'inserimento e consultazione delle informazioni. Tutte le informazioni contenute nel Database sono oggetto di back-up giornaliero automatico.
Allo scopo di garantire la sicurezza dei dati aeronautici, l'accesso agli stessi è permesso esclusivamente a macchine con utenze di dominio aziendale specificamente autorizzate sulla base dell'IP assegnato alla macchina stessa. Inoltre, le opportune profilazioni impostate nel Database dell'applicativo permettono la gestione differenziata delle autorizzazioni di utenza correlate al ruolo, limitandole alla sola consultazione, alla modifica oppure permettendo anche l'implementazione dei dati contenuti.

SEA garantisce:

- la ***riservatezza*** dei dati, assicurando che le informazioni siano accessibili soltanto a coloro che ne abbiano autorizzazione;
- l'***integrità***, assicurando l'accuratezza e completezza delle informazioni e dei metodi con cui le stesse vengono processate, in riferimento a quanto specificato anche nel Cap. 7 del presente MdA (rif. par. 7.1 e 7.2); in particolar modo per quanto concerne i metodi adottati per evitare la corruzione dei dati si rimanda al paragrafo "Trasmissione dei dati" (7.2);
- la ***disponibilità***, assicurando che gli utenti autorizzati possano accedere alle informazioni quando necessario.

Al fine di assicurare quanto sopra, la Direzione SEA Information and Communication Technology (ICT) ha effettuato una specifica analisi relativa alla sicurezza dei dati ed alla business continuity, dotandosi di sistemi software e hardware che garantiscano, sfruttando al massimo le potenzialità offerte dalla tecnologia, quanto richiesto dalla norma.

Le misure di sicurezza applicate alla gestione dei dati ed informazioni aeronautiche rispettano le norme nazionali e comunitarie in materia di business infrastructures e Business Continuity, all'interno di un sistema aziendale in continuo miglioramento: a tale proposito, ICT ha portato a completamento anche il processo di certificazione basato sullo standard della norma ISO 27001: 2017 (certificato allegato alla presente sezione).

In particolare, SEA utilizza il sistema standard LDAP di Microsoft, denominato "Active Directory", all'interno del quale sono configurate tutte le proprietà dei singoli utenti aziendali ed anche le credenziali di accesso (username / password).
SEA ha implementato presso le "server farm" del provider internet cui è connessa in modalità sicura, sistemi di protezione perimetrali, tra i quali i Firewall, al fine di regolamentare gli accessi e gli IPS (Intrusion Prevention System), per monitorare e prevenire eventuali casi di attacco/intrusione alla rete.
Come entità a supporto del monitoraggio della sicurezza ICT, SEA si avvale della struttura SOC (Security Operations Center) presso il provider di connettività. Alla struttura SOC corrisponde l'onere sulle 24h per 365 gg/anno di analizzare eventuali casi comportamentali anomali e di darne pronta segnalazione a SEA.
Allo scopo di garantire la disponibilità e l'integrità dei servizi applicativi, SEA ha configurato un sistema "open" denominato "Xspotter", che oltre ad aver mappato tutti gli asset ICT aziendali di business (applicazioni e infrastrutture), ne rileva lo stato di buon funzionamento con campionamenti automatizzati, generando in modo reattivo e proattivo segnalazioni, che a seguire sono oggetto di procedura di "incident", gestita dall'Help Desk ICT, operativo h24.

Il sistema applicativo in oggetto, residente su server con opzioni di resilienza, beneficia di funzioni di protezione e recovery automatica di "fault" hardware, a garanzia della disponibilità e integrità dello stesso servizio applicativo.
Oltre ciò, la componente Database del sistema Client/Server in oggetto viene salvaguardata da backup dei dati giornaliero, effettuato con sistemi automatici (TSM di IBM) che, per maggiore garanzia, viene copiata su server distinti, situati in entrambi gli aeroporti.

Per quanto concerne la sicurezza dei dati nell'ambito della supply chain, qualora i dati sensibili fossero forniti o originati da terzi, il Maintenance Manager e il PH Progettazione si avvalgono di clausola contrattuale che ne tuteli la sicurezza, richiedendo ai fornitori il rispetto di quanto previsto nella norma ISO -28000 relativamente all'*Information Security Management System*.
In caso di cambio di mansione o cessazione del rapporto di lavoro, da parte di una delle figure responsabili del processo di aggiornamento dati aeronautici di cui al successivo Cap. 7 del presente MDA, sarà cura del Maintenance Manager accertarsi che le password utilizzate nello svolgimento dell'attività vengano revocate.

2.4.4 ALLEGATI

Allegato 1: Certificato ISO 27001

2.5 REPORTING SYSTEM - rinvio a Manuale SMS

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)

Refer to Section 2.2 “DESCRIZIONE DEL SAFETY MANAGEMENT SYSTEM”

2.6 USO DI ALCOL, DROGHE E MEDICINALI

ADR.OR.C.045 - GM1 ADR.OR.C.045

Premessa

L'assunzione di alcol, droghe e medicinali che possono influire negativamente sulle capacità psicofisiche durante lo svolgimento di ogni attività lavorativa in ambito aeroportuale, può comportare gravi rischi per la sicurezza e la salute del singolo lavoratore, dei colleghi e potenzialmente dei passeggeri e dell'utenza presente in aeroporto.

2.6.1 RESPONSABILITÀ ED AZIONI

Ferme restando le responsabilità di ogni organizzazione in ordine al rispetto della normativa italiana vigente (D. Lgs. n. 81/08, Accordo Stato - Regioni) e in accordo a quanto previsto dal Reg. UE n. 139/2014, SEA stabilisce per tutto il personale che abbia accesso all'area airside, il divieto di assunzione ed uso di sostanze alcoliche e stupefacenti e il divieto di operare in tale ambito in caso di impiego di sostanze, anche medicinali, che possono influire negativamente sulle capacità psicofisiche degli operatori, definendo in particolare le seguenti misure:

- per il proprio personale:
  - il divieto di assunzione e uso di qualsiasi sostanza che possa influire negativamente sulle capacità cognitive e psicofisiche al fine di mantenere uno stato di attenzione non alterato;
  - il dovere da parte dell'operatore di sospendere immediatamente l'attività lavorativa nel caso di compromissione delle proprie capacità cognitive o psicofisiche;
  - il dovere da parte dell'operatore di informare il datore di lavoro attraverso il proprio responsabile, circa il proprio stato psicofisico, in particolar modo se potenzialmente compromesso dall'assunzione anche temporanea di agenti che alterano le capacità cognitive e/o fisiche;
- per tutti gli enti e le società che operano in airside:
  - l'obbligo di prevedere ed implementare per il proprio personale misure equivalenti con specifiche procedure.

SEA monitora attraverso audit di verifica del Compliance Management – EASA Regulation e monitoraggi sul campo operati dalla Direzione EAS – funzione Safety Services Office, che tutti gli enti e le società che operano in airside, abbiano implementato le procedure di cui sopra (specificando le responsabilità connesse all'osservanza di dette misure e le azioni consequenziali al mancato rispetto delle stesse), in conformità a quanto previsto dal Reg. UE n. 139/2014, nonché alla presente prescrizione ed al Regolamento di Scalo in vigore. In caso di inottemperanza a quanto sopra, SEA attraverso le figure preposte, provvede a richiedere le opportune azioni correttive e, se del caso, ad effettuare segnalazione ad ENAC.

Inoltre, la normativa vigente (Accordo Stato Regioni ed Enti Locali del 30/10/2007) consente al datore di lavoro di effettuare accertamenti preventivi e periodici sull'uso di sostanze psicotrope solo per i lavoratori che utilizzino specifiche attrezzature (ad es.: conducenti di veicoli stradali per i quali è

richiesto il possesso della patente di guida di categoria C, D, E, carrelli elevatori, macchine movimento terra, etc. - rif. Allegato 1 all'Accordo di cui sopra).

Nella normativa citata non viene previsto un protocollo di screening preventivo sull'uso di alcol, ma la sola possibilità di attivare, in caso di sospetta condizione acuta, il Medico Competente aziendale per ulteriori verifiche sul lavoratore.

2.6.1.1 Personale SEA

SEA, tramite ogni funzione aziendale interessata, in ottemperanza dell'Accordo Stato-Regioni ed Enti Locali del 30/10/2007, provvede ad effettuare screening preventivi e periodici al proprio personale individuato, comunicando per iscritto i nominativi di tali soggetti al Medico Competente, il quale stabilisce il "cronoprogramma" per gli accertamenti sanitari "a sorpresa". In caso di negatività del test, il lavoratore viene dichiarato idoneo alla mansione e sottoposto a nuovo accertamento l'anno successivo secondo le medesime modalità.

In caso di esito positivo, il lavoratore viene sospeso immediatamente dall'attività lavorativa e avviato al SERT (Servizio per le tossicodipendenze del Sistema Sanitario Nazionale Italiano) per ulteriori accertamenti.

Il rifiuto del lavoratore di sottoporsi ai test antidroga comporta l'immediata sospensione dall'attività lavorativa; analoga sospensione scatta nell'ipotesi di mancata presentazione alla visita medica, senza validi e documentati motivi.

Il lavoratore, che dovesse essere ritenuto dal proprio Responsabile aziendale in stato confusionale o di alterazione delle capacità psicomotorie, presumibilmente a causa dell'assunzione di sostanze capaci di alterarne le funzioni cognitive e/o psicofisiche, viene sospeso immediatamente dalle attività lavorative e indirizzato al Servizio Sanitario Aziendale e al Medico Competente (che ha facoltà di effettuare controlli sui lavoratori ove ne ravvisi la necessità). Analoga procedura viene attuata in caso il lavoratore dovesse comunicare al diretto Responsabile aziendale l'assunzione di medicinali che possano influire negativamente sulle proprie capacità psicofisiche.

SEA, in riferimento alla trattazione del tema in oggetto, in aggiunta alla presente procedura interna, ha divulgato in ambito formativo i contenuti delle dispense informative al proprio personale ed inserito nella propria Intranet aziendale uno specifico opuscolo informativo al seguente indirizzo:

https://seanet.seamilano.eu/conoscere-sea/sicurezza-del-lavoro/Pagine/Dispense-informative-suddivise-per-profili-di-rischio%2c-Opuscoli-informativi-e-Regolamenti-di-edificio.aspx (*Stupefacenti, fumo, alcol).*

Ogni responsabile aziendale è incaricato del controllo e del rispetto delle norme da parte del personale sottoposto, per quanto ciò possa essere visivamente riscontrabile o rappresentare comunque fonte di motivato sospetto di trasgressione.

2.6.1.2 Personale operatori aeroportuali

In analogia con quanto definito da SEA e sopra descritto nei confronti del personale dipendente, ai

sensi della normativa vigente è vietato anche a tutto il personale di "terze parti" operare in airside se non in condizioni psicofisiche adeguate.

Tale divieto si applica al personale alle dipendenze degli operatori aeroportuali, a quello di altre organizzazioni da questi appaltate e al personale alle dipendenze di altre imprese (ad es. prestatori), nonché a tutto il personale scortato o non scortato che opera in airside, secondo anche quanto disciplinato nel Regolamento di Scalo in vigore.

Ogniqualvolta un lavoratore abbia il sospetto che un collega sia in stato confusionale o di difficoltà psicomotorie, presumibilmente a causa dell'assunzione di sostanze capaci di alterarne le funzioni cognitive e/o psico-fisiche, deve renderlo noto al responsabile dello stesso, che a sua volta attiva le proprie procedure interne in accordo a quanto previsto dal Reg. UE n. 139/2014, nonché dalle prescrizioni del Regolamento di Scalo in vigore e dall'Accordo Stato-Regioni ed Enti Locali del 30/10/2007.
I datori di lavoro di ogni organizzazione operante in ambito aeroportuale, sono responsabili della vigilanza di quanto sopra espresso.
È fatto obbligo a tutti i lavoratori in caso riscontrino, durante le attività lavorative in ambito aeroportuale, la presenza di un soggetto in stato confusionale o di alterazione delle proprie capacità psicomotorie, di richiedere direttamente allo stesso, o attraverso la propria organizzazione al suo responsabile, la sospensione dell'attività lavorativa e se questo non fosse presente al Duty Manager SEA. Gli stessi soggetti, in caso di necessità, potranno chiedere l'intervento degli organi competenti (es. Polizia) per gli accertamenti e i provvedimenti del caso.

2.6.2 LE CONSEGUENZE LEGATE ALL'USO DI SOSTANZE STUPEFACENTI

Numerose sono le sostanze in circolazione e diversi i nomi con cui vengono chiamate, nomi che spesso cambiano da zona a zona. Le droghe possono essere classificate in base agli effetti ricercati da chi le usa, nelle seguenti tipologie:

- allucinogene, in quanto stimolano alterazioni della percezione e dell'interpretazione della realtà (es. mescalina, LSD, DMT, ecstasy, cannabinoidi)
- stimolanti, in quanto stimolano l'attività cerebrale (cocaina; amfetamine; caffeina)
- sedative, in quanto deprimono e/o calano l'attività cerebrale (alcol, oppioidi come l'eroina).

2.6.2.1 Principali effetti provocati dall'assunzione delle sostanze considerate

- amfetamine/metamfetamine e MDMA: possono causare disabilità per alterazione della percezione del rischio
- oppiacei, eroina, metadone e buprenorfina: possono determinare riduzione del coordinamento
  muscolare, sonnolenza, rallentamento ideomotorio, etc.
- cannabinoidi: determinano difficoltà nella visione notturna e messa a fuoco, soprattutto se in movimento, riduzione della vigilanza, distorsione dello spazio e del tempo, reazioni rallentate agli stimoli, difficoltà di giudizio e di coordinazione motoria, etc.
- cocaina: nella conduzione di veicoli si è generalmente osservato il mancato rispetto dei limiti di velocità, notevole riduzione delle distanze di sicurezza e ridotta reazione a stimoli sonori e visivi.

2.7 PROCEDURE PER ASSICURARE:

2.7.1 Conformità alle direttive di sicurezza

ADR.OR.C.025 ADR.OR.C.030

Il presente paragrafo definisce le modalità con le quali SEA Milan Airports si attiva in caso di ricezione di direttive di Safety da parte di EASA e /o ENAC, o in caso di rilievo di condizioni di Safety che necessitino di azione correttiva immediata. Una direttiva di Safety normalmente è emanata da ENAC (anche su impulso di EASA) dopo aver constatato l'esistenza di rischi per una specifica operazione; la direttiva normalmente contiene i seguenti elementi:

a. Descrizione della condizione interessata da margini di safety insufficienti;
b. Descrizione dell'infrastruttura, attrezzatura o operazione interessati;
c. Azione richiesta, includendo la norma (CS) alla quale mantenere la conformità;
d. Limite temporale per l'introduzione dell'azione correttiva;
e. Effective date della direttiva.

La struttura del CMM SEA prevede al suo interno una funzione amministrativa, a diretto riporto, che ha il compito di monitorare qualunque direttiva, SIB, update, Linea Guida, Ordinanza applicabile emessa dagli organi ed istituzioni competenti (EASA, ENAC, ANSV) e di trasferire l'informazione al CMM, il quale, rimanendo la persona responsabile all'interno dell'azienda di assicurare aderenza all'impianto normativo applicabile, valuta eventuali campi di applicazioni interni, prendendo di fatto in carico tale documento. Qualora l'argomento citato richieda una valutazione o abbia impatto su temi di Safety, al fine di predisporre un piano di implementazione, veicolerà il documento come di seguito descritto:

- il CMM informerà il SM al fine di predisporre un SAG;
- il SAG condividerà la necessità di implementazione di eventuali azioni correttive, disponendo un piano di attivazione, individuando azioni e process owner;
- i Post Holders interessati implementeranno azioni correttive;
- il CMM ed il SM saranno responsabili di verificare l'effettiva ed efficace implementazione attraverso azioni di follow up, audit, inspection, riportando eventuali disomogeneità all'AM.

2.7.2 Reazione a problemi di sicurezza

ADR.OR.C.25 – ADR.OR.C.030

All'interno dell'area aeroportuale, potrebbe presentarsi una condizione di contingency operativa immediata ed inaspettata, che determini ricadute in ambito safety, per le quali siano necessarie azioni immediate; tale condizione potrebbe essere identificata da un'anomalia infrastrutturale in area di movimento. In tale contesto, si riassume di seguito il flusso di comunicazioni e attività di carattere generale destinate alla risoluzione di problematiche impreviste inerenti alla safety.

1. Chiunque, nell'ambito delle proprie attività in airside, venga a conoscenza di una situazione che possa determinare ricadute di safety, è tenuto ad avvisare immediatamente il proprio responsabile in linea gerarchica; diversamente in sua assenza verrà informato il Duty Manager, dettagliando il contesto e la condizione riscontrata;
2. Il Duty Manager valuta se l'evento possa essere gestito con le procedure già in essere e illustrate in dettaglio nel presente Manuale - Parte E; in caso contrario:

a) valuta un'eventuale sospensione temporanea delle operazioni e, se in area di manovra ed in relazione all'ordinato movimento degli aa/mm al suolo, informa TWR;
b) informa immediatamente il PH competente per il necessario coordinamento, ai fini di un'eventuale temporanea inagibilità di un'infrastruttura di volo o inagibilità di un sistema ad essa afferente;
c) valuta e qualora necessario, dispone emissione di NOTAM, fornendo le informazioni necessarie, stimando l'ora ipotizzata per il ripristino delle *normal operations;*
d) il PH competente si attiva mediante la propria struttura fino alla risoluzione dell'anomalia, comunicandone l'esito positivo al Duty Manager, il quale fornisce *read-back* circa la conferma di agibilità dell'infrastruttura/sistema, provvedendo quindi alla cancellazione del NOTAM emesso (con riferimento al precedente punto c).

2.7.3 Gestione delle raccomandazioni di sicurezza emanate dalle autorità investigative sulla sicurezza

ADR.OR.C. 25 ADR.OR.C.030

L'Autorità italiana incaricata delle investigazioni di sicurezza è ANSV (Agenzia Nazionale Sicurezza del Volo); questa, a seguito delle attività effettuate, ha facoltà di emettere raccomandazioni di sicurezza principalmente destinate all'Autorità Competente (ENAC), che in subordine può emanare direttive alla società di gestione. Il Gestore, pertanto, è tenuto ad adeguarsi immediatamente a quanto ivi prescritto. Dal momento che le raccomandazioni provenienti da ANSV vengono veicolate verso il Gestore aeroportuale tramite ENAC, si invita a fare riferimento a quanto sopra descritto al paragrafo 2.7.1.

2.8 METODO E PROCEDURE DI REGISTRAZIONE DEI MOVIMENTI DEGLI AEROMOBILI

AMC2 ADR.OR.D.035

2.8.1 SCOPO

La presente procedura definisce il processo di consuntivazione dei dati operativi di traffico aereo nel Giornale di Scalo, ai fini della fatturazione e dell'archiviazione dei suddetti dati.

2.8.2 CAMPO D'APPLICAZIONE

La seguente procedura si applica ai metodi di registrazione dei movimenti aerei, al fine di garantire la disponibilità nel sistema informativo di scalo delle informazioni necessarie ai processi operativi ed alla fatturazione dei servizi/infrastrutture resi disponibili da SEA alle Compagnie Aeree.

Le informazioni registrate contenute nel Giornale di Scalo comprendono il dettaglio dei dati inseriti negli appositi campi predisposti per ogni movimento aereo, ivi inclusi almeno i seguenti: il numero di volo, il tipo di a/m in utilizzo, la data, la tipologia del movimento aereo (aviazione commerciale/generale) ed il numero dei passeggeri trasportati, secondo quanto previsto da AMC2 ADR.OR.D.035.

Il corretto caricamento del piano voli viene garantito da Assoclearance mediante messaggistica SCR inviata al Gestore aeroportuale.

Le funzioni Airport Information Management (AIM) e l'Airport Operations Control Center (AOCC) appartenenti alla Direzione Operations sono le funzioni aziendali impegnate nello svolgimento della presente procedura e competenti a:

- ricevere le informazioni relative ai voli dalle Compagnie Aeree/handler attraverso la messaggistica, secondo quanto previsto dall'Airport Handling Manual IATA;
- correggere eventuali anomalie (correttezza e completezza della messaggistica), dandone segnalazione a handler / Compagnie Aeree;
- inviare i dati relativi alla movimentazione dei voli a ENAC.

2.8.3 RIFERIMENTI

Regolamento di Scalo
Codice della Navigazione
Istruzioni operative / Comunicazioni di servizio SEA
Procedure Operative - Sistema di Qualità. Area Operations.

2.8.4 RESPONSABILITÀ ED AZIONI

2.8.4.1 Movimenti Aeromobili di Aviazione Commerciale

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Inserimento programma voli stagionale**	Addetto AIM	INSERISCE nel sistema di scalo programma MAIS applicativo *Clearance* il programma voli stagionale fornito da ASSOCLEARANCE. AGGIORNA il Programma Voli con le nuove richieste, che devono essere fornite da ASSOCLEARANCE con almeno 24 ore di anticipo sullo schedulato.
2	**Inserimento voli programmati**	Line Coordinator / AIM	INSERISCE nel sistema di scalo i voli non presenti nel programma ed operanti solo nella giornata corrente, richiesti da ASSOCLEARANCE o direttamente dalla Compagnia Area.
3	**Inserimento risor scalo programma**	Addetto Sala Operativa AOCC / AIM	INSERISCE nel sistema di scalo la programmazione delle risorse di scalo per i singoli voli. Gli altri dati operativi relativi ai voli (messaggi in formato standard IATA, DUV, aggiornamenti orari stimati, etc.) vengono acquisiti e/o corretti dai sistemi di Compagnia e/o attraverso la messaggistica.
4	**Acquisizione dat atterraggio**	Addetto Sala Operativa AOCC	CONFERMA a sistema l'acquisizione corretta dei dati di atterraggio forniti dai sistemi di ENAV.
4.1	**Acquisizione dat decollo**	Addetto Sala Operativa AOCC	CONFERMA a sistema l'acquisizione corretta dei dati di decollo forniti dai sistemi di ENAV.

5	**Inserimento dati operativi**	Addetti Sala Operativa AOCC Addetto AIM	INSERISCONO a sistema, ciascuno per quanto di propria competenza, i dati operativi relativi alle risorse di scalo assegnate al singolo volo (gate, molo di riconsegna bagagli, etc.). Gli altri dati operativi relativi ai voli (messaggi in formato standard IATA, DUV, aggiornamenti orari stimati, etc.) vengono acquisiti e/o corretti dai sistemi di Compagnia e/o attraverso la messaggistica. *Le CNA sono tenute all'invio di tali dati secondo gli standard IATA (Airport Handling Manual).* *I dati disponibili nel sistema di scalo sono contestualmente consultabili e direttamente controllabili da ENAC mediante accesso al sistema aziendale dedicato via web.*
6	**Controllo e correzione di eventuali anomalie nella giornata operativa**	Addetto AIM	CONTROLLA, nel corso della giornata operativa, la completezza della messaggistica ricevuta a sistema intervenendo, ove necessario, per reperire i dati mancanti.
7	**Verifica sulla completezza dei dati**	Addetto AIM	VERIFICA, nella giornata successiva, la completezza delle informazioni necessarie alla redazione del Giornale di Scalo, intervenendo eventualmente con opportune modifiche e/o integrazioni, allo scopo di redigere un documento corretto e completo.
8	**Rilascio Giornale di Scalo per fatturazione**	Addetto AIM	RENDE DISPONIBILE, attraverso il sistema informativo aziendale, il consuntivo dei dati di traffico necessario alla successiva fatturazione inoltrata alle CNA per gli importi di competenza SEA.
9	**Invio Giornale di Scalo a ENAC**	AIM Segreteria della Direzione Operations	INVIA mensilmente tramite e-mail il consuntivo dei dati di traffico ad ENAC. INVIA annualmente il consuntivo dei dati di traffico ad ENAC tramite CD-ROM.

2.8.4.2 Movimenti Aeromobili Aviazione Generale

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Inserimento dati**	Handler di Aviazione Generale	In base alla programmazione del volo, INSERISCE i dati operativi relativi ai voli nel sistema di scalo programma MAIS. *I dati disponibili nel sistema di scalo sono contestualmente consultabili e direttamente controllabili da ENAC mediante Personal Computer fornito alla stessa ENAC.*
2	**Rilascio Giornale di Scalo per fatturazione**	SEA Prime	RENDE DISPONIBILE, attraverso il sistema informativo aziendale, il consuntivo dei dati di traffico necessari alla successiva fatturazione per gli importi di competenza SEA, dopo averne verificato la completezza e la correttezza.
3	**Invio Giornale di Scalo a ENAC**	AIM Segreteria della Direzione Operations	INVIA mensilmente tramite e-mail il consuntivo dei dati di traffico ad ENAC. INVIA annualmente il consuntivo dei dati di traffico ad ENAC tramite CD-ROM.

2.8.5 REGISTRAZIONI

Il Giornale di Scalo viene trasmesso annualmente tramite CD-ROM ad ENAC ENAC e conservato, in forma digitale, nel sistema informativo di scalo per almeno 5 anni, a disposizione degli enti di controllo preposti.

CAPITOLO 3: QUALIFICAZIONE E ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE OPERANTE IN AEROPORTO

Training Manager **Anita Somenzi**	S.E.A. - Società p.a. Servizi Aeroportuali *Anita Somenzi* TRAINING MANAGER

infr

CAPITOLO 3: QUALIFICAZIONE E ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE OPERANTE IN AEROPORTO

ADR.OR.D.017

SOMMARIO

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO 2

3. QUALIFICAZIONE E ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE OPERANTE IN AEROPORTO 6

3.1 SCOPO E AMBITO D'APPLICAZIONE 6
3.2 PROGRAMMA DI FORMAZIONE 7
3.2.1 Responsabilità 7
3.2.1.1 Qualificazione delle figure per l'erogazione della formazione/addestramento 8
3.2.1.2 Processo di attivazione corsi 11
3.2.1.3 Gestione del cambiamento 11
3.2.2 PROCEDURE PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ 12
3.2.2.1 Formazione e Controllo 12
3.2.2.2 Misure da applicare nel caso in cui il personale non raggiunga gli standard richiesti 12
3.2.2.3 Qualificazione del Personale 13
3.2.2.4 Formazione obbligatoria del personale del Gestore 13
3.2.2.5 Formazione Personale Esterno 16
3.2.2.6 Descrizione dei documenti da conservare 18
3.2.3 CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLA FORMAZIONE E DELLA PROFESSIONALITÀ 18
3.2.3.1 Misure da applicare nel caso in cui il personale non raggiunga gli standard richiesti 19
3.2.3.2 (a) Proficiency check 19
3.2.3.2 (b) Language Proficiency 20
3.2.3.3 Indicatori di processo 21
3.2.3.4 Descrizione Dei Documenti Da Conservare 22
3.3 CENTRI DI FORMAZIONE: STRUTTURE E ATTREZZATURE 24
3.4 ELENCO DEGLI ALLEGATI AL PRESENTE CAPITOLO 25

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV.MDA	**DATA**	**DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA**
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la Conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal RE UE n. 139/2014.
Ed.0 / Rev.1	25/07/2018	In attuazione delle azioni correttive e osservazioni emerse dalle attività di audit svolte, sono state apportate modifiche minori di tipo gestionale al presente Capitolo, riguardo agli allegati. In particolare, sono stati maggiormente dettagliati e definiti i seguenti: – Allegato 1 (Training Programme): modificati alcuni corsi a seguito di variazioni organizzative (ad es.: Bird Strike); – Allegato 2 (Training Programme Operatori Esterni): inserimento corsi in tema di strutture centralizzate; – Allegato 4 (Proficiency Check): inserimento riferimenti di dettaglio ai Capitoli della Parte E del presente MDA (parte procedurale).
Ed.1/ Rev. 0	25/03/2021	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale. Ristrutturazione e revisione completa del presente Capitolo. In risposta alle osservazioni di ENAC sono state apportate le seguenti modifiche: _Ristrutturata la numerazione dei capitoli per conformità a AMC3 ADR OR E 005. _Cap.3 Aggiunta specifica Patente di scalo per addestramento terzi _Par. 3.1.1. inserita responsabilità del Gestore nell'applicazione del programma di formazione dedicato a soggetti terzi. _Par.3.1.1.1 inserito rif. all'allegato 2 per requisiti instructor, ribadita l'impossibilità per un instructor di effettuare assessment per il prorio corso, inserito il compito di assessment a seguito di corso iniziale nelle attività dell'Assessor; inserita specifica relativa al controllo del gestore delle competenze di provider esterni che effettuano corsi di formazione a personale interno; istruttori nominati di società terze, si specifica che il corso tecnico ha lo scopo di allineare le competenze a quelle degli istruttori SEA e trasmettere il programma del corso da applicare; le verifiche sono effettuate tramite regolari audit di compliance dalle funzione CMM.

Ed.1/ Rev. 0	25/03/2021	Par. 3.1.1.1 Aggiornata fig.1 Processo di qualificazione sintesi delle responsabilità Par 3.1.1.2 Inserita specifica sulla responsabilità del controllo delle scadenze di recurrent obbligatorio e attività di supporto del Training. Par 3.1.2.3 Inserita specifica sulla formalizzazione della qualificazione con attestato dopo superamento di assessment. Par 3.1.2.4 Eliminati riferimenti AMC e inserita concordanza dei programmi con le rilevanti parti OPS del Regolamento. Par.3.1.2.5 Inserita conferma della registrazione dei corsi a terzi e del controllo degli obblighi formativi in relazione alla specificità del corso; inserito dettaglio tematico di SMS e Human Factors relativamente al corso Airside Safety; inserito corso Safety Net per esterni; inserito corso Refresher Training da lunga assenza. Par 3.2 Inserite modalità di verifica dell'efficacia della formazione in tre fasi. Par 3.2.1.1 Inserito processo di validazione del Proficiency Check in quattro fasi. Par 3.2.2 Inserita specifica relativa alla conservazione dell'informazione delle esperienze e qualifiche pregresse per ogni dipendente; inserita specifica di conservazione della scheda di valutazione sul campo di proficiency check con le annotazioni dell'assessor. In conformità alla riorganizzazione aziendale del 6 febbraio 2020, è stata sostituita la denominazione Formazione Professionale e Addestramento SEA con: Education and Training.
Ed. 2 Rev.1	08/09/2021	Aggiornati i riferimenti normativi al Regolamento Delegato UE 2020/2148 e Annex to ED Decision 2021/003/R. Inserita separazione training teorico e training pratico e relativi assessment. Inserito processo di qualificazione di assessor esterni. Inserito concetto di qualificazione con percorso iniziale, recurrent, continuation e refresher training per esterni All. 3 Training Programme per Operatori Esterni: Introdotto Proficiency Check. Aggiunta la formazione "Refresher Training da lunga assenza". Aggiunta la formazione PEA Aggiornati metodi e strumenti di controllo All.4 Refresher Training_Rientro da lunga assenza Revisione completa dello schema

		All.5 Proficiency Check: Aggiunto Management All. 6 Scheda Proficiency Check Inserita legenda relativa alla scala di valutazione Inseriti elementi di verifica di Airside Safety e Patente di Scalo.
Ed. 2 Rev.2	04/01/2023	Aggiornato il Capitolo a seguito della normativa introdotta con il Reg. Del. UE 2020/2148 per il personale che accede in Area di Manovra: § 3.2.3.2 (b) Proficiency Language § 3.2.1.1 Qualificazione delle figure per l'erogazione della formazione/addestramento - Aggiornamento requisiti Instructor Cap. 3.3 Centri di formazione strutture e attrezzature - Aggiornamento elenco aule Sostituzione "Education and Training" con "Training"
Ed. 2 Rev.3	21/02/2025	3.2.1.1 Aggiornate tipologie Istruttori, inserito doppio ruolo Instructor/Assessor, modificato numero minimo sessioni in incarico a Instructor/Assessor 3.2.1.2 Inserita richiesta refresh per non effettuazione di singola attività 3.2.2.3 Inserito riferimento allo strumento del sondaggio (feed back) 3.2.2.4 Inserito processo di notifica di corso overdue 3.2.3 Modificato paragrafo 3 misurazione indici di performance 3.2.3.4 Modificato riferimento al tempo di mantenimento dei dati 3.4 Aggiornati gruppi Syllabi Aggiornato l'indirizzo del sito corporate milanairports.com Aggiornati i riferimenti dei paragrafi di Easy Access Rules for Aerodromes rev.dec.2024
Ed.2 Rev.4	14/04/2026	3.2.1 rinomina dei PH in Operations e Maintenance Manager 3.2.1.1 Identificazione dei requisiti Assessor: Training Manger invece di Accountable. Nomina Instructor/Assessor su base quadriennale, modificata condizione di mantenimento-, 1 corso nell'arco di 12 mesi

Ed.2 Rev.4	14/04/2026	3.2.1.1 Qualificazione Instructor/Assessor esterni: riassunto accorpando la descrizione dei processi di qualificazione delle due figure; nomina instructor/assessor esterno su base quadriennale, modificata condizione di mantenimento, 1 corso nell'arco di 12 mesi 3.2.1.3 Gestione del cambiamento: specificato riferimento Manuale SMS cap.2.2.10; inserito riferimento alla modifica dei Syllabi e alla tracciatura della modifica tramite numero di revisione del syllabus 3.2.2.1 Formazione e Controllo: modificato in trimestrale l'iter di presentazione e condivisione del training programme in sede di Safety Board. Le variazioni al training programme necessarie o richieste nel corso dell'anno sono comunicate e condivise con l'Accountable. 3.2.2.4 modificato il dettaglio relativo alle criticità rispetto al completamento dei corsi obbligatori

3. QUALIFICAZIONE E ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE OPERANTE IN AEROPORTO

3.1 SCOPO E AMBITO D'APPLICAZIONE

Lo scopo del presente Capitolo è delineare le modalità organizzative e operative dell'attività formativa in ambito safety con riferimento al Regolamento UE n. 139/2014, al Regolamento Delegato UE 2020/2148, al Regolamento di Scalo e alla normativa vigente.

SEA assicura la formazione del proprio personale coinvolto nelle operazioni, nella manutenzione e nella gestione per gli aeroporti di Linate e di Malpensa per tutte le attività connesse ai requisiti del Regolamento basico UE n. 1139/18 e relative Implementing Rules EASA.

Poiché SEA ha l'onere e la responsabilità di garantire la sicurezza operativa dello scalo in termini di safety, assicura inoltre che tutto il personale aeroportuale che accede non scortato in airside riceva adeguata formazione relativamente alle regole della safety aeroportuale, mettendo a disposizione, tramite la funzione aziendale Training Shared Services (di seguito Training) i corsi rilevanti per l'attività degli operatori (es.: Airside Safety, Patente di Scalo, Safety Net). La formazione per esterni include fase iniziale, fase recurrent e, all'occorrenza, refresher training e continuation training.

AMC1 ADR.OR.D.017 (a) e (b); AMC3 ADR.OR.E.005 (3)

La formazione e l'addestramento degli operatori aeroportuali di società terze, per quanto concerne le attività di assistenza agli aeromobili (aa/mm) o altre attività connesse allo svolgimento dei propri compiti, sono in capo alle società stesse.

La formazione comprende una fase iniziale (parte teorica ed eventualmente una parte pratica), una fase recurrent e sarà adeguata alle attività assegnate; in caso di cambio attività o di variazione normativo/procedurale si prevede una fase di "continuation training" e, in caso di lunga assenza, una fase di refresher training.

La formazione iniziale si conclude con un assessment finale per la valutazione dell'acquisizione delle competenze.

3.2 PROGRAMMA DI FORMAZIONE

AMC1 ADR.OR.D.017 (a) e (b)

3.2.1 Responsabilità

È responsabilità dell'Accountable Manager:

- assicurare che l'attività di formazione venga erogata secondo quanto previsto dalla normativa vigente;
- garantire che i contenuti della presente sezione rispecchino gli standard previsti;
- attivare il Programma di formazione con delega attraverso il soggetto nominato in qualità di Training Manager.

È responsabilità del Training Manager:

- stabilire[1] e attuare il Programma di formazione rivolto al personale coinvolto nelle operazioni, nella manutenzione e nella gestione dell'aeroporto, in coordinamento con i responsabili di funzioni operative, Operations e Maintenance Manager, il Safety Manager ed il Compliance Manager (Nominated Persons);
- assicurare la redazione, anche su indicazione dei soggetti sopra indicati, del Programma di formazione da sottoporre all'approvazione dell'Accountable Manager in sede di Safety Review Board e successive modifiche;
- assicurare l'adeguata formazione del personale, tramite l'impiego di istruttori ed esaminatori di comprovata esperienza, per l'attuazione del programma di formazione;
- assicurare l'utilizzo di strutture e mezzi idonei per la erogazione di tale formazione;
- assicurare la tracciabilità della formazione erogata e la documentazione correlata anche per l'attività di controllo di professionalità (*proficiency check*) effettuato per ciascuna risorsa.

E' responsabilità dell'Accountable Manager/Training Manager garantire che il programma di formazione previsto sia applicato, oltre che al personale SEA, anche al personale degli operatori terzi che opera non scortato in airside.

È responsabilità dell'Operations/Maintenance Manager:

- attivarsi, anche attraverso i responsabili delle funzioni operative, affinché il personale SEA preposto alle attività afferenti alla propria area di competenza sia adeguatamente formato, anche sulla base dell'informativa delle preposte funzioni HR per nuove assunzioni, cambi di mansione e mobilità da altra funzione.

Il PH garantisce inoltre al personale operativo coinvolto la diffusione delle procedure operative e dei relativi documenti di *Change* anche tramite le strutture dedicate.

[1] anche per quanto concerne i corsi eventualmente erogati da società esterne al Gestore aeroportuale.

3.2.1.1 Qualificazione delle figure per l'erogazione della formazione/addestramento

AMC1 ADR.OR.D.017 (h)

Ai fini dell'erogazione della formazione/addestramento si distinguono le seguenti figure:

HR Instructor	Istruttore SEA appartenente alla funzione Training incaricato della progettazione ed erogazione dei corsi teorici e teorico-pratici.
Instructor on Job	Personale esperto di funzioni operative incaricato dei corsi tecnici e specialistici on job pertinenti alle attività della funzione e della diffusione dei processi di change e delle procedure operative.
Assessor	Ai sensi del Regolamento UE 139/2014, persona esperta che svolge attività di *Proficiency Check* e assessment come valutazione finale dell'initial training.

Il processo di qualificazione, per ognuna delle figure di cui sopra, è regolato dalla Procedura di Qualità SQFPA - PO05: *Qualificazione delle figure per l'erogazione della formazione/addestramento (Manuale Qualità SEA)*. I requisiti minimi per l'acquisizione della qualifica di Instructor e/o Assessor risiedono nell'all.2 *Percorsi di Qualificazione*.

Nella tabella seguente se ne riporta una sintesi con evidenza delle responsabilità.

Fig 1 - Processo di qualificazione – sintesi delle responsabilità

	Identificazione dei requisiti	Identificazione dei candidati	Erogazione corso formazione	Nomina	Aggiornamento Mantenimento
HR Instructor	Training Manager	Training Manager	Training	Training Manager	Training
Instructor on Job	Ops/Maint. Manager	Responsabili di Linea	Training	Training Manager	Training
Assessor	Training Manager	Post Holder Acc. Manager	Training	Training Manager	Training

Il Training Manager assicura, anche tramite il training programme, l'assegnazione della tipologia di corsi di formazione/addestramento ad ognuna delle figure di cui sopra.

Si precisa che:

- Gli *Instructor on Job* sono coordinati dal responsabile di funzione operativa; possono erogare i corsi di addestramento specialistico specifici della mansione all'interno del reparto. I contenuti e gli standard dell'addestramento erogato vengono concordati e registrati con Training;
- Lo stesso soggetto può essere qualificato sia come Instructor, sia come Assessor e potrà effettuare verifiche di formazione a seguito di un corso che esso stesso ha erogato, a condizione che gli assessment o test siano strutturati in base a criteri predefiniti e valutati con oggettiva evidenza (test di assessment a risposta multiple, schede di verifica predefinite).
- L'instructor/Assessor nominato mantiene la qualificazione su base quadriennale a condizione che effettui l'aggiornamento ogni 24 mesi e che eroghi almeno 1 corso o 1 assessment nell'arco di 12 mesi.

SEA potrà avvalersi di provider esterni per l'erogazione della formazione al proprio personale, previa verifica del profilo di competenza specifica e tecnica e degli attestati comprovanti l'adeguatezza professionale per la prestazione richiesta.

Qualificazione Instructor e Assessor esterni (società terze)

AMC1 ADR.OR.D.017 (h)

SEA prevede la possibilità che le società terze propongano proprio personale da qualificare come Instructor/Assessor che provvede ad erogare corsi e assessment solamente all'interno della società terza stessa. I corsi e assessment devono essere relativi all'utilizzo di strutture centralizzate (Passenger Boarding Bridge; generatori fissi ed estraibili; condizionatori fissi) o a procedure del gestore previo accordo specifico.

Lo stesso soggetto può essere qualificato sia come Instructor, sia come Assessor e potrà effettuare verifiche di formazione a seguito di un corso che esso stesso ha erogato, a condizione che gli assessment o test siano strutturati in base a criteri predefiniti e valutati con oggettiva evidenza

Gli Instructor/Assessor esterni devono essere in possesso dei seguenti requisiti:

- diploma di scuola secondaria di 1° grado;
- esperienza lavorativa o professionale in posizione di rilievo almeno biennale nella materia oggetto della docenza e/o dell'addestramento pratico;
- percorso formativo in Competenze Didattiche erogato da istruttore adeguatamente qualificato (es. corso formazione formatori) o abilitazione all'insegnamento presso Università o Istituti di formazione specifica.

Il soggetto, per essere qualificato dal Gestore aeroportuale, deve dimostrare con idonea documentazione di essere in possesso dei requisiti richiesti. La richiesta di qualificazione come Instructor/Assessor esterno – per ogni attività per la quale si voglia essere qualificati - deve essere inviata per valutazione agli indirizzi e-mail di Training SEA completa di Curriculum Vitae e documentazione attestante il possesso dei requisiti richiesti in funzione dell'attività formativa o addestrativa da svolgere. Nel caso di mancanza del requisito relativo alle Competenze Didattiche, il soggetto interessato richiede preventivamente l'attivazione del corso (Formazione.Malpensa@seamilano.eu o Formazione.Linate@seamilano.eu).

La nomina avviene solo ed esclusivamente a seguito di corso specifico tecnico con l'obiettivo di allineare le competenze degli Instructor/Assessor esterni alle competenze degli Instructor/Assessor SEA; durante il corso verranno trasmessi contenuti, linee guida, metodologie e supporti didattici che forniscano le competenze fondamentali per effettuare corsi, assessment teorico-pratici, proficiency check.

A seguito di esito positivo dell'assessment di fine corso, il Training provvede alla consegna del programma e delle schede di assessment da utilizzare (parte teorica + parte pratica, proficiency check) che dovrà costituire unico riferimento per tutti i corsi erogati sul tema.

Il Training Manager nomina Instructor/Assessor esterni i soggetti che hanno completato il percorso previsto.

L'Instructor/Assessor si impegna a comunicare al Training Manager le date di erogazione delle prime edizioni del corso alle quali SEA si riserva il diritto di far partecipare un proprio Assessor per verifica delle competenze agite durante la sessione formativa.

La qualificazione ha validità quadriennale ed è mantenuta a condizione che:

- siano rispettate le scadenze di recurrent ogni 24 mesi;
- l'Instructor/Assessor esterno nominato effettui un minimo di 1 corso/assessment nell'arco di 12 mesi

Il Training Manager, attraverso la funzione Training, organizza e mette a disposizione i corsi di recurrent per il mantenimento della qualificazione delle persone nominate.
La funzione di Compliance Monitoring del Gestore effettua audit periodici nell'ambito dell' Audit Plan, al fine di verificare la corretta implementazione dei corsi e degli assessment.

In caso di variazione significativa della normativa o di sostanziali cambiamenti tecnici delle infrastrutture, il Training Manager, tramite la funzione Training SEA, ha l'onere di aggiornare tempestivamente gli Instructor/Assessor esterni a mezzo di briefing tecnici ed eventuale trasmissione di documentazione aggiornata.

La documentazione relativa all'erogazione dei corsi teorici e pratici, degli assessment e dei proficiency check deve essere inviata con cadenza regolare (ogni quadrimestre) al Training SEA per la corretta tracciatura a sistema.

Il Training Manager assicura inoltre la redazione e l'aggiornamento della lista nominativa degli Instructor e Assessor esterni qualificati.

3.2.1.2 Processo di attivazione corsi

I responsabili delle funzioni operative, a fronte di valutazione specifica delle necessità formative e addestrative della propria area dettagliano e richiedono formalmente a Training SEA l'erogazione dei corsi di formazione d'aula. Nel caso in cui la docenza sia effettuata da fornitore esterno, i responsabili comunicano a Training le informazioni necessarie per l'attivazione del fornitore, per la corretta tracciatura a sistema e inoltre comunicano le informazioni relative al docente esterno (Curriculum Vitae) e ai contenuti erogati (syllabus). In particolare, sono i responsabili ad inoltrare la richiesta di corso refresh da lunga assenza attraverso la programmazione operativa ed eventualmente a richiedere un refresh specifico per la persona che non ha effettuato una determinata attività per un periodo superiore ai tre mesi.

I responsabili di cui sopra possono avvalersi delle funzionalità previste dal sistema informativo dedicato, impostato in modo tale da rendere graficamente evidente lo status delle scadenze dei principali corsi obbligatori del personale a loro assegnato (Airside Safety, Manuale d'Aeroporto Procedure Operative, Safety Net, Piano di Emergenza Aeronautica, Patente di Scalo), al fine di assicurare che non siano superati i periodi di validità del training (initial e recurrent) e di proficiency check.

I responsabili delle funzioni operative attivano e coordinano gli Instructor on Job per l'erogazione dell'addestramento tecnico-pratico specialistico di reparto, in linea con i contenuti definiti nel Training Programme e nei syllabi di riferimento; comunicano a Training SEA (che fornisce supporto organizzativo e tematico) le attività di addestramento di reparto per la necessaria tracciatura.

Gli operatori terzi (vedi punto 3.2.2.5 *Formazione Personale Esterno*) possono richiedere i corsi a loro destinati tramite i moduli d'iscrizione in formato elettronico, appositamente messi a disposizione nella pagina dedicata del sito internet www.milanairports.com oppure inviare richieste specifiche a: Formazione.Malpensa@seamilano.eu / Formazione.Linate@seamilano.eu.

3.2.1.3 Gestione del cambiamento

AMC1 ADR.OR.D.005 (b) (6)

SEA è dotata di un sistema di gestione del cambiamento, al fine di garantire il mantenimento di un costante accettabile livello di safety; il processo di *Change Management* è attivato ogni qualvolta si apporti un cambiamento di tipo infrastrutturale (es. modifiche al layout di raccordi o piazzali), procedurale (es. modifiche alle procedure operative Parte E del MDA) o organizzativo (es. modifica alla struttura di SMS).

La procedura è esplicitata nel Manuale SMS (rif. Cap. 2.2.10).

Il Training Manager è membro del Team di Valutazione (di cui fanno anche parte Operations e Maintenance Manager, Safety Manager, Compliance Monitoring Manager) che definisce i dettagli

del *change*, incluse le informazioni quali timing e modalità di implementazione. Il Training Manager, con il supporto degli altri componenti del Team di Valutazione, assicura inoltre le informazioni necessarie per stabilire eventuali interventi informativi o formativi/addestrativi e le relative modalità.

Le informazioni e il *Change Monitoring Form* sono trasmesse dal Training Manager a Training SEA per le opportune azioni da mettere in atto.

Nel caso in cui il cambiamento si rifletta in modo sostanziale sui Syllabi e sui contenuti del materiale didattico utilizzato durante i corsi (es. Manuale Patente di Scalo), Training SEA apporterà le modifiche necessarie e ne registrerà con opportuna tracciatura la modifica (numero di revisione del syllabus o del manuale didattico).

Quando interviene una variazione della normativa che non comporta l'attivazione del processo di change, il Training provvederà ad apportare le necessarie modifiche a Syllabi e materiale didattico, e sarà valutata l'opportunità di un intervento di aggiornamento degli Instructor HR e Instructor on Job.

3.2.2 PROCEDURE PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ

3.2.2.1 Formazione e Controllo

Allo scopo di assicurare un efficace e coerente sistema di addestramento e formazione, il Training Manager elabora un programma di formazione, avendo cura di adeguare i corsi in relazione alle aree in cui i destinatari operano e alle attività svolte.

Il Training Programme e l'andamento delle attività sono oggetto di condivisione trimestrale con l'Accountable Manager in sede di Safety Review Board, dove sono riportati anche i dati di performance del processo formativo, follow-up e stato di avanzamento del Programma, nonché eventuali nuove necessità che dovessero emergere.

Il Programma può subire modifiche nel corso dell'anno che saranno comunicate e condivise con l'Accountable Manager, a seguito di sopraggiunte esigenze di formazione dovute a cambi di mansione, nuove assunzioni, modifiche alle procedure operative, modifiche al layout/infrastrutture aeroportuali, impattanti sulle operations e/o sulle attività inerenti alle emergenze aeroportuali. Inoltre, a seguito di evidenze riportate dalle funzioni aziendali competenti e/o da safety report, rapporti di analisi di eventi incidentali, ecc., possono emergere ulteriori esigenze formative, individuate dal Safety Manager, dal Compliance Manager, nonché dalle altre *Nominated Person* la cui attivazione verrà richiesta al Training Manager.

3.2.2.2 Misure da applicare nel caso in cui il personale non raggiunga gli standard richiesti

Le misure e i provvedimenti previsti in caso di mancato superamento di test/esame o di mancato raggiungimento degli standard minimi di competenza sono illustrati nell'allegato 1. Training Programme.

3.2.2.3 Qualificazione del Personale

AMC1 ADR.OR.D.015(d)

SEA stabilisce i requisiti delle proprie risorse in funzione dei compiti previsti.

Nell'allegato n. 2 al presente Capitolo (*Percorsi di Qualificazione*) sono esplicitati gli standard minimi di formazione e addestramento per ogni figura professionale.

L'assegnazione di una mansione implica che la persona sia ritenuta idonea; l'idoneità è attestata dal completamento di una specifica formazione, dall'esperienza maturata con la pratica e dall'acquisizione di un attestato riconosciuto. Alcune qualificazioni sono naturalmente associate al possesso di un diploma o titolo equipollente.

Il completamento del percorso di abilitazione (rif. all. 2) - initial training - è pianificato e completato, con il supporto di Training e delle competenti funzioni HR prima di procedere con la formalizzazione della qualificazione.

Il personale è formalmente qualificato con attestato in base ai percorsi definiti, la formazione iniziale deve comprendere una formazione teorica e una pratica di durata adeguata e valutazioni delle competenze del personale dopo che è stata fornita la formazione; il completamento del percorso formativo iniziale è condizione necessaria per poter svolgere in autonomia le attività assegnate.

Il personale che al momento della conversione del Certificato di Aeroporto, abbia già acquisito le abilitazioni previste per esperienza di servizio nella mansione, è ritenuto abilitato alle specifiche attività della mansione stessa secondo il principio del *grandfathers' right.*

Le funzioni operative preposte provvederanno annualmente a verificare con Training SEA la validità e l'allineamento della formazione individuale rispetto ai percorsi di abilitazione (all. 2).

Attraverso lo strumento del sondaggio (o feed back) di fine corso, tutto il personale ha la possibilità di esprimere suggerimenti o modifiche ai temi trattati o al training programme nel suo complesso, in ottica di miglioramento continuo.

3.2.2.4 Formazione obbligatoria del personale del Gestore

AMC1 ADR.OR.D.017 (a)(b)

SEA assicura che il proprio personale coinvolto nelle operazioni, nella manutenzione e nella gestione dell'aeroporto di sua competenza sia adeguatamente formato e addestrato sulla base di uno schema strutturato (Allegato 1: *Training Programme)*. Il programma include elementi di SMS, di human factor e di organizzazione e sono declinati in funzione della mansione e della relativa responsabilità.

Il Training Programme (rif. All. 1) delinea i corsi di formazione obbligatoria per il personale del Gestore in relazione alle attività svolte e connesse con le disposizioni operative del MDA.

I contenuti e i programmi di formazione e addestramento sono coerenti a quanto descritto dal MDA nella Parte E (*Procedure Operative Aeroportuali*) e alle disposizioni della parte OPS del Reg. EU n. 139/14 e relativi annessi.

Il Training Programme (All. 1) contiene:

- attività inerenti alle procedure del MDA - Parte E
- figure professionali coinvolte
- tipologie di corso (vedi dettaglio esemplificativo di seguito)
- durata, modalità di erogazione, periodicità di *recurrence* e *proficiency check*
- programmi di dettaglio per ciascuna tipologia di corso (syllabus, destinatari, durata in giorni/ore, metodologia didattica e metodo di valutazione teorico o pratico, obiettivi, riferimenti normativi)
- azioni da attivare in caso di valutazione negativa.

Tipologie di corso (esemplificativo) nel Training Programme:

Area Operations:	- *Airside Safety*, *Manuale d'Aeroporto e Procedure Operative*: MDA – Parte E relativamente alle mansioni operations - Guida in area di movimento - Gestione Emergenze: PEA, antincendio – emergenze in apron - Attività specialistica operations: gestione e supervisione piazzale aa/mm, gestione wildlife, de/anti-icing
Area Maintenance:	- *Airside Safety*, *Manuale d'Aeroporto e Procedure Operative*: MDA – Parte E relativamente alle mansioni maintenance - Guida in area di movimento - Attività tecniche di manutenzione: ispezioni e manutenzione area di movimento e AVL, APMS, manutenzione strutture centralizzate, misurazione del coefficiente di aderenza di pista, FOD pulizia e spazzatura piazzale, gestione wildlife, sfalcio erba - Gestione Emergenze: antincendio, rimozione aa/mm incidentati - Pubblicazioni aeronautiche: emissione NOTAM e originatori di dati aeronautici

Il Programma include corsi di formazione specialistica dedicati in particolar modo alle figure aziendali che hanno un ruolo attivo e sostanziale nel processo di certificazione secondo la normativa EASA. I corsi, preventivamente concordati dal Training Manager con l'Accountable Manager, sono volti ad un approfondimento degli argomenti relativi al Reg. EU n. 139 strettamente correlati alle tematiche di safety aeroportuale, come:

- safety policy – airside safety
- safety responsibilities
- risk management process
- safety assurance and promotion

- safety compliance monitoring
- human and organizational factor.

Le relative iscrizioni sono attivate dagli interessati, su indicazione di Training SEA. L'organizzazione degli eventi formativi è in capo a Training SEA che ne gestisce la logistica (effettuazione in sede o fuori sede) e la docenza (prevalentemente esterna).

Nel caso in cui la formazione sia erogata da società esterna, Training si riserva la possibilità di richiedere evidenza delle credenziali del formatore/trainer incaricato dalla società esterna, attraverso l'analisi del Curriculum Vitae e della specificità della materia da trattare.

In relazione alla periodicità della formazione, nel Training Programme si distinguono:

AMC1 ADR.OR.D.017(e)(f)

Training	Descrizione
Initial Training	Percorso di formazione iniziale teorico pratico da completare entro il periodo di tirocinio; al termine del percorso assessment finale per la qualificazione.
Recurrent Training	Formazione ricorrente, a seguito della formazione iniziale, che ha una validità indicativa di 24 mesi. Tramite l'ausilio dei dati ottenuti dai sistemi informativi dedicati, SEA garantisce che il recurrent training del proprio personale *Operations*, *Maintenance* e *Management* si svolga entro la scadenza prevista.
Refresher Training	Il Training Manager predispone uno schema per il personale coinvolto nelle operazioni, nella manutenzione e nella gestione dell'aeroporto (vedi All. 4 - Refresher Training – Rientri da lunga assenza) da applicare in caso di lunga assenza o di non svolgimento della mansione per lungo tempo. Il programma contiene: - tipologia di corsi coinvolti - figure professionali coinvolte - tempi di assenza e relativo programma di refresh (durata e metodo di valutazione). Training predispone un apposito corso da fruire online al rientro da lunga assenza: *Training da Lunga Assenza.* Nell'All.4 sono inclusi anche interventi di affiancamento pratico con relativo assessment.
Continuation Training	Il personale SEA coinvolto nelle operazioni, nella manutenzione e nella gestione dell'aeroporto che dovesse essere assegnato ad una diversa mansione, effettuerà una formazione specifica sulla base delle differenze tra la formazione ricevuta e la formazione richiesta dalla nuova mansione, valutate sulla base del rispettivo programma di formazione (*All. 1 - Training Programme e All. 2 – Percorsi di Qualificazione).* Anche in caso di variazione sostanziale procedurale o di introduzione di nuovi sistemi/attrezzature, in condivisione con il PH e con il responsabile di funzione, sarà organizzato un intervento di continuation training per gli addetti appartenenti alla mansione coinvolta.

	Nel caso di personale aeroportuale proveniente da altra società sarà effettuata una formazione che tiene conto dei crediti formativi acquisiti, rilevanti e documentati; in ogni caso, andrà effettuata ex novo la formazione specifica.

Nel caso in cui si verifichino criticità nell'esecuzione dei recurrent training obbligatori, il Training provvede ad inviare gli opportuni solleciti al personale coinvolto includendo la programmazione operativa per il personale turnista ed estendendo il sollecito ai Responsabili di Funzione, all' Operations/Maintenance Manager di riferimento e al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (corsi di Sicurezza del Lavoro).

3.2.2.5 Formazione Personale Esterno

GM1 ADR.OR.D.017 (b)

Il Gestore stabilisce nel programma specifico per operatori esterni i corsi obbligatori a loro dedicati, con lo scopo di promuovere gli elementi chiave di *safety awareness* ritenuti imprescindibili per chi opera in area airside, utilizza le infrastrutture aeroportuali e applica le procedure del gestore.

Il programma di formazione dedicato a tutti gli operatori aeroportuali è contenuto nell'Allegato n. 3 al presente Capitolo (*All. 3 – Training Programme Operatori Esterni*).

Il programma include i seguenti dettagli:

- operatori coinvolti
- tipologia di corsi
- programma di dettaglio (syllabus, metodologia didattica, metodo di valutazione, obiettivi e riferimenti normativi)
- durata e periodicità di recurrence.

Il training programme dedicato al personale esterno istituisce lo stesso concetto di abilitazione come per il personale del gestore, prevedendo un initial training, un recurrent training, un refresher training laddove si renda necessario (assenza superiore a 3 mesi) ed eventualmente un continuation training. In caso di un'assenza prolungata superiore ai 12 mesi da parte di un operatore, qualunque training perde validità; il personale che ha superato questo periodo di inattività dovrà obbligatoriamente completare un nuovo **initial training**, integrato con gli aggiornamenti normativi e procedurali necessari. Inoltre, è richiesto il completamento di ogni formazione specifica per la mansione prevista, al fine di garantire la piena conformità alle norme di sicurezza e operatività vigenti per l'accesso e il lavoro in Airside. Si prevede l'attività di

Proficiency Check anche per il personale esterno in relazione a quanto previsto dal pacchetto base di qualificazione iniziale.

I corsi previsti sono erogati al personale in base alle procedure aeroportuali pertinenti alle attività svolte.

Resta in incarico a SEA il pacchetto base corsi di qualificazione iniziale per personale esterno che opera sottobordo (handler e assimilati, VVF):

- *Airside Safety*: rivolto a tutti gli operatori che accedono in airside. Il corso include le tematiche di SMS e Human Factor come previsto da AMC1 ADR.OR.D.017(a);(b) sotto-punto [b]
- Safety Net
- PEA: Piano di Emergenza Aeronautica
- FOD
- Hand Signals.

Il percorso di qualificazione sopra illustrato prevede anche una parte di visualizzazione esperienziale per la Safety Net e per la formazione PEA (esercitazioni full scale e/o table top). A completamento della parte teorica e pratica, è previsto un assessment che verifichi la corretta applicazione delle procedure di emergenza.

Oltre ai sopracitati corsi, sono inoltre previsti in aggiunta ulteriori percorsi:

- Impianti Centralizzati: rivolto a operatori che utilizzano gli impianti
- Patente di Scalo: rivolto a tutti gli operatori che devono condurre veicoli/mezzi in airside
- Gestione Emergenza Aerea: rivolto a membri COE (Centro Operativo Emergenze)
- Piano Emergenza Neve: rivolto a personale società esterne coinvolte nell'emergenza neve.
- Refresher Training da lunga assenza (per assenze superiori a 3 mesi)

SEA garantisce la registrazione nel proprio sistema gestionale di ogni evento formativo destinato a personale terzo relativo ai corsi obbligatori come da Training Programme Operatori Esterni e conserva la documentazione.

Si assicura l'adempimento dei corsi obbligatori applicando per ciascuna tipologia di attività il controllo con modalità specifiche differenziate in relazione al corso stesso.

Il Compliance Manager durante l'attività di audit verso Terzi verifica anche l'effettuazione della formazione obbligatoria iniziale e ricorrente in materia di safety aeroportuale nonché il rispetto degli standard e delle scadenze previste.

La funzione Training SEA assicura la continua disponibilità dell'offerta formativa tramite il sito www.milanairports.com, aperto alle iscrizioni dirette. Richieste specifiche possono essere indirizzate a Formazione.Malpensa@seamilano.eu o Formazione.Linate@seamilano.eu.

3.2.2.6 Descrizione dei documenti da conservare

I documenti e i dati relativi alla formazione sono conservati per un periodo di 10 anni, le procedure sono descritte nel cap. 3.2.2 successivo, inclusivo delle procedure di archiviazione dati e schede della valutazione continua delle competenze (proficiency check).

3.2.3 CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLA FORMAZIONE E DELLA PROFESSIONALITÀ

AMC1 ADR.OR.D.017(a) e (b)

Il *Training Programme* (All. 1 e Syllabi) e lo schema *Percorsi di Qualificazione* (All. 2) riportano le indicazioni relative al metodo di verifica dei corsi di formazione / addestramento. Il controllo può essere effettuato tramite:

- Test finale – cartaceo o digitale – (punteggio minimo 80%). Il test di assessment è somministrato da un assessor qualificato o tramite piattaforma digitale.
- Scheda di verifica a seguito di addestramento pratico a cura di assessor qualificato.

Alla fine del periodo di tirocinio connesso a nuova immissione, è effettuato un assessment per verificare l'acquisizione delle competenze previste dalla mansione.

In caso di mancato raggiungimento degli standard minimi di performance, si applicano le misure descritte nel Training Programme (rif. All. 1).

Per quanto concerne la misurazione dell'efficacia della formazione, sono identificate sinteticamente tre fasi:

1. La misurazione del gradimento dei partecipanti relativamente all'esperienza formativa vissuta.

2. La valutazione dell'apprendimento: tramite modalità e strumenti indicati nei singoli syllabi, si valuta la corretta acquisizione delle conoscenze (sapere) e capacità (saper fare). La valutazione comprende la somministrazione di test, la verifica tramite prova orale e/o l'osservazione di applicazione pratica.

3. La misurazione degli indici di performance: in collaborazione con il Safety e Compliance Manager vengono esaminati e condivisi i seguenti temi in occasione di una delle riunioni calendarizzate nel corso dell'anno con i Post Holder:
   - 3.1 Occorrenze relative a mancanza o carenza di formazione/addestramento
   - 3.2 I feed back dei Post Holder sull'applicazione del Training programme
   - 3.3 Le risultanze delle attività di compliance relative all'ambito del training

   Gli esiti delle valutazioni ed eventuali azioni di miglioramento sono registrate nel verbale della riunione.

3.2.3.1 Misure da applicare nel caso in cui il personale non raggiunga gli standard richiesti

Nella procedura di qualità *PO06 – Proficiency Check – Manuale Qualità SEA,* sono contenute le indicazioni delle azioni da mettere in campo nel caso in cui le verifiche non risultino adeguate agli standard definiti.

3.2.3.2 (a) Proficiency check

AMC1-GM1 ADR.OR.D.017 (g)

Proficiency Check personale del Gestore

Il programma di formazione garantisce che il personale SEA direttamente coinvolto nell'applicazione delle procedure aeroportuali relative a Operations, Maintenance e Management, sia consapevole dello stretto rapporto che intercorre tra i suoi compiti e le responsabilità delle operazioni dello scalo nel suo complesso. Il *Proficiency Check* permette di verificare che il personale mantenga la conoscenza delle regole e delle procedure connesse alla sua mansione.

Il processo e le linee guida della sua applicazione sono descritti nella Procedura di Qualità: *PO06 – Proficiency Check* che prevede le seguenti modalità di esecuzione:

- osservazione pratica (schede per verifica sul campo)
- test in formato digitale
- combinazione di entrambi i metodi.

L'attività *proficiency check* è condotta da Assessor qualificati (ADR.OR.D.017) e nominati in base a criteri definiti come sintetizzato in fig. 1 del punto 3.2.1.1

La periodicità del *proficiency check* è stabilita indicativamente in 24 mesi, il primo Proficiency Check sarà effettuato dopo 12 mesi a partire dal corso iniziale; i contenuti delle valutazioni delle competenze sono descritte nell'Allegato 5 - *Proficiency Check*.

La valutazione può essere condotta durante la normale attività lavorativa della persona valutata e in un periodo temporale diverso, ove possibile, dal corso di *recurrent training.*

In caso di esito negativo della valutazione, in accordo con il responsabile della funzione operativa, si procederà con un intervento di re-training (in modalità aula e/o addestramento pratico), mirato ad approfondire e rivedere gli argomenti o procedure risultati carenti.

Il processo di valutazione delle competenze si pone come dispositivo utile a misurarne l'efficacia rispetto alla sua rispondenza e coerenza con la realtà operativa.

Sono state identificate quattro fasi del processo di validazione dell'attività di Proficiency Check:

1. Identificazione e formalizzazione delle competenze da valutare
2. Analisi e condivisione delle check list/test con le linee operative
3. Valutazione observation individuale + eventuale test online
4. Validazione finale del mantenimento della competenza.

Proficiency Check personale operatori terzi

Il personale esterno è sottoposto alle verifiche periodiche di Proficiency Check relativamente alle procedure del gestore applicate nella propria attività e in base al programma previsto (all. 5: Proficiency Check):

- Patente di Scalo
- Utilizzo infrastrutture centralizzate.

L'attività di Proficiency Check è effettuata da Assessor nominati dal gestore (v.3.2.1.1.), appartenenti al gestore stesso o a società esterne; il gestore rimane responsabile dell'applicazione dei contenuti e delle modalità conformemente al regolamento EASA. Pertanto, in caso di Proficiency Check svolto da società terze, gli Assessor nominati dovranno far pervenire a cadenza regolare (quadrimestre) copia della documentazione comprovante l'avvenuta attività di valutazione per la corretta tracciatura a sistema.

3.2.3.2 (b) Language Proficiency

ADR.OPS.B.029

Il personale abilitato alla patente rossa dovrà dimostrare di possedere competenze linguistiche a livello operativo, sull' utilizzo e la comprensione della fraseologia aeronautica.

In particolare, verrà valutata:

- Utilizzo della fraseologia aeronautica;
- Utilizzo nel linguaggio semplice utilizzato in aeroporto per le comunicazioni radio con ATS.

La competenza linguistica verrà dimostrata attraverso il rilascio di un documento emesso in sede di verifica/esame da chi conduce l'assessment. Il documento dovrà attestare la competenza del linguaggio con specifica della data in cui l'assessment verrà effettuato.

L'assessment che attesta l'adeguata competenza del linguaggio dovrà avvenire attraverso un colloquio individuale e in sola modalità presenza. Il candidato che abbia dimostrato l'adeguata proprietà di linguaggio richiesta a livello operativo - in lingua italiana - dovrà essere nuovamente sottoposto ad assessment dopo 4 anni.

3.2.3.3 Indicatori di processo

Per ogni attività formativa il Training Manager assicura l'elaborazione e il monitoraggio dei seguenti dati:

- destinatari
- numero risorse target (nell'anno in corso)
- numero risorse formate
- numero risorse mancanti
- modalità di erogazione corsi
- periodo previsto di effettuazione.

I dati sono condivisi in sede di Safety Review Board.

3.2.3.4 Descrizione Dei Documenti Da Conservare

AMC1 ADR.OR.D.017 (e)

Nei sistemi informativi dedicati utilizzati da SEA sono disponibili nominativamente i seguenti dati dei dipendenti:

- data di assunzione ed eventuale data di fine rapporto
- funzione di appartenenza attuale ed esperienze pregresse
- mansione e relative qualifiche, attuali e pregresse
- storico della formazione precedente e successivo all'assunzione, inclusivo di tutti gli eventi formativi e di *proficiency check* ai quali la persona ha partecipato.

Le informazioni relative a corsi/eventi addestrativi erogati da società esterne a SEA devono essere comunicate, in fase di attivazione del corso, dal responsabile di funzione operativa al Training Manager il quale assicurerà la tracciabilità e l'aggiornamento di ogni cambiamento intervenuto nel curriculum aziendale personale.

I sistemi informativi dedicati comprendono un catalogo corsi utilizzato al fine di creare e mantenere una corretta tracciatura delle sessioni formative. I sistemi permettono la creazione di eventi formativi e l'iscrizione dei partecipanti; è possibile iscrivere personale interno all'azienda e personale esterno all'azienda. L'output finale della creazione dell'evento e dell'iscrizione è la produzione di un registro cartaceo utilizzato per l'apposizione della firma dei docenti e dei partecipanti a garanzia dell'avvenuta partecipazione. A sistema sono inoltre inseriti i dati di formazione effettuata a distanza (*E-Learning*), al fine di garantire la completezza dei dati del personale.

Per ogni persona dipendente, SEA è in grado di fornire uno storico formativo completo, che include le seguenti voci:

- nominativo della persona
- date e durata di ogni evento formativo al quale ha partecipato
- luogo di svolgimento della formazione
- funzione SEA di coordinamento dell'evento formativo
- nominativo del docente
- eventuali commenti del docente.

Analogamente a quanto avviene per il personale dipendente, SEA garantisce la tracciatura dei dati di formazione rilevante anche per il personale appartenente a società terze. Nel sistema SEA risiedono i dati della formazione obbligatoria erogata dal gestore e i dati della formazione e dell'addestramento erogato dagli instructor esterni relativamente alle infrastrutture centralizzate ed a ogni altro intervento da loro erogato sulle procedure aeroportuali. La documentazione da parte degli operatori terzi deve essere inviata al Training ai fini della corretta tracciatura entro le

scadenze previste. In mancanza di ricezione della documentazione nei termini previsti la qualificazione della persona non potrà essere ritenuta valida. Tale istanza si applica per Initial Training, Recurrent Training e Proficiency Check.

I dati relativi alla formazione del personale sono mantenuti per un periodo adeguato alla verifica di rispondenza.

Per ogni sessione formativa creata sono presenti i seguenti dati:

- titolo del corso e area di formazione trattata
- nominativi dei partecipanti e relativa firma
- data e durata della formazione
- nome del docente
- test e valutazione finale.

Gli attestati conseguiti a seguito di partecipazione ai corsi organizzati da SEA sono resi disponibili alle persone che ne facciano richiesta, in particolare nel caso in cui il dipendente cambi datore di lavoro.

Gli argomenti, la metodologia applicata e il tipo di valutazione effettuata sono informazioni che risiedono nei syllabus di ciascuna tipologia di corso.

Tutte le attività correlate alla valutazione continua delle competenze sono tracciate nel sistema alla stregua di ogni altro evento formativo; i dati minimi disponibili sono:

- nominativo della persona valutata
- data e durata della valutazione
- nominativo dell'Assessor per la valutazione sul campo
- scheda di valutazione sul campo con le specifiche degli argomenti valutati e le annotazioni dell'assessor
- test scritto o on-line.

La metodologia applicata, eventuali commenti dell'Assessor e la valutazione stessa sono informazioni che risiedono nella scheda utilizzata per ogni evento di *proficiency check* (v. All. 6: *Scheda Proficiency Check)*.

3.3 CENTRI DI FORMAZIONE: STRUTTURE E ATTREZZATURE

AMC1 ADR.OR.D.020 (b)
SEA dispone di due centri di Formazione ed un centro Addestramento a Malpensa dedicati alle attività formative e addestrative per far fronte alle esigenze aziendali interne e alle richieste del sistema aeroportuale nel suo complesso.

Tali strutture, dotate delle relative attrezzature, sono distribuite come segue.

Centro di Formazione Linate:

- 2 aule per formazione
- aule attrezzate con PC
- 1 aula digitalizzata attrezzata con sistema di videoconference per formazione a distanza
- 1 sala riunioni per video-conference

Centro di Formazione Malpensa:
- aule per formazione
- 3 aule attrezzate con PC
- 1 aula digitalizzata attrezzata con sistema di videoconference per formazione a distanza
- 1 sala riunioni per video-conference
- 1 campo prove addestramento antincendio

Centro di Addestramento Malpensa:
- 1 aula per formazione c/o Hangar Ovest
- Area addestramento mezzi e attrezzature in apron.

3.4 ELENCO DEGLI ALLEGATI AL PRESENTE CAPITOLO

ALLEGATO 1: TRAINING PROGRAMME
ALLEGATO 2: PERCORSI DI QUALIFICAZIONE
ALLEGATO 3: TRAINING PROGRAMME - OPERATORI ESTERNI
ALLEGATO 4: REFRESHER TRAINING - RIENTRI DA LUNGA ASSENZA
ALLEGATO 5: PROFICIENCY CHECK
ALLEGATO 6: SCHEDA *PROFICIENCY CHECK* (a titolo esemplificativo).

Oltre ai sopra citati allegati, Training SEA elabora, aggiorna, conserva e rende disponibile in GEMAP ai soggetti autorizzati tutta la documentazione relativa ai Syllabi, ovvero i contenuti di tutti i corsi previsti ed erogati al personale, suddivisi per area operativa:

- Syllabi Corsi Common e Infrastrutture Centralizzate;
- Syllabi Corsi Maintenance;
- Syllabi Corsi Operations;
- Syllabi Management

CAPITOLO 8: PROCEDURE PER L'ACCESSO ALL'AREA DI MOVIMENTO

Operations Manager **Davide Pisoni**	

CAPITOLO 8: PROCEDURE PER L'ACCESSO ALL'AREA DI MOVIMENTO

SOMMARIO

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO 2
8. PROCEDURE PER L'ACCESSO ALL'AREA DI MOVIMENTO 3
8.1 COORDINAMENTO CON GLI ENTI PREPOSTI ALLA SICUREZZA 3
8.1 (a) Modalità di rilascio dei titoli (tesserini) validi per l'accesso all'aeroporto e alle sue aree operative..... 4
8.1.1 SCOPO 4
8.1.2 CAMPO D'APPLICAZIONE 4
8.1.3 RIFERIMENTI 5
8.1.4 RESPONSABILITÀ ED AZIONI 6
8.1.4.1 Rilascio/sostituzione/rinnovo tesserini aeroportuali di riconoscimento permanente 6
8.1.4.2 Rilascio permesso *Visitors* 8
8.1.4.3 Emissione duplicato tesserino (furto/smarrimento e rottura/malfunzionamento) 9
8.1.4.4 Riconsegna del tesserino definitivo 10
8.1.4.5 Riconsegna permesso "Visitors" 10
8.1.5 REGISTRAZIONI 10
8.2 PREVENZIONE DI ACCESSI NON AUTORIZZATI ALL'INTERNO DELL'AREA DI MOVIMENTO 11
8.2.1 Accesso non scortato in airside: verifica abilitazione 11
8.3 PREVENZIONE DI ACCESSI NON AUTORIZZATI ALL'INTERNO DELL'AREA DI MOVIMENTO 13

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. MDA	DATA	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la Conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	Nessuna modifica di rilievo apportata al presente Capitolo.
Ed. 1 / Rev. 0	11/12/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale e inserita numerazione sotto-paragrafi con indicazione dei rispettivi riferimenti normativi. Aggiornamenti riportati nel presente Capitolo in relazione agli ODS aziendali emanati e subentrate modifiche di processo nelle fasi di rilascio del badge aeroportuale. Integrate ulteriori precisazioni riguardo alla necessità dell'attestazione di frequenza del corso di *Airside Safety* ai fini del rilascio del badge definitivo con autorizzazione all'accesso all'airside.
Ed. 1/ Rev. 1	19/12/2020	Il Capitolo è stato revisionato in conformità all'allegato n. 1 dell'Edizione 3 del P.N.S., che al punto 2.3 prevede che per il rilascio del tesserino di ingresso in aeroporto occorra presentare anche una copia dell'attestato di frequenza di un corso di formazione di safety. Tale prescrizione è conforme a quanto previsto dal Regolamento (UE) N. 139/2014 parte ADR.OR.D.017, che richiede che ogni persona che accede senza scorta all'area di movimento o in altre aree operative dell'aeroporto sia addestrata e qualificata, inizialmente e periodicamente, in materia di safety.
Ed. 2 / Rev. 0	22/11/2021	Revisione in conformità al Reg. Delegato UE 2020/2148 e Annex to ED Decision 2021/003/R. Nuova struttura del Manuale con sottocapitoli e paragrafi numerati secondo appartenenza al capitolo di riferimento. 8.1.2: Campo di applicazione rimodulato in funzione del nuovo Cap.16. 8.1.4: Responsabilità ed azioni dell'Addetto Airport Badge Service modificate in funzione dei nuovi contenuti del Cap. 16. 8.2 Inserito paragrafo relativo a verifica attestato airside safety per l'accesso in airside.

8. PROCEDURE PER L'ACCESSO ALL'AREA DI MOVIMENTO

ADR.OR.D.017 – GM1 ADR.OR.D.017(a);(b);(c);(d) – AMC1 ADR.OR.D.017(a);(b) – AMC1 ADR.OR.D.017(c);(d)

8.1 COORDINAMENTO CON GLI ENTI PREPOSTI ALLA SICUREZZA

Il principale organo di coordinamento tra il Gestore aeroportuale e gli Enti di Stato è il Comitato di Sicurezza aeroportuale (CSA), con il quale si garantisce l'applicazione della normativa di riferimento adeguandovi le procedure aeroportuali.

Il CSA è un organismo collegiale a carattere consultivo per la sicurezza generale dell'utenza, degli impianti aeroportuali e degli aa/mm; esprime pareri e raccomandazioni sulla sicurezza in tema di atti illeciti all'aviazione civile.

Presieduto dalla Direzione d'Aeroporto, ne fanno parte:

- Dirigenti degli Uffici di Polizia di Frontiera, Dogana, Sanità Aerea e Postale
- Comandanti del Nucleo/Comando dei Carabinieri e della Guardia di Finanza
- Dirigente ENAV
- Responsabile del Comando dei Vigili del Fuoco
- Rappresentante della sicurezza della società di gestione aeroportuale
- Rappresentante dell'associazione dei vettori operante nello scalo.

I principali compiti del CSA sono i seguenti:

- coordinare l'applicazione delle misure di sicurezza disposte da ENAC, su proposte del Comitato Interministeriale per la Sicurezza del trasporto Aereo, con il Programma di Sicurezza Aeroportuale;
- esaminare ogni iniziativa finalizzata a prevenire atti di interferenza illecita nell'ambito dello scalo di competenza.

Il Comitato si riunisce almeno tre volte all'anno e/o ogni qualvolta necessario e/o su richiesta di uno dei componenti dello stesso.

Con particolare riferimento al coordinamento operativo, l'attività di security viene svolta dal Gestore aeroportuale secondo le disposizioni impartite dalla DA ENAC, in applicazione del Piano Nazionale di Sicurezza. La corretta applicazione delle procedure è oggetto di supervisione, supportata anche da attività ispettive condotte da parte dell'autorità competente e della Polizia di Frontiera.

Per la validazione ed emissione dei titoli di accesso al sedime aeroportuale si veda il Capitolo 16, sezione B: *Contrassegni e caratteristiche del mezzo* del presente Manuale.

8.1 (A) MODALITÀ DI RILASCIO DEI TITOLI (TESSERINI) VALIDI PER L'ACCESSO ALL'AEROPORTO E ALLE SUE AREE OPERATIVE

8.1.1 SCOPO

Scopo della presente procedura è la descrizione delle attività svolte dalle Direzione Security Management e dalla Direzione Operations relativamente al rilascio di titoli validi per l'accesso di persone alle aree sterili, all'area di movimento ed agli spazi doganali dell'aeroporto, attraverso gli appositi varchi d'accesso.

Tutte le attività vengono effettuate in applicazione di quanto disposto da ENAC DA e nel rispetto degli accordi tra SEA ed ente richiedente.

8.1.2 CAMPO D'APPLICAZIONE

Nella presente procedura vengono descritte le attività di SEA inerenti a:
- Rilascio del tesserino definitivo e del permesso "Visitors"
- Emissione duplicato tesserino (furto/smarrimento)
- Emissione ristampa tesserino (rottura/malfunzionamento)
- Ritiro tesserino definitivo.

Eventuali deroghe rispetto a quanto qui stabilito possono scaturire esclusivamente:
- da disposizioni o norme emanate da ENAC;
- per motivi di forza maggiore o per oggettivi impedimenti che rendano impossibile lo svolgimento delle operazioni in ottemperanza alla presente procedura.

Di tali deroghe SEA – Security Management conserva evidenza scritta, in quanto trattasi di variazioni a procedure di sicurezza.

Nell'esecuzione della procedura viene rispettato quanto previsto dalle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, richiamate in particolare nel successivo paragrafo *RIFERIMENTI*, nonché dalle disposizioni comunicate da SEA.

8.1.3 RIFERIMENTI

Convenzione e Annessi ICAO
Reg. EU139/2014 e s.m.i
Codice della Navigazione
D. Lgs. n. 231/2001: *Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società delle associazioni anche prive di personalità giuridica*
D. Lgs. n. 196/2003: *Codice in materia di protezione dei dati personali*
D. Lgs. n. 81/2010: *Testo unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro*
Norme UNI EN ISO 9001
Ordinanza vigente della DA ENAC in materia di: *Accesso e circolazione di persone e mezzi in area sterile*
Regolamento di Scalo
Procedure Operative contenute nel Cap. 9 del presente MDA
Procedure Operative contenute nel Cap. 16 del presente MDA
Istruzioni operative / Comunicazioni di servizio SEA.

8.1.4 RESPONSABILITÀ ED AZIONI

8.1.4.1 Rilascio/sostituzione/rinnovo tesserini aeroportuali di riconoscimento permanente

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Richiesta per rilascio tesserino definitivo**	Addetto Airport Badge Service	RICEVE una richiesta compilata in forma elettronica, (in conformità alla modulistica pubblicata su sito SEA e sulla Intranet aziendale), in cui la società richiedente, preso atto di tutte le Ordinanze e Circolari in vigore ed ai sensi del DPR n. 445/2000, RICHIEDE il rilascio di tesserino per una persona ad essa contrattualmente legata o per una persona contrattualmente legata ad un proprio appaltatore, sub- appaltatore, fornitore e/o manutentore. Nella richiesta vengono specificati: - Nome, cognome e nazionalità del/della richiedente - Tipologia del contratto che lega la persona in oggetto alla società richiedente o alla società di appartenenza e durata del contratto medesimo - Mansione da svolgere in aeroporto - Posizioni assicurative, in caso di lavoratore straniero non assunto in Italia - Nome dell'eventuale società appaltatrice, sub-appaltatrice, fornitrice e/o manutentrice - Matricola aziendale e posizioni INPS/INAIL - Eventuali informazioni su posizioni assicurative, nel caso di lavoratore straniero non assunto in Italia - Aree di accesso consentite (eventuale accesso all'airside) - Eventuale utilizzo di articoli proibiti. *È inoltre necessaria copia della visura camerale in caso di società richiedenti il tesserino per la prima volta.* CONTROLLA i seguenti documenti del richiedente: - Carta d'identità, passaporto (e permesso di soggiorno per i cittadini stranieri)

			- Attestato di partecipazione al corso Security (con riferimento al Piano Nazionale di Sicurezza), che è richiesto per qualsiasi tipologia di tesserino aeroportuale indipendentemente dall'area per cui l'accesso è consentito; - Effettuazione del corso di *Airside Safety* per poter accedere all'airside senza scorta, altrimenti dovrà essere scortato da persona in possesso di tale requisito.
2	**Emissione tesserino definitivo**	Addetto Airport Badge Service Addetto Centrale Operativa Security	CONSEGNA il tesserino al titolare previa verifica dell'identità dello stesso. All'atto della consegna del contrassegno, RICHIEDE firma su apposito registro per attestazione di ricevuta del tesserino, per presa visione dell'Ordinanza vigente in materia e della necessità di effettuare il corso di *Airside Safety* per poter accedere all'airside senza essere scortato da una persona che ha frequentato il corso (per dipendenti SEA, tale documentazione viene rilevata direttamente attraverso un sistema elettronico aziendale che si interfaccia con il data base in uso all'ufficio tesseramento). In caso di sostituzione/rinnovo del tesserino, PROVVEDE a ritirare il tesserino sostituito, dandone informazione agli enti preposti mediante gli opportuni sistemi informativi aeroportuali interaziendali. INSERISCE a sistema le abilitazioni relative alle aree aeroportuali di accesso consentito.
3	**Inserimento dati a sistema e ricezione autorizzazione dagli Enti al rilascio del tesserino**	Addetto Airport Badge Service	INSERISCE a sistema i documenti di cui ai punti sopra nel data base della funzione Security, trasferendoli agli Enti di Stato preposti al controllo. RICEVE dagli Enti di Stato l'autorizzazione al rilascio del tesserino.

8.1.4.2 Rilascio permesso *Visitors*

1	**Richiesta per rilascio permesso *Visitors* (max 24 ore)**	Addetto Airport Badge Service	RICEVE una richiesta compilata in duplice copia in cui la società richiedente, ai sensi della normativa vigente RICHIEDE il rilascio di permesso *Visitors* per una persona ad essa contrattualmente legata o per una persona contrattualmente legata ad un proprio appaltatore, sub-appaltatore, fornitore e/o manutentore. Nella richiesta vengono specificati: – nome, cognome e data di nascita del richiedente – nome, cognome e numero di tesserino della persona incaricata alla scorta del richiedente/i – data e durata in ore del permesso – mansione da svolgere – motivo della necessità – nome dell'eventuale società appaltatrice, sub-appaltatrice, fornitrice e/o manutentrice – luoghi d'accesso consentiti – eventuale utilizzo di articoli proibiti. PRENDE VISIONE dei documenti seguenti, in originale, riguardanti il richiedente: - carta d'identità, passaporto (e permesso di soggiorno per i cittadini stranieri). - carta d'identità e tesserino aeroportuale definitivo della persona incaricata della scorta del richiedente.
2	**Rilascio permesso *Visitors***	Addetto Airport Badge Service	CONSEGNA il permesso *Visitors* annotandolo su apposito registro. INOLTRA via e-mail alla P.S. copia dei documenti identificativi del visitatore. Se la persona in possesso di tesserino *Visitors* dovesse essere dotata di automezzo con permesso di accesso all'airside, la stessa potrà guidare solo se scortata da follow-me o da altro mezzo aziendale idoneo (ad es.: mezzo manutentivo).

8.1.4.3 Emissione duplicato tesserino (furto/smarrimento e rottura/malfunzionamento)

1	**Emissione duplicato tesserino (per furto o smarrimento)**	Dipendente SEA intestatario di tesserino	SI PRESENTA presso l'Airport Badge Service con copia della denuncia di smarrimento/furto del tesserino aeroportuale rilasciata dalle Forze dell'Ordine.
		Dipendente non SEA intestatario di tesserino	SI PRESENTA presso l'ufficio tesserini con richiesta scritta del Datore di Lavoro per il rilascio del duplicato e copia della denuncia di smarrimento/furto del tesserino aeroportuale rilasciata dalle Forze dell'Ordine.
		Addetto Airport Badge Service	PROVVEDE ad inserire i documenti nel data-base. ANNULLA il tesserino smarrito. EMETTE il duplicato previa verifica dell'identità dell'interessato. RICHIEDE firma su apposito registro per attestazione di ritiro del tesserino.
2	**Sostituzione tesserino (per rottura o malfunzionamento)**	Titolare del tesserino	SI PRESENTA presso l'ufficio tesserini CONSEGNANDO il tesserino difettoso.
		Addetto Airport Badge Service	VERIFICA la presenza dell'autorizzazione della società di appartenenza per la ristampa del tesserino. RICHIEDE compilazione e firma su apposito registro.
		Addetto Airport Badge Service	PROVVEDE, previa verifica dell'identità dell'interessato e della validità del tesserino, a ritirare quello inutilizzabile ed emettere quello sostitutivo.
3	**Emissione duplicato**	Addetto Centrale Operativa Security	ANNULLA le abilitazioni a coloro che hanno smarrito il tesserino; le REINSERISCE dopo l'emissione del duplicato.

8.1.4.4 Riconsegna del tesserino definitivo

1	**Riconsegna tesserino**	Datore di lavoro o titolare del badge Addetto Airport Badge Service	CONSEGNA il tesserino aeroportuale. INOLTRA il tesserino all'ufficio Airport Badge Service, allegando lettera d'accompagnamento. RITIRA il tesserino. ANNULLA i documenti relativi nel data-base.
2	**Annullamento del tesserino**	Addetto Airport Badge Service Addetto Centrale Operativa Security	DISTRUGGE il tesserino ritirato. ANNULLA le abilitazioni relativamente agli accessi consentiti.

8.1.4.5 Riconsegna permesso "Visitors"

1	**Riconsegna Permesso**	Titolare del permesso o sua scorta Addetto Airport Badge Service	RICONSEGNA il permesso *Visitors* all'Airport Badge Service (o presso la Centrale Operativa Security nelle ore e giorni di chiusura dell'Airport Badge Service). RITIRA il permesso ANNOTANDO data e ora di riconsegna sull'apposito registro.

8.1.5 REGISTRAZIONI

Airport Badge Service provvede a custodire nel proprio ufficio, in formato elettronico, copia delle richieste e della documentazione relativa all'emissione tesserini, nonché la registrazione elettronica dell'emissione del tesserino in un apposito sistema creato su server SEA, condiviso con ENAC, Polizia e Guardia di Finanza.
La documentazione informatica è attiva per tutta la durata di validità del tesserino; la storicizzazione dei file resta on line per almeno 5 anni.

8.2 PREVENZIONE DI ACCESSI NON AUTORIZZATI ALL'INTERNO DELL'AREA DI MOVIMENTO

Sullo scalo l'area sterile *airside* (che comprende anche l'area di movimento e le strade perimetrali) è protetta da recinzione perimetrale conforme ai requisiti previsti dall'allegato C del Programma Nazionale di Sicurezza. Gli accessi all'area di movimento (varchi pedonali e carrabili) sono realizzati e presidiati in conformità al Capitolo 1 del PNS; sono inoltre dotati di sistemi di videosorveglianza remotizzati presso la Centrale Operativa Security del Gestore e della Polizia di Frontiera.

Le aree della recinzione perimetrale che, attraverso la valutazione del rischio sono state identificate dal Gestore aeroportuale quali particolarmente critiche sotto il profilo della sicurezza, sono altresì dotate di sistema antintrusione supportato da un sistema di videosorveglianza di ultima generazione.

Su tutta l'area critica esterna, inoltre, è stato attivato dal Gestore un ulteriore dispositivo di sorveglianza e pattugliamento come previsto dal Capitolo 1 del PNS vigente. Le relative procedure operative sono descritte più dettagliatamente nel *Programma per la Sicurezza dell'Aeroporto* realizzato dal Gestore e depositato presso la competente Direzione Aeroportuale di ENAC.

8.2.1 Accesso non scortato in airside: verifica abilitazione

Qualunque candidato necessiti di effettuare accesso non scortato in area airside, dovrà necessariamente farne richiesta ufficiale al Gestore aeroportuale, attenendosi alla procedura riportata al § 8.1; come dettagliato, tra i documenti da produrre per la richiesta di emissione tesserino, vi è la copia dell'attestato di frequenza al corso AIRSIDE SAFETY (ed il relativo superamento del test finale), conformemente a quanto previsto dal Regolamento (UE) n. 139/2014, parte ADR.OR.D.017.

L'erogazione del corso base Airside Safety è garantita dal Gestore con le seguenti modalità:

- modalità in presenza, in aula;
- modalità telematica, in E-learning.

I contenuti del corso di Airside Safety sono disponibili nel relativo syllabus, di cui al Capitolo 3 del presente Manuale.

Una volta ottenuto il tesserino aeroportuale che dà diritto agli accessi senza scorta in area airside, ogni qualvolta si renda necessario effettuare ingresso in area sterile, il titolare del tesserino aeroportuale dovrà necessariamente validarlo preventivamente mediante gli appositi lettori posti ai varchi d'accesso. In tal senso il software gestionale provvederà a verificare in automatico la validità

in termini di effettuazione del corso obbligatorio su tematiche di security e di quello in tema di airside safety, tenendo in considerazione anche ulteriori elementi quali recurrency training e proficiency check.

In mancanza di quest'ultima attestazione, l'accesso al piazzale potrà avvenire solo con costante scorta di accompagnamento da parte di altro personale in possesso di tutte le certificazioni necessarie (attestato security ed attestato airside safety); in assenza dell'attestazione relativa alle competenze in termine di security, l'accesso verrà interdetto.

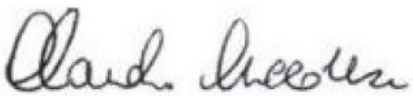
8.3 PREVENZIONE DI ACCESSI NON AUTORIZZATI ALL'INTERNO DELL'AREA DI MOVIMENTO

Sullo scalo l'area sterile *airside* (che comprende anche l'area di movimento e le strade perimetrali) è protetta da recinzione perimetrale conforme ai requisiti previsti dall'allegato C del Programma Nazionale di Sicurezza. Gli accessi all'area di movimento (varchi pedonali e carrabili) sono realizzati e presidiati in conformità al Capitolo 1 del PNS; sono inoltre dotati di sistemi di videosorveglianza remotizzati presso la Centrale Operativa Security del Gestore e della Polizia di Frontiera.

Le aree della recinzione perimetrale che, attraverso la valutazione del rischio sono state identificate dal Gestore aeroportuale quali particolarmente critiche sotto il profilo della sicurezza, sono altresì dotate di sistema antintrusione supportato da un sistema di videosorveglianza di ultima generazione.

Su tutta l'area critica esterna, inoltre, è stato attivato dal Gestore un ulteriore dispositivo di sorveglianza e pattugliamento come previsto dal Capitolo 1 del PNS vigente. Le relative procedure operative sono descritte più dettagliatamente nel *Programma per la Sicurezza dell'Aeroporto* realizzato dal Gestore e depositato presso la competente Direzione Aeroportuale di ENAC.

CAPITOLO 13: PROCEDURE PER I LAVORI AEROPORTUALI

Infrastructures Development **Claudio Cuccorese**	
Maintenance Manager **Alessandro Tovo**	

CAPITOLO 13: PROCEDURE PER I LAVORI AEROPORTUALI

SOMMARIO

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO 2
13.1 APERTURA CANTIERI E RILASCIO AREE A SEGUITO DI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA, STRAORDINARIA E DI ESECUZIONE DI NUOVE OPERE SULLE INFRASTRUTTURE O SUGLI IMPIANTI AEROPORTUALI ALL'INTERNO DEL SEDIME AEROPORTUALE *4*
13.1.1 SCOPO 4
13.1.2 CAMPO D'APPLICAZIONE 4
13.2 RIFERIMENTI 5
13.3 RESPONSABILITÀ ED AZIONI 6
13.3.1 Disposizioni operative per interventi eseguiti all'interno del sedime aeroportuale 6
13.3.2 Procedura Operativa per interventi eseguiti all'interno del sedime aeroportuale 9
13.4 FLUSSO OPERATIVO PER LAVORI EFFETTUATI SU COMMISSIONE DI OPERATORI TERZI 22
13.5 REGISTRAZIONI 23
13.6 MODALITÀ E MEZZI DI COMUNICAZIONE CON IL FORNITORE DEL SERVIZIO DI TRAFFICO AEREO DURANTE LO SVOLGIMENTO DEI LAVORI 23
13.6 (a) PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE 23
13.7 ALLEGATI 24

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV.	DATA	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la Conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	Modifiche apportate al presente Capitolo: – al par. 13.a: Inserito riferimento alla Procedura aziendale di *Nulla Osta Messa in Esercizio* (riportata in allegato al presente Capitolo).
Ed. 1 / Rev. 0	11/12/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale e inserita numerazione dei sottoparagrafi con indicazione dei rispettivi riferimenti normativi; Revisioni riportate nel presente Capitolo in relazione all'emanazione degli ODS SEA riorganizzativi aziendali. Principali modifiche apportate al presente Capitolo: – Al par. 13.a: inserito richiamo alla restituzione temporanea di pista in riferimento all'AMC2 ADR.OPS.B070; – Inseriti i riferimenti al Cap. 2.2.10 MDA (Change Management – Manuale SMS), suddividendo le tipologie di lavorazioni:Modificatiallegati – Integrato ed aggiornato il paragrafo dei RIFERIMENTI normativi. Ulteriori modifiche introdotte a seguito diosservazioni espresse di Enac DO.
Ed. 2 / Rev. 0	22/11/2021	Aggiornate le tabelle riferite al paragrafo" *Disposizioni Operative"* e a "*Responsabile della Sicurezza ai fini Operativi"* . Allegati: Eliminata dagli allegati la Procedura aziendale: "*Nulla osta alla messa in esercizio"* citata nel paragrafo "Riferimenti".
Ed 2 / Rev 1	01/03/2022	Aggiornamento del capitolo sulla procedura di Apron Safety Management, con modifiche ai seguenti paragrafi: Aggiornamento riferimenti normativi; Implementazione della specifica modalità di rimozione markings. Inserita previsione della verifica in volo degli AVL in caso di nuove installazioni o importanti interventi manutenzioni / riconfigurazione; Aggiornamento procedura relativa alla modifica temporanea distanze dichiarate.
Ed 2 / Rev 2	24/02/2023	Aggiornato §13.1.2.A - Grandi Opere Aggiornato § 13.2 - Riferimenti Aggiornato § 13.3.1 - Disposizioni Operative Aggiornato § 13.3.2 – Procedura Operativa Aggiornato §13.4 - Flusso operativo per lavori effettuati su commissioni di lavoratori terzi Apportate modifiche di tipo editoriale
Ed 2 / Rev 3	19/06/2023	Aggiornamento attività svolte dalle funzioni manutentive a seguito dei cambiamenti organizzativi aziendali intervenuti in capo all'Unità Airfield Maintenance Management, cui appartengono PAI AES ed ES.
Ed 2 / Rev 4	16/02/2024	Aggiornamento § 13.1. 2 campo di applicazione Aggiornamento § 13.2 Riferimenti

Ed 2 / Rev 5	xx/xx/2025	Aggiornamento delle attività svolte in Airside in collaborazione con le diverse Unità DID, Maintenance e Airport Safety § 13.1. Scopo § 13.1.2.A Grandi Opere § 13.1.2.B Opere Minori § 13.3.1 Disposizioni operative per interventi eseguiti all'interno del sedime aeroportuale § 13.3.2 Procedura Operativa per interventi all'interno del sedime aeroportuale § 13.6 Allegati
Ed 2 / Rev 6	17/06/2025	Aggiornamento procedura in funzione dell'entrata in vigore del Reg. (UE) 1400: § 13.1.2 Campo di Applicazione § 13.3.1 Disposizioni operative per interventi eseguiti all'interno del sedime aeroportuale § 13.3.2 Procedura Operativa per interventi eseguiti all'interno del sedime aeroportuale § 13.6 (a) passaggio di consegne - fornitura di informazioni operative § 13.7 Allegati

13.1 APERTURA CANTIERI E RILASCIO AREE A SEGUITO DI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA, STRAORDINARIA E DI ESECUZIONE DI NUOVE OPERE SULLE INFRASTRUTTURE O SUGLI IMPIANTI AEROPORTUALI ALL'INTERNO DEL SEDIME AEROPORTUALE

ADR.OPS.B.065 - AMC1 ADR.OPS.B.065 - GM1 ADR.OPS.B.065 - ADR.OPS.B.070 AMC1 ADR.OPS.B.070(c)(1) - AMC1 ADR.OPS.B.070(c)(3)-GM1 ADR.OPS.B.070(c)(3) -AMC1 ADR.OPS.B.070(c)(6)- GM1 ADR.OPS.B.070(c)(5); AMC1 ADR.OPS.B.070(d); GM1 ADR.OPS.B.070(d); GM2 ADR.OPS.B.070(d)-ADR.OPS.B.071 - AMC1ADR.OPS.B.071(a)-GM1ADR.OPS.B.071(a)(2) - AMC1 ADR.OPS.B.071(d)– ADR.OPS.B.015 – AMC1 ADR.OPS.B.015 – ADR.OPS.B.016 – GM1 ADR.OPS B.016(b)(2)- AMC1 ADR.OPS.A.015 (a) (1) - ADR.OPS.B.100 - CS ADR- DSN.R.855 - CS ADR- DSN.R. 870

13.1.1 SCOPO

La procedura definisce le attività operative legate all'apertura e alla gestione dei cantieri e al successivo rilascio in servizio delle aree a seguito di lavori in tutto il sedime aeroportuale, che possono avere un impatto sulla sicurezza delle operazioni degli aeromobili (si veda anche il Cap. 2.2.10 MdA – Man. SMS in materia di change management).
Ricadono nell'ambito della seguente procedura gli interventi sulle infrastrutture e sugli impianti aeroportuali lato airside o landiside qualora interferiscano con le operazioni aeronautiche (ad. es. attività che possono comportare elevazione ostacoli, FOD , polveri, fumi e che interferiscano con la movimentazione aa/mm) eseguiti direttamente da SEA, ENAV o enti terzi, effettuati direttamente o commissionati a società esterne.

Il processo di seguito descritto garantisce che siano salvaguardate sia la safety aeronautica dello scalo, sia la sicurezza delle attività di cantiere, anche nei casi in cui l'attività di cantiere prevista possa generare un'eventuale limitazione di natura aeronautica, una limitazione della normale operatività di scalo o la necessità di individuare procedure alternative di mitigazione dei rischi.

13.1.2 CAMPO D'APPLICAZIONE

La seguente procedura si applica ai lavori eseguiti all'interno del sedime aeroportuale, con particolare attenzione alle infrastrutture presenti in area di movimento:

a) runway;
b) taxiway;
c) strip piste di volo e taxiway;
d) aree a verde in area di manovra e apron;
e) area di apron;

f) aree assoggettate a servitù dei sistemi di radionavigazione, interne al sedime, con particolare riferimento alle aree critiche;
g) strade di servizio (perimetrale, strade in area di movimento);
h) Buildings e aree adiacenti a manufatti ricadenti in area di movimento

I lavori in area di movimento possono essere condotti sia di giorno che di notte. Le caratteristiche dei lavori potranno determinare la riduzione totale o parziale dell'operatività aeroportuale.
In riferimento a ADR.OPS.B.070 AMC1 (c) (5) "Runway Pavement Overlays" e GM1 (c) (5) "Use of temporary runway markings", che prevede l'utilizzo di infrastrutture a lavori in corso o parzialmente ultimati, con marking e configurazioni infrastrutturali temporanei, il Gestore SEA, in ragione della Programmazione lavori volta a restituire l'infrastruttura completa e agibile, non applica i sopra citati punti norma se non in caso di contingency.

In caso di necessità di variare le e distanze dichiarate della pista, a seguito di specifico progetto redatto a cura di DID (PH Progettazione) ed approvato in conformità alla normativa vigente, viene attivata la procedura di change management (per altro attivata per tutti i casi previsti dall'ADR.OR.B.040, descritta nel dettaglio nel Man. SMS § 2.2.10,cui si rinvia). Contestualmente, nei termini degli accordi commerciali sottoscritti tra il Gestore Aeroportuale ed Enav, il PH Progettazione richiederà ad Enav il calcolo e/o verifica dei nuovi dati aeronautici che verranno trasmessi al Gestore ai fini della validazione e successiva richiesta di pubblicazione delle informazioni aeronautiche (Rif MdA - Cap 7).

Nell'esecuzione della procedura viene rispettato quanto previsto dalle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, richiamate in particolare nel paragrafo *RIFERIMENTI*, nonchè dalle disposizioni comunicate da SEA. In particolare, ogni singolo soggetto coinvolto nell'esecuzione della procedura deve, in coerenza con le attività da svolgere:

- Verificare i regolari permessi di accesso alle aree sterili;
- Osservare le prescrizioni di safety in vigore in area di movimento;
- Verificare la dotazione dei Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) previsti per lo svolgimento dell'attività ed utilizzarli in modo appropriato;
- Osservare scrupolosamente le disposizioni operative e le istruzioni ricevute;
- Utilizzare correttamente i mezzi di trasporto e le attrezzature di lavoro necessari per l'attività;
- Non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che possano compromettere la propria e l'altrui sicurezza.

13.2 RIFERIMENTI

Regolamento EU 139/2014 e ss.mm.ii
ICAO - Annesso 14
Codice della Navigazione
D. Lgs. n. 81/2008: *Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro ss.mm.ii*
Circolare ENAC APT 11: *Esecuzione di lavori notturni o in tempi ristretti*

Ordinanza vigente emessa da ENAC DT in materia di: *Disciplina dell'accesso e circolazione di persone e veicoli nelle aree doganali*
Manuale Gestione Progetti della Direzione Infrastructures Development (DID) SEA
Procedura SEA Cod. PG/DIN/001: *Nulla Osta di Messa in Esercizio*
DUVRI – (Allegato ai contratti di appalto)
MdA Rif. Cap. 7 - Gestione delle informazioni aeroportuali
MdA Rif. Cap. 15 - Gestione della safety sul piazzale (§ 15.3 – FOD Control Programme)
MdA Rif. Cap. 16 - Controllo dei veicoli operanti in area di movimento, regole di circolazione e rilascio delle patenti aeroportuali
Mda Rif. Cap. 30 - Comunicazioni
Mda Rif. Cap. 32 - Procedure per il passaggio delle attività tra il personale dell'aeroporto

13.3 RESPONSABILITÀ ED AZIONI

13.3.1 Disposizioni operative per interventi eseguiti all'interno del sedime aeroportuale

Le seguenti disposizioni riguardano l'attività del personale SEA e/o di società esterne in caso di interventi eseguiti all'interno del sedime aeroportuale, **in particolare i cantieri in area airside**.

I lavori possono riguardare le manutenzioni ordinarie e straordinarie o le opere di nuova realizzazione, il ripristino urgente dell'operatività compromessa da incidenti o eventi meteorologici e attività commissionate da altri enti operanti sullo scalo. L'esecuzione dei lavori sulle aree di movimento deve essere concordata congiuntamente da SEA – DID, DIR.Operations, DIR. Maintenance e Airport Safety & Compliance Monitoring MGMT - con Enav ed ENAC e, nei casi previsti, preventivamente autorizzata da tali soggetti.

La procedura per la gestione della safety operativa durante l'esecuzione dei lavori prevede due modalità di attuazione:

- Riunione di Coordinamento Lavori settimanale, con il coinvolgimento dei soggetti interessati (DID, DIR.OPS, DIR. Maintenance, Airport Safety & Compliance Monitoring MGMT, ENAV, ENAC e altri operatori aeroportuali interessati dagli interventi programmati in Airside);

- Iter progettuale, che include la predisposizione del progetto, l'elaborazione del Risk Assessment, la redazione della CCL e lo svolgimento delle riunioni preliminari con le imprese esecutrici (vds., anche, All. 5 del presente capitolo).

Attraverso le due modalità suddette si individuano le attività da eseguire, le figure coinvolte (*Vds ADR.OPS.B.070 (b))* e leproposteattraverso procedure (*Vds ADR.OPS.B.070 (c))* come segue*:*

(1) l'autorizzazione all'esecuzione dei Lavori: viene stabilita in occasione della Riunione Coordinamento Lavori Settimanali di cui viene redatto apposito verbale con allegate cartografie che riassumono le tipologie di lavoro, la localizzazione, il richiedente e gli orari di inizio/fine.

(2) implementazione delle modifiche alle strutture operative: gli interventi realizzano le modfiche già proposte attraverso l'*iter progettuale* e la procedura di *Change Management*, che ne valuta preventivamente gli impatti; come riportato nel Risk Assessment vengono coinvolti, ove opportuno, ENAV, Compagnie Aeree e Operatori Aeroportuali interessati con il supporto di Direzione Operations; ulteriori valutazioni tattiche sulla Safety Operativa possone essere condivise durante la Riunione Cordinamento Lavori settimanale.

(3) la data e l'ora in cui le infrastrutture saranno chiuse o subiranno limitazioni operative: sono stabilite in *Riunione di Coordinamento Lavori Settimanali,* che ha funzione di Autorizzazione preventiva all'esecuzione dei Lavori

(4) le modalità di divulgazione di tali modifiche: effettuata tramite l'*iter progettuale*, le *pubblicazioni e i supplementi AIP* nel ciclo AIRAC, e attraverso le *riunioni di coordinamento* per la gestione dei *Notam (vds Cap. 7 del MdA Gestione delle Informazioni Aeroportuali)*. Ulteriori canali informativi includono i *Safety Committee* organizzati dal Gestore aeroportuale, nonché eventuali comunicazioni da parte della *Direzione Operations* (da confermare).

(5) la supervisione e il controllo dei lavori in Corso: effettuata dal Direttore dei Lavori dell'intervento o suo sostituto; per le procedure di Consegna delle Aree per i lavori e Riconsegna delle aree all'operatività, nonché per il controllo periodico del Cantiere per la Safety e Compliance, si vedano i Moduli e le Check list allegate al presente capitolo.

(6) il rispetto di tutte le norme di sicurezza pertinenti nell'area di movimento: esse sono in capo all'impresa esecutrice in primo luogo, ed al Gestore aeroportuale, tramite le funzioni: DID, Maintenance e Airport Safety & Compliance Monitoring Management. La "Procedura Operativa per interventi eseguiti all'interno del sedime aeroportuale riportata di seguito è rivolta al rispetto della Safety e della Compliance lavori in airside.

Definito come sopra il processo formale, si sottolinea che, in campo, durante l'esecuzione dei lavori:

- Gli orari d'inizio e fine dei lavori devono essere scrupolosamente osservati;

- Il personale deve essere informato sulle precauzioni di sicurezza da adottare, diffuse attraverso i verbali di coordinamento lavori;

- L'area di lavoro deve essere isolata mediante barriere fisiche segnalate secondo quanto prescritto dalla normativa nazionale ed internazionale ICAO – EASA (vds. Allegato 3 del presente capitolo "*Elenco dispositivi aeronautici delimitazione aree di cantiere"*);

- Le macchine operatrici non devono superare in altezza dal suolo i limiti di rispetto delle superfici di delimitazione ostacoli previste dalla normativa vigente (in caso di superamento delle altezze è

richiesto specifico risk assessment);

- Situazioni potenzialmente pericolose per l'operatività aeroportuale devono essere opportunamente mitigate (produzione di FOD, polvere, detriti, etc.), ad esempio attraverso
  - La copertura dei carichi sciolti con teli o bagnatura degli stessi;
  - L'ancoraggio dei carichi sporgenti o mobili;
  - L'ispezione dei pneumatici dei mezzi operativi e rimozione evenutale FOD (sassi incastrati nella scolpitura dei battistrada, fango);
  - La rimozione di tutti gli strumenti, equipaggiamenti ed attrezzature dall'area interessata dai lavori *(e.g. utilizzando una checklist di verifica della consistenza numerica, per tipologia, delle attrezzature utilizzate prima ed al termine delle lavorazioni)*, nonché ogni altra iniziativa ritenuta utile a giudizio dell'RSO di SEA, o suo sostituto;

- Deve essere acquisita garanzia dell' emissione delle informazioni aeronautiche necessarie (NOTAM o inibizione operativa);

- Devono essere rispettate le norme generali per accedere e operare in Airside nonché il recepimento di tutte le PRESCRIZIONI emerse dal Risk Assessment prodotto da SMS previsto per tipologia d'intervento *(si veda la tabella di seguito riportata)*

ATTIVAZIONE DI AIRPORT SAFETY & COMPLIANCE

TIPOLOGIA D'INTERVENTO	METODOLOGIA DI COINVOLGIMENTO SMS	DOCUMENTAZIONE PRODOTTA
Attività di manutenzione ordinaria/straordinaria con chiusura giornaliera/notturna di porzione di RWY, TWY e/o stand	Riunione Coordinamento lavori Settimanale	- PSC o DUVRI (DID o Maintenance)
Attività di manutenzione ordinaria/straordinaria con chiusura prolungata e con limitazione operativa di porzione di RWY, TWY e/o stand inclusi i progetti di DID che non richiedono Change ma solo attività di cantiere.	Invio formale a SMS di relazione e tavole progetto	- PSC o DUVRI (DID o Maintenance) Risk Assessment
Attività di intervento che prevedono l'attivazione della procedura di Change Management	Invio formale a SMS di relazione e tavole progetto	- PSC o DUVRI (DID o Maintenance) Change Management (Risk Assessment- CCL-CMF)

Il DL/RSO Responsabile della Sicurezza ai fini Operativi (DID /MFO) ACQUISISCE le PRESCRIZIONI di Safety e ne garantisce l'applicazione in cantiere, coninvolgendo aziende appaltatrici qualora presenti

13.3.2 Procedura Operativa per interventi eseguiti all'interno del sedime aeroportuale

N	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Valutazione dei rischi nelle aree di intervento**	PH Progettazione / Maintenace Manager/ RUP o Constructions (se nominato DL) – PM - CSP	EFFETTUANO, le prime valutazioni sulle lavorazioni nelle aree d'intervento e le COMUNICANO a Direzione Maintenance e Airport Safety & Compliance, a Direzione Operations quest'ultima se appropriato acquisisce eventuali esigenze da parte degli operatori aeroportuali. CONDIVIDONO le lavorazioni previste, per la valutazione sugli impatti di natura aeronautica presenti nella specifica area d'intervento con la struttura Airport Safety & Compliance, in coordinamento con il CSP, al fine di RICHIEDERE l'attivazione della procedura di *Change Management* e/o la REDAZIONE di un Risk Assessment INSERISCONO nel PSC o nel DUVRI le prime prescrizioni "standard" per l'esecuzione dei lavori secondo reg. EU 139/2014, nonché percorsi ed avvertenze da seguire per il raggiungimento del cantiere.
	Valutazione impatti di natura aeronautica	Airport Safety & Compliance	In relazione alla tipologia di intervento INDIVIDUA prescrizioni di Safety e indicazioni di Compliance, e le TRASMETTE a Desing/MFO in tempo utile per l'inserimento nel PSC o DUVRI, e le CONDIVIDE con RPPE/DL (se nominato) /CSP/MFO/DIR OPS per formale ACCETTAZIONE. PREDISPONE la documentazione necessaria (Risk Assessment o prescrizioni di Safety) per la mitigazione di eventuali rischi aeronautici. TRASMETTE la documentazione prodotta ai soggetti di cui al punto 2.
2	**Condivisione Risk Assessment**	PH Progettazione/ Maintenace Manager/ Responsabile DID - Constructions / PH OPS	RICEVONO il Risk Assessment dalla struttura Airport Safety in merito ai rischi aeronautici connessi alla gestione del Change di cantiere, lo CONVALIDANO sottoscrivendo le relative prescrizioni per accettazione, e ne assicurano la DIFFUSIONE alle funzioni di competenza, GARANTENDO altresì la corretta attuazione e applicabilità nell'ambito dell'area di intervento.

3	**Informazione sui rischi nelle aree di intervento**	Dir. Maintenance o DID (funzione competente per area per le attività a carico)	CONSEGNA alla società appaltatrice il PSC o DUVRI, che include o rimanda ai rischi e alle prescrizioni di Safety aeronautica per l'area dei lavori (Risk Assessment o prescrizioni di Safety) DISTRIBUISCE alle società appaltatrici copia del verbale della riunione preliminare di coordinamento, contenente le prescrizioni di Sicurezza e Safety aeronautica e le raccomandazioni riguardanti l'accesso alle aree di lavoro e le possibili interferenze con altre attività in corso. Inoltre, sensibilizza le società appaltatrici sui temi della sicurezza aeronautica e della prevenzione FOD (Foreign Object Debris).
4	**Presa in consegna dei documenti dalla società appaltatrice**	Società appaltatrice CSE/ Maintenance Manager/Operations Manager o suo sostituto o DID	CONSEGNA a SEA – MFO o DID - i documenti relativi al personale coinvolto nei lavori, il Piano di lavoro ed il Piano Operativo di Sicurezza (POS) in caso di cantiere (titolo IV) per l'intervento da effettuare, nonché tutti i documenti assicurativi dei mezzi impegnati nelle aree aeroportuali. Il POS predisposto dalle Imprese Appaltatrici ed esecutrici, su modello SEA, riporti una sezione dedicata all'accettazione del PSC e delle modalità in esso contenute incluse le prescrizioni di safety aeronautica VERIFICA la congruenza del POS (se presente PSC) e della modalità dei lavori e le prescrizioni di Safety aeronautica. La società appaltatrice, qualora necessario, provvederà all'adeguamento del piano.

5	**Accertamento di fattibilità tecnica in sito**	PH Progettazione o suo sostituto	Per interventi che prevedono cantierizzazioni strutturate, VERIFICA, con il contributo di Operations Manager, MFO e DID, sulla base della documentazione progettuale condivisa riguardante l'intervento in oggetto, la fattibilità tecnica delle operazioni nell'area di cantiere e i seguenti dettagli: • delimitazioni aree di cantiere • specifiche dei mezzi utilizzati • percorsi dei mezzi utilizzati inseriti negli elaborati del PSC • posizionamento aree deposito materiali e attrezzature. Nel caso di adeguamenti alle modalità di lavorazioni proposte dall'impresa o nel caso in cui l'attività di cantiere possa generare situazioni non contemplate nel progetto / PSC / Risk assessment, quali: • un'eventuale limitazione di natura aeronautica preventivamente esaminata con ENAV; • una variazione alla normale operatività di scalo; • procedure alternative di mitigazione; • un impatto significativo sull'operatività aeroporuale /o con altre attività previste in airside
		Airport Safety	RICHIEDE il contributo dell'Operations Manager e di Airport Safety nelle verifiche di cui sopra ripercorrendo il processo di condivisione e valutazione coinvolgendo RPPE- DL-CSE.
		MFO (Airfield Maintenance Mng) o DID (funzione competente per area*)	PREDISPONE, su richiesta della funzione competente, la documentazione progettuale aggiornata. TRASMETTE via e-mail eventuali prescrizioni di Safety Aeronautica, che dovranno essere recepite dal CSE/DL. AGGIORNA, le indicazioni di progetto, PSC o Risk Assessment, anche a mezzo di verbale riunione coordinameto periodica, Il CSE/DL confermerà l'avvenuto recepimento a SMS, garantendo inoltre che le stesse siano adeguatamente divulgate al personale coinvolto, al fine di assicurare la piena consapevolezza e conformità operativa alle misure previste.

** DID funzione competente appartenente a Airside & Landside Infr. Construction - Terminals & Buildings Construction - Mech. & Electr. Syst. Construction*

MFO funzione competente appartenente a Airfield Maintenance Mgmt MXP, Landfield Maintenance Mgmt MXP

6	**Riunione settimanale di *Coordinamento Lavori* e *della loro Sicurezza* e richiesta NOTAM**	Maintenance Manager o suo sostituto o responsabile della funzione DID competente per area	Nel corso delle riunioni settimanali tra SEA MFO, SMS, DID, Direzione Operations ed ENAV, COMUNICA le attività di manutenzione e/o di esecuzione di nuove opere al fine di valutare: • eventuali impatti operativi di natura aeronautica • prescrizioni di Safety e Compliance • possibili interferenze con l'operatività aeroportuale.
		Responsabile MCR (o suo sostituto)	REDIGE apposito verbale sulla programmazione degli interventi e delle chiusure delle infrastrutture previste, completo di registro presenze e cartografia, e lo trasmette alle funzione aziendali interessate, ad Enav, Enac, VVF. Il verbale Riunine settimanale di Coordinamento Lavori costituisce l'autorizzazione preventiva all'esecuzione dei lavori. Ogni variazione dovrà essere comunicata agli stessi destinatari della trasmissione.**
		DIR OPS	TRASMETTE i contenuti del verbale , ove APPROPRIATO e le eventuali variazioni agli operatori aeroportuali.
		MCR	PROVVEDE, se necessario, direttamente o previa richiesta da parte di DID a MCR, ad avviare l'apposita procedura ad ENAV finalizzata all'emissione NOTAM.AVVIA la procedura di richiesta emissione NOTAM. VERIFICA la congruenza dell'emissione del NOTAM da parte di ENAV con quanto richiesto (Rif. MdA – Cap.7).

* **Sarà compito del committente dei Lavori trasmettere I contenuti del Verbale riunione settimanale Coordinamento Lavori agli appaltatori e subappaltatori*

7	**Delimitazione area lavoro** (a seconda della funzione SEA che commissiona il lavoro)	MFO (Airfield Maintenance Mng) (funzione competente per area AES, ES, PAI) DID (funzione competente per area)	PROVVEDE, attraverso la propria struttura, a far eseguire la delimitazione dell'area di lavoro con apposite barriere, avvalendosi di idonei sbarramenti - luci e marker conformi - ed eventualmente anche ad ATTIVARE lo spegnimento degli AVL dell'area non operativa, riportandolo su apposite check-list (per quanto concerne gli sbarramenti di altra natura – ad es.: new Jersey - spetta alla società appaltatrice il compito del posizionamento secondo quanto previsto all'interno della documentazione specifica di cantiere). VERIFICA anche la corretta esecuzione da parte della società appaltatrice della delimitazione dell'area per l'esecuzione dei lavori. Se previsto nel POS e in aggiunta a quanto sopra, VERIFICA, attraverso la propria struttura, la corretta esecuzione da parte della società appaltatrice della delimitazione dell'area per i lavori di manutenzione straordinaria e per le nuove opere. INFORMA il Maintenance Manager (o suo sostituto) della corretta esecuzione della delimitazione dell'area di lavoro, nel corso degli incontri periodici di coordinamento lavori.
8	**Consegna dell'area** (a seconda della funzione SEA che commissiona il lavoro)	MFO (Airfield Maintenance Mng) (funzione competente per area AES, ES, PAI)	Preventivamente all'esecuzione dei lavori VERIFICA che le condizioni "autorizzanti" (data/ora/luogo/contatto TWR/delimitazione/condimeteo) siano confermate e COMPILA il *Verbale di consegna aree* (*per la parte di competenza* attestante la consegna dell'infrastruttura o dell'impianto alla società appaltatrice sino al termine dei lavori, allegando anche la planimetria aeroportuale con evidenza della zona interessata dai lavori. Nel caso di attività eseguite da DID si confronta con il DL o suo sostituto per la corretta compilazione.
9	**Scorta in area di manovra**	Personale MFO (funzione competente per area AES, ES, PAI)	ACCOMPAGNA, quando necessario (secondo quanto previsto dalla Procedura di cui al MdA – Cap. 16), con automezzi muniti di trasponder e radio con frequenza TWR, previa autorizzazione da parte di ENAV, le macchine operatrici dall'area esterna a quella di cantiere e viceversa.

10	**Esecuzione dei lavori** (a seconda della funzione SEA che commissiona il lavoro)	MFO o DID (funzione competente per area*)	COORDINA la fase di esecuzione dei lavori e GESTISCE, tramite le risorse a disposizione, tutti gli aspetti di carattere tecnico, operativo ed amministrativo finalizzati al corretto completamento delle opere. *Qualora sia prevista a progetto la cancellazione definitiva dei marking, tale attività verrà eseguita mediante idrocancellazione o rimozione meccanica*. GARANTISCE anche il monitoraggio delle lavorazioni in corso, incluso il rispetto delle prescrizioni di safety e di sicurezza di cantiere inserite nel PSC (o DUVRI), assicurandosi che non vi siano interferenze o ricadute sulla normale operatività dello scalo. ATTIVA il monitoraggio delle aree di cantiere e dei percorsi di accesso alle stesse ai fini della prevenzione FOD (rif MdA cap.15 § 15.3) In caso vengano disattese le prescrizioni di Safety interviene con azione commisurata alla gravità della situazione per il rientro immedito o la sospensione dei lavori.
		MFO, DID ed SMS	
11	**Aggiornamento delle Nominated Persons(“NP”)**	Maintenance Manager o PH Progettazione	Nell’ambito delle riunioni programmate con cadenza bimestrale (Post Holder Meeting), INFORMA le altre NP (direttamente o invitando all’incontro i responsabili delle funzioni coinvolte) sull’avanzamento dei lavori in corso di esecuzione in aeroporto.

12	**Eventuali necessità d'intervento non previste dal progetto originario** (a seconda della funzione SEA che commissiona il lavoro)	MFO o DID (funzione competente per area*)	Qualora durante la realizzazione di lavori di manutenzione ordinaria, straordinaria o di nuove opere emergano necessità d'intervento originariamente non previste, che possano produrre ricadute sull'operatività aeroportuale (ad es.: realizzazione di opere provvisorie, variazioni alle aree di cantiere, modifiche temporanee della segnaletica aeronautica, utilizzo di mezzi speciali, etc.), INFORMA, durante le riunioni settimanali di coordinamento lavori, il Maintenance Manager e SMS e RICHIEDE al PH Progettazione di effettuare le necessarie verifiche di competenza.
13	**Integrazione della documentazione progettuale di riferimento**	PH Progettazione	A seguito di eventuali richieste espresse dal Maintenance Manager (nel caso di interventi di manutenzione ordinaria) o da DID (per manutenzione straordinaria e nuove opere), PREDISPONE la documentazione progettuale integrativa necessaria per la corretta esecuzione dei lavori, nel rispetto delle procedure aziendali applicabili alle attività di progettazione. Tali aggiornamenti sono redatti con il convolgimento, se appropriato, degli Operatori Aeroportuali interessati CONTROLLA, direttamente o tramite la propria struttura, la completezza e correttezza degli elaborati prodotti e sottoscritti dal Progettista. TRASMETTE la documentazione integrativa prodotta alla funzione richiedente o, qualora risulti necessario, alla funzione MASTER PLANNING AND AUTHORIZATIONS che ne segue il processo autorizzativo. COMUNICA alla struttura di SMS le attività di manutenzione e/o di esecuzione nuove opere previste, al fine di valutare eventuali impatti di safety che si possano creare nel corso di attuazione dei progetti ripercorrendo il processo di condivisione e valutazione coinvolgendo PH Manager – PH Progettazioni – RPPE- DL- CSE.
		Airport Safety	TRASMETTE via e-mail eventuali prescrizioni di Safety Aeronautica, che dovranno essere recepite dal CSE/DL.
		MFO (Airfield Maintenance Mng)o DID (funzione competente per area)	AGGIORNA, le indicazioni di progetto, PSC o Risk Assessment, anche a mezzo di verbale riunione coordinameto periodica, Il CSE/DL confermerà l'avvenuto recepimento a SMS, garantendo inoltre che le stesse siano adeguatamente divulgate al personale coinvolto, al fine di assicurare la piena consapevolezza e conformità operativa alle misure previste.

14	**Verifica fine intervento** (a seconda della funzione SEA che commissiona il lavoro)	MFO (per lavori commissionati da MFO) (funzione competente per area) - Funzione DID competente per area* (per lavori commissionati da DID)	VERIFICA, attraverso la propria struttura, che la società appaltatrice abbia terminato l'intervento e la rispondenza dello stesso alle specifiche del capitolato tecnico d'appalto, al fine di dichiarare lo stato di ripristino operativo delle aree interessate e di richiedere al competente ufficio ENAC, la verifica sull'agibilità, ove previsto dalla normativa vigente. INFORMA del completamento dei lavori di manutenzione ordinaria il Maintenance Manager, l'Operations Manager e il PH Progettazione nel corso della riunione settimanale di coordinamento lavori.

15	**Riconsegna dell'area** (a seconda della funzione SEA che commissiona il lavoro)	Società appaltatrice	COMPILA la relativa Scheda *Verbale di riconsegna aree* per la parte di competenza attestante la riconsegna dei lavori eseguiti a regola d'arte e nel rispetto dei vincoli di sicurezza vigenti.
		MFO (funzione competente per area)	Se l'attività è commissionata da Dir. Maintenance SI ASSICURA che le aree da riconsegnare siano state sgomberate da FOD, mezzi, equipaggiamenti e/o attrezzature e COMPILA la relativa scheda *Verbale di riconsegna aree* (per la parte di competenza attestante la verifica tecnica di riconsegna dei lavori eseguiti a regola d'arte e nel rispetto dei vincoli di sicurezza vigenti) e la mette a disposizione del Maintenance Manager o suo sostituto.
		DID (funzione competente per area*)	Se l'attività è commissionata da DID SI ASSICURA che le aree da riconsegnare siano state sgomberate da FOD, mezzi, equipaggiamenti e/o attrezzature e COMPILA la relativa Scheda: *Verbale di riconsegna aree* (per la parte di competenza attestante la verifica tecnica di regolare esecuzione dei lavori e nel rispetto dei vincoli di sicurezza vigenti) e la mette a disposizione del Maintenance Manager o suo sostituto.
		DL/RSO di società terze	Se l'attività è commissionata da DID/Maintenance ma eseguita per il tramite della Direzione Lavori/RSO di una Società Terza.

16	**Comunicazione di fine intervento ed area libera**	Personale MFO (funzione competente per area AES, ESM, PAI)	SI ASSICURA che le aree da riconsegnare siano state sgomberate da FOD, mezzi, equipaggiamenti e/o attrezzature e COMPILA la relativa Scheda: *Verbale di riconsegna aree* (per la parte di competenza attestante la verifica tecnica di regolare esecuzione dei lavori e nel rispetto dei vincoli di sicurezza vigenti) e la mette a disposizione del Maintenance Manager o suo sostituto COMPILA la relativa Scheda: *Verbale di riconsegna aree* (per la parte attestante la verifica operativa completa o con limitazione) e la mette a disposizione del Maintenance Manager o suo sostituto PROVVEDE alla rimozione degli sbarramenti – luci e marker - precedentemenenti posizionati. EFFETTUA un'ispezione visiva operativa nella zona interessata dai lavori, ASSICURANDOSI che le aree riconsegnate siano completamente sgombre da FOD (Foreign Object Debris) e libere da mezzi, equipaggiamenti e/o attrezzature di cantiere. Se necessario, e basandoti esclusivamente sulle proprie valutazioni, durante le ispezioni visive notturne o diurne propedeutiche alla ripresa dell'operatività aeroportuale, RICHIEDI lo spegnimento o l'attenuamento degli AVL, o adotta ulteriori accorgimenti ritenuti utili per garantire la massima efficacia dell'ispezione. CONFERMA a TWR, una volta abbandonata l'area, che l'area di manovra è stata liberata, e NE DICHIARA la piena funzionalità operativa. Nel caso in cui i lavori abbiano interessato stand o viabilità di servizio COMUNICA a MCR il termine dei lavori e lo stato di funzionalità dell'area per successiva condivisione con Dir. Ops.

17	**Richiesta di agibilità ad ENAC** (ove previsto)	PH Progettazione (per DID) o Maintenance Manager (per lavori commissionati dall'area Maintenance)	Per quanto riguarda tutte le lavorazioni che lo prevedono, PREDISPONE la richiesta di emissione del certificato di agibilità ENAC (per opere d'importo inferiore si veda precedente fase 13 – Verifica fine Intervento – e nota piè di pagina***). RILASCIA apposito "*nulla osta di messa in esercizio"*, per opere di importo fino a 1 milione di euro e che rientrino nelle seguenti casistiche: • interventi di manutenzione straordinaria e/o di adeguamento su infrastrutture in airside non interessanti aspetti operativi legati alla sicurezze del volo; • interventi di manutenzione straordinaria e/o di adeguamento interessanti edifici; • interventi manutentivi su opere già sottoposte ad agibilità e finalizzati unicamente a mantenere/ripristinare/migliorare le condizioni antecedenti di fruibilità nel rispetto della sicurezza. FIRMA la richiesta di emissione della certificazione di agibilità e la TRASMETTE ad ENAC con allegata documentazione di supporto. RICEVE da ENAC il certificato di agibilità e ne INOLTRA copia agli altri PH/Manager di scalo, insieme con le eventuali comunicazioni e/o prescrizioni ad esso collegate. Nel caso in cui la commissione ENAC non possa rilasciare nell'immediato il certificato di agibilità, previa autorizzazione della stessa Commissione, SEA nella figura del PH Progettazione o del Maintenance Manager può essere autorizzata a rilasciare il nulla osta all'esercizio provvisorio nelle more del rilascio dell'agibilità ENAC in analogia con quanto previsto dalla citata procedura aziendale *'Nulla Osta di Messa in Esercizio'*

****Per opere d'importo inferiore a € 1.000.000, si applica la Procedura aziendale: Nulla Osta di Messa in Esercizio – Cod. SEA PG/DIN/001.*

18	**Documento di uso e manutenzione**	PH Progettazione	Qualora il responsabile del progetto lo ritenga necessario, ELABORA il piano d'uso e manutenzione d'opera, nei casi previsti dalla legge. TRASMETTE il documento al Maintenance Manager.
19	**Trasmissione di regolare esecuzione dei lavori**	Dir Maintenance / DID	TRASMETTE al Maintenance Manager, al PH Progettazione ed all'Operations Manager il certificato di regolare esecuzione dei lavori.
20	**Comunicazione di eventuali prescrizioni riguardanti le opere eseguite**	PH Progettazione o il Maintenance Manager	Qualora il certificato di agibilità ENAC dei nuovi interventi realizzati in area di movimento contenga delle prescrizioni operative riguardanti l'utilizzo dell'opera, COMUNICA tali prescrizioni agli enti che gestiscono l'infrastruttura, al PH Progettazione, all'Operations Manager o al Maintenance Manager a seconda del soggetto che commissiona il lavoro, nonché al Safety and Compliance Monitoring Manager per valutazioni di competenza.

La segnaletica orizzontale di cantiere dovrà essere realizzata con materiali riflettenti al fine di accentuare il contrasto durante le operazioni di volo.

In merito all'*Esecuzione di lavori*, il ruolo del **Responsabile della Sicurezza ai fini Operativi (RSO)**, in funzione delle attività da svolgere e delle fasi operative, è ricoperto dalle seguenti figure:

FASE	Attività svolte da SEA (DID Constructions)		Attività svolte da SEA – MFO	
Consegna delle Aree	**PROC. OWNER**	**RSO**	**PROC. OWNER**	**RSO**
	Responsabile* DID - Constructions	DL* DID - Constructions	Maintenance Manager*	DL / Personale MFO*
Assistenza *(gestione mezzi, comunicazioni con TWR se necessaria)*	MFO - funzioni appartententi a Airfield Maintenance Mng (personale AES, ES, PAI)			
Esecuzione dei lavori	Responsabile* DID - Constructions	DL e CSE* DID - Constructions	Maintenance Manager*	DL e CSE/ Personale MFO*
Monitoraggio durante i lavori *(a garanzia della safety aeronautica)*	DL e CSE* MFO *durante le ispezioni di routine delle aree di movimento*		DL e CSE/ Personale MFO*MFO durante le ispezioni di routine delle aree di movimento	
Riconsegna delle Aree (*verifica tecnica di regolare esecuzione dei lavori)*	Responsabile* DID – Constructions	DL* DID – Constructions -	Maintenance Manager*	DL / Personale MFO*
Riconsegna delle Aree *(verifica operativa ai fini dell'agibilità)*	Maintenance Manager*	Responsabile* MFO, sulla base delle verifiche tecniche del DL* DID e di una propria ispezione visiva.	Maintenance Manager*	Responsabile* MFO, sulla base delle verifiche tecniche del DL* MFO e di una propria ispezione visiva.

* o suo sostituto Direttore Operativo, Caposquadra MFO Airfield, Impiegato tecnico MFO Airfield, Maintenance Coordinator e Deputy Maintenance Manager

13.4 FLUSSO OPERATIVO PER LAVORI EFFETTUATI SU COMMISSIONE DI OPERATORI TERZI

In caso di lavori effettuati sullo scalo per conto di operatori terzi (es.: Enav, Disma), è compito del soggetto che commissiona l'attività attenersi al seguente iter:

- tutte le fasi procedurali necessarie per garantire la corretta progettazione e la realizzazione dei lavori in sicurezza sono oggetto di confronto tra i partecipanti nel corso delle riunioni settimanali di "Coordinamento dei Lavori " (cui presenziano SEA – MCR, MFO,CMM, SMS, DID, Direzione Operations ed Enav). A seguito di quanto esaminato in tal sede il Gestore Aeroportuale autorizza e monitora il processo operativo dei lavori commissionati;

- per interventi che risultino particolarmente significativi in termini d'interdipendenze, tutte le funzioni coinvolte nel processo sono tenute a coordinare le valutazioni di safety, concordando sia le ipotesi sia le azioni di mitigazione richieste da progetti che possano interferire con i vincoli aeronautici esistenti sullo scalo;

- qualora la natura degli interventi fosse tale da richiedere eventuale emissione di NOTAM, la richiesta sarà valutata sia dai componenti della riunione settimanale "Coordinamento dei Lavori", sia dal responsabile incaricato dell'emissione di Informazioni Aeronautiche (rif. MdA Cap. 7);

- al momento della presa in consegna dell'area di lavoro da parte della società appaltatrice, la funzione di competenza di MFO compila la relativa Scheda: *Verbale di consegna aree* (per la parte di competenza) attestante la consegna dell'infrastruttura o dell'impianto alla società appaltatrice sino al termine dei lavori;

- al termine delle attività di cantiere:

  - la società appaltatrice verificata la corretta esecusione delle opere, compila la relativa Scheda: Verbale di riconsegna aree (per la parte di competenza attestante la riconsegna dei lavori eseguiti a regola d'arte e nel rispetto dei vincoli di sicurezza vigenti);
  - La Direzione Lavori eseguite le verifiche di competenza, compila la relativa Scheda: Verbale riconsegna aree (per la parte di competenza attestante la verifica tecnica dei lavori eseguiti a regola d'arte e nel rispetto dei vincoli di sicurezza vigenti);
  - MFO eseguite le verifiche in campo e verificata la completezza di compilazione della Scheda Verbale di riconsegna area, nelle parti "riconsegna dei lavori" e "verifica tecnica compila la parte attestante la verifica operativa – completa o con limitazione – .
  - La scheda Verbale di riconsegna aree viene infine sottoposta al Maintenance Manager o suo sostituto.

Per quanto concerne la *Comunicazione Di Fine Intervento area libera* si rimanda processo descritto alla Fase n. 16 della procedura operativa.

Il Gestore aeroportuale si riserva di poter, inoltre, verificare la completezza documentale e la trasmissione delle prescrizioni di sicurezza di cantiere e di safety aeronautica con audit ad hoc.

Per i cantieri in airside gestiti da terzi, le prescrizioni di Safety Aeronautica e le indicazioni di Compliance saranno trasmesse dalla funzione competente, previa coordinazione con Airport Safety e Compliance, tramite e-mail o mediante il Documento Informativo sui "Rischi Specifici" (DIRS). Tali informazioni dovranno

essere recepite nel PSC o nel DUVRI dell'Operatore Terzo e delle relative imprese esecutrici.
Se l'attività del soggetto terzo genera un Change, come definito da ADR.OR.B.040 del Reg. EU 139/2014, verrà avviato il processo di Change secondo le disposizioni del MDA - Manuale SMS, Cap. 2.2. Eventuali prescrizioni o misure di mitigazione saranno comunicate dalla funzione Safety & Compliance ai soggetti terzi, in copia alle Direzioni coinvolte.

13.5 REGISTRAZIONI

Gli allegati alla procedura vengono archiviati presso MFO / DID per quanto di competenza, e restano conservati per almeno 5 anni a disposizione delle autorità competenti.
La documentazione progettuale aggiuntiva eventualmente prodotta nel corso dell'esecuzione dei lavori viene conservata secondo le modalità previste nelle procedure interne alle funzioni di DID o MFO.
Dalle riunioni settimanali di coordinamento lavori viene redatto apposito verbale, completo di foglio firme presenze, che viene trasmesso ai partecipanti, unitamente alla programmazione degli interventi settimanali e conservato per almeno 5 anni presso MCR, a disposizione degli enti preposti.

13.6 MODALITÀ E MEZZI DI COMUNICAZIONE CON IL FORNITORE DEL SERVIZIO DI TRAFFICO AEREO DURANTE LO SVOLGIMENTO DEI LAVORI

L'ingresso e l'uscita del personale incaricato per l'esecuzione dei lavori in cantieri situati in area di movimento sono effettuati attenendosi alle specifiche regolamentazioni in essere sullo scalo, con riferimento sia all'Ordinanza vigente in materia di *Norme per l'accesso e la circolazione delle persone e dei mezzi nell'area sterile dell'aeroporto,* sia ai requisiti indicati al Cap. 16 del presente Manuale.

L'accesso alle infrastrutture di volo soggette a controllo della movimentazione da parte di Enav è svolto attenendosi scrupolosamente a quanto previsto dal Cap. 16, paragrafo *RESPONSABILITÀ E AZIONI ove vengono disciplinate* nel dettaglio le modalità di accesso e interessamento delle aree in costante collegamento radio con TWR. Per le specifiche di comunicazione tra operatori e ENAV, si rimanda al Cap. 30 del presente Manuale.
Solo dopo aver confermato via radio l'autorizzazione ricevuta da Enav-TWR, è possibile l'accesso alle aree di manovra secondo il percorso convenuto.

In caso di lavori in area di manovra, la cui realizzazione è a cura di DID, il contatto radio con TWR è sempre e comunque garantito tramite personale operativo di MFO.

13.6 (a) PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE

In ottemperanza al requisito *ADR.OPS.B.003,* il personale è tenuto ad applicare le procedure previste per il passaggio di consegne riguardanti le attività operative connesse al funzionamento e alla manutenzione dell'aeroporto, al fine di garantire che il personale subentrante nell'attività riceva informazioni complete e pertinenti alle proprie responsabilità operative.

Per la procedura in dettaglio si rimanda al Cap. 32 del Manuale di Aeroporto.

13.7 ALLEGATI

1. Verbale di consegna aree
2. Verbale di riconsegna aree
3. Elenco dei dispositivi aeronautici temporanei che delimitano aree di lavoro e/o inutilizzate.
4. Check list verifica cantieri*
5. Procedura di Gestione del processo di progettazione

* *La compilazione della check-list relativa alle lavorazioni a carico della Direzione Lavori, oltre al momento della compilazione della 'Consegna Aree', deve essere effettuata con cadenza minima settimanale, , qualora il cantiere o la natura delle lavorazioni lo richiedano, è necessario incrementare la frequenza delle verifiche.*

CAPITOLO 14: APRON MANAGEMENT

Operations Manager **Davide Pisoni**	

CAPITOLO 14. APRON MANAGEMENT

SOMMARIO

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO 2
14.1 TRASFERIMENTO DEGLI AA/MM DAL SERVIZIO DEL TRAFFICO AEREO ALL'UNITÀ DI APRON MANAGEMENT *4*
14.2 GESTIONE DEI PARCHEGGI AA/MM *5*
14.2.1 Scopo 5
14.2.2 Campo d'applicazione 5
14.2.3 Riferimenti 7
14.2.4 Responsabilità e Azioni 8
14.3 ENGINE START & RUN-UP E PUSH-BACK *13*
14.3.1 Engine Start & Run-Up 13
14.3.2 Push-Back 16
14.4 GUIDE OTTICHE *17*
14.5 SERVIZIO DI MARSHALLING *18*
14.5.1 Wing Walkers 18
14.5.2 Specificità 19
14.6 SERVIZIO DI FOLLOW-ME: RESPONSABILITÀ E AZIONI *19*
14.6.1 Specificità 19
14.6.2 Responsabilità e azioni 20
14.7 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE *21*
14.8 ALLEGATI *21*

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. ***MDA***	**DATA**	**DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA**
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la Conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	Modifiche di ordine minore apportate al presente Capitolo: 14.4: nelle attività di *Assegnazione di posizione degli aa/mm* è stata inserita la figura professionale, denominata: *Airport Specialist*.
Ed. 1 / Rev. 0	11/12/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale e inserita numerazione dei sotto-paragrafi. A seguito delle attività di audit condotte, nonché degli ODS riorganizzativi aziendali è stato rivisto l'intero Capitolo con i seguenti aggiornamenti: Inserita nuova premessa e riportato un documento in allegato, rivedendo le specifiche di dettaglio contenute in ciascun paragrafo: 14.1: Inserita la Lettera Operazioni tra gli Allegati del Capitolo 14; 14.2: Nelle attività di "Assegnazione delle posizioni di sosta aa/mm": al paragrafo RESPONSABILITÀ E AZIONI è stata eliminata la figura professionale dell'*Airport Coordinator* e ridenominate funzioni della Direzione Operations; 14.3: al par.: *Engine Start and Push-back*: effettuato rinvio a disposizioni vigenti; 14.4. per il Servizio di *Marshalling*: inserito rinvio alle norme vigenti. Ulteriori modifiche apportate per il recepimento delle osservazioni di ENAC DO.
Ed. 2 / Rev. 0	22/11/2021	Revisione per conformità a Reg. Del (EU) 2020/2148 e Annex to ED Decision 2021/003/R.
Ed. 2 / Rev. 1	21/10/2022	Nuova revisione della procedura a seguito dell'entrata in vigore del Reg. del EU 2020/1234. Aggiornati I seguenti paragrafi: § 14.2.3 – Riferimenti. § 14.2.4 - Responsabilità ed Azioni. §14.3 – Engine start & Run -up e Push Back. §14.4 – Guide Ottiche. § 14.5 – Servizio di Marshalling. § 14.6 – Servizio Follow-me . § 14.8 – Allegati.

Ed. 2 / Rev. 2	26/08/2024	Aggiornato procedura a seguito Ordinanza Enac n3/2024 del 02/08/2024 per adozione nuova edizione del Regolamento di Scalo Ed. 5.1 e di modifiche di ordine minore che hanno interessato i seguenti paragrafi: §14.1 – Trasferimento degli aa/mm dal servizio del traffico aereo all'unità di apron management. §14.2.4 – Responsabilità ed Azioni. §14.3 – Engine start & Run - up e Push-Back. §14.4 – Guide Ottiche. §14.5 – Servizio di Marshalling. §14.6 – Servizio Follow-me.
Ed. 2 / Rev. 3	23/09/2024	Aggiornamento procedura di rilascio aeromobili a seguito dell'introduzione della frequenza del gestore aeroportuale "Malpensa Operations" e di modifiche di ordine minore che hanno interessato i seguenti paragrafi: § 14.2.4 – Responsabilità e azioni § 14.4 - Guide ottiche
Ed. 2 / Rev. 4	04/05/2026	Aggiornamento: procedura in merito all' Autorizzazione AOCC obbligatoria per l'uso temporaneo di una piazzola aggiuntiva, con comunicazione di rilascio e ripristino finale a carico dell'Agente di Rampa. § 14.2.4 - Responsabilità e azioni

CAPITOLO 14. APRON MANAGEMENT

ADR.OPS.B.030 - AMC1 ADR.OPS.B.030(b) – GM1 ADR.OPS.B.030(b) – AMC1 ADR.OPS.B.030(c) ADR.OPS.D.001 – AMC1 ADR.OPS.D.015(a) – ADR.OPS.D.025 – GM1 ADR.OPS.D.025 – AMC1 ADR.OPS.D.025(a)(3) – GM1 ADR.OPS.D.025(b)(1) – GM1 ADR.OPS.D.025(b)(2) – GM1 ADR.OPS.D.025(b)(3) – ADR.OPS.D.030 – ADR.OPS.D.035 – AMC1 ADR.OPS.D.025(a) – AMC2 ADR.OPS.D.035(b) – AMC3 ADR.OPS.D.035(b) – AMC1 ADR.OPS.D.035(c) – ADR.OPS.D.040 – GM1 ADR.OPS.B.040 – ADR.OPS.D.045 – GM1 ADR.OPS.D.045 – ADR.OPS.D.065 – GM1 ADR.OPS.D.065 – ADR.OPS.D.070 – ADR.OPS.D.080

Il presente capitolo ha lo scopo di definire le procedure e le metodologie applicate dal gestore aeroportuale al fine di garantire il disciplinato svolgimento di tutte le operazioni effettuate sui piazzali aeromobili.
SEA, in qualità di gestore aeroportuale coordina con ENAV procedure atte alla definizione e all'implementazione del SMGCS, descritto nell'allegato 2 del presente capitolo.

14.1 TRASFERIMENTO DEGLI AA/MM DAL SERVIZIO DEL TRAFFICO AEREO ALL'UNITÀ DI APRON MANAGEMENT

Si rinvia ai contenuti della Lettera di Operazioni SEA - ENAV: Ordinato Movimento degli aa/mm, mezzi e persone sui piazzali, riportata in allegato al presente capitolo, in cui sono descritte in dettaglio le attività di ENAV e di SEA S.p.A. nell'ambito di un efficace *Apron Management Service:*

- assicurare l'ordinato movimento degli aeromobili sui piazzali (*ENAV*);
- assegnare le piazzole di sosta (stand) agli aeromobili (*Gestore aeroportuale*);
- assicurare l'ordinato movimento degli altri mezzi e del personale sui piazzali, al fine di non interferire con l'attività di movimentazione degli aeromobili (*Gestore aeroportuale*);
- verificare il rispetto delle prescrizioni del Regolamento di Scalo, da parte degli operatori privati fornitori di servizi aeroportuali (*Gestore aeroportuale*).

Il Surface Movement Guidance and Control System prevede tra i vari elementi che lo compongono l'utilizzo di un trasponder da parte degli aeromobili che si muovono in area di manovra. A tal proposito si informa che le pertinenti procedure operative per i piloti, coordinate con ENAV e standardizzate a livello italiano, sono disponibili in AIP ENR 1.6 (ENR - Servizi di Sorveglianza ATS).

14.2 GESTIONE DEI PARCHEGGI AA/MM

14.2.1 Scopo

Lo scopo della presente procedura è la definizione degli elementi indispensabili ai fini della gestione in sicurezza del piazzale e dei parcheggi da parte del Gestore aeroportuale. In particolare, si dettagliano i processi di assegnazione degli stand di parcheggio aa/mm.

14.2.2 Campo d'applicazione

La procedura si applica a tutti i processi di assegnazione, supervisione e gestione delle piazzole di stazionamento, effettuati da personale SEA – AOCC (Direzione Operations).

La programmazione degli stand avviene mediante l'utilizzo di un apposito applicativo informatico aziendale (Resources Management System, di seguito RMS), che consente di:

- GESTIRE la programmazione sia stagionale che giornaliera delle piazzole e l'assegnazione operativa delle stesse.

- EVIDENZIARE:
- Eventuali inibizioni di stand in funzione della tipologia e delle caratteristiche dell'a/m previsto, tenendo conto dei vincoli infrastrutturali limitrofi (vds All. 3 Configurazione Piazzale);
- Mutue inibizioni tra piazzole adiacenti (vds All. 3 Configurazione Piazzale);
- Impedimenti temporanei all'utilizzo di piazzole;
- Conflitti nelle assegnazioni operative tramite alert visivi quali pop-up e marcatori differenziati in base alla tipologia e importanza dell'evento (e.g. conflitti relativi alla safety in rosso, conflitti di carattere operativo in giallo);
- Cronologia di eventi significativi per agevolare la gestione di situazioni contingenti;
- Le facilities associate ad ogni stand (e.g. passenger boarding bridges; GPU inoperativo).

Il sistema RMS interagisce con il sistema M-AIS (di seguito descritto), andando costantemente ad aggiornare tutte le informazioni inserite dal personale SEA – AOCC.

Il record relativo allo stand assegnato è successivamente inviato alla piattaforma A-CDM attraverso la quale ENAV e SEA si scambiano continuamente le informazioni relative ai voli in arrivo e partenza per gestire al meglio le rispettive attività;

La piattaforma è composta dai due seguenti moduli:

- M-AIS, gestito da SEA, responsabile di raccogliere tutte le informazioni dei voli in partenza ed arrivo provenienti dai vari sistemi aeroportuali e di trasmettere/ricevere ai/dal sistema ENAV i dati di interesse.

- Piattaforma A-CDM ENAV responsabile dell'invio delle informazioni dei voli in arrivo (principalmente orari stimati di atterraggio) e di quelle dei voli in partenza (principalmente informazioni sui piani di volo e sugli orari stimati di messa in moto).

In particolare, per i voli in arrivo, la piattaforma A-CDM consente di conoscere informazioni, con accuratezza via via crescente, dell'orario di atterraggio. Tali informazioni provengono dal NMOC (Network Manager Operations Centre) di Eurocontrol e dal sistema FDP di ENAV.
Per i voli in partenza il processo di scambio dati inizia da 3 ore prima dell'EOBT, con l'associazione del piano di volo ATC con lo slot aeroportuale. Successivamente, in base all'evoluzione del volo collegato in arrivo e dei processi di turn round, lo stimato di pronto a muovere del volo – TOBT (Target Off Block Time) – viene continuamente aggiornato e trasmesso dal sistema M-AIS alla piattaforma A-CDM ENAV.

La piattaforma ENAV invia continuamente le informazioni sull'evoluzione del processo di turn-round al Network Manager (NMOC) di Eurocontrol che emetterà eventuali CTOT in accordo agli orari forniti dall'aeroporto.
Basandosi sull'ultimo orario stimato di pronto a muovere (TOBT) la piattaforma ENAV emette un TSAT (Target Start Up Approval Time) che corrisponde all'orario in cui il volo potrà essere autorizzato alla messa in moto minimizzando i tempi di attesa in prossimità della pista.

Nell'esecuzione della procedura viene rispettato quanto previsto dalle norme vigenti in materia di safety, di sicurezza e igiene del lavoro, richiamate in particolare nel paragrafo successivo "Riferimenti".

14.2.3 Riferimenti

Reg. EU 139/2014 e ss.mm.ii.
Reg. EU 923/2021 - Appendix 1 – SERA 3301
Codice della Navigazione
D. Lgs. n. 81/2008: *Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro e. ss.mm.ii.*
Accordo Quadro SEA - ENAV
Lettera di Operazioni SEA - ENAV: Ordinato Movimento di aa/mm, mezzi e persone sui piazzali
Lettera di Operazioni: *All Weather Operations* SEA – ENAV
SMGCS: *Surface Movement Guidance and Control Systems*
Certificazione ISO 27001 per i sistemi informativi di scalo citati
Ordinanza vigente di ENAC DT in materia di Accesso e circolazione di persone e mezzi nelle aree sterili
MdA Sez. B – Capitolo 3, relativi allegati e syllabi
Mda Sez. E – Capitolo 7 e relativi allegati
MdA Sez. E – Capitolo 15 e relativi allegati
MdA Sez. E – Capitolo 16
MdA Sez. E – Capitolo 30
Mda Sez. E – Capitolo 32
Regolamento di Scalo
Programmi e Manuali di formazione e addestramento
Pubblicazione AIP – ENR 1.6

14.2.4 Responsabilità e Azioni

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Pre-assegnazione stagionale stand**	Staff Direzione Operations in collaborazione con il personale AOCC	Sulla base del traffico stagionale programmato, DEFINISCE uno schema tipo di pre-assegnazione delle aree di stazionamento degli aa/mm e di utilizzo dei loading-bridge, tenendo conto delle condizioni in essere di tipo contrattuale e infrastrutturale in accordo con il Capitolo 6 MdA SIMULA, utilizzando apposito applicativo informatico - RMS, l'assegnazione dei singoli stand. In funzione delle caratteristiche del programma voli disponibile (dettaglio, stabilità, completezza), comunicato secondo tempi e modalità pianificate dal Gestore. Il programma dell'assegnazione risorse si esplicita in forme diverse: – indicazione delle zone preferenziali di assegnazione (gruppo di voli – gruppo di risorse); – criteri operativi generali da applicare in fase esecutiva (priorità volo-risorse). SEGNALA al responsabile AOCC eventuali criticità della configurazione del piazzale aa/mm e del terminal (disegno di nuove piazzole, creazioni di gate flessibili) da richiedere all'area tecnica competente.
2	**Assegnazione giornaliera stand**	Airport Specialist AOCC	EFFETTUA la programmazione, con anticipo rispetto all'operativo di 4/6 ore e assegna al volo la piazzola adeguata, dopo aver verificato che non esistano inibizioni temporanee all'utilizzo. Tale informazione viene acquisita e visualizzata a sistema nel campo "Stand Programmato" e divulgata agli operatori che utilizzano il sistema informativo di scalo M-AIS. Le assegnazioni avvengono in collaborazione con i Line Coordinator, rispettando i criteri indicati nel Manuale di configurazione apron in allegato e le esigenze di Gestore – handler – CNA.

3	**Verifica operatività di scalo**	Duty Manager e/o Line Coordinator	RICEVE, via telefono/telex/e-mail nelle ore che precedono l'assegnazione stand, informativa relativa a: – variazioni dell'attività operativa a terra (informazioni sull'irregolarità dei servizi di handling aggiornate dagli operatori di riferimento) dagli handler; – variazioni dell'orario dei voli (aggiornate dalle CNA/sistemi ENAV); – malfunzionamenti o guasti delle infrastrutture o della strumentazione con impatto diretto sulla capacità aeronautica dalla Maintenance Control Room, tramite un rapporto di disponibilità aggiornato quotidianamente e in seguito a modifiche il cui schema è in allegato a questo capitolo. DISTRIBUISCE eventuali informazioni ricevute da ENAV al personale di AOCC addetto all'assegnazione stand e agli operatori terzi presenti in area di manovra, in funzione delle specifiche competenze e in accordo al Capitolo 32 del MdA.
4	**Assegnazione operativa stand**	Airport Specialist AOCC	ASSEGNA, utilizzando il sistema M-AIS, la piazzola "operativa" dell'a/m in arrivo, controllando la reale disponibilità delle zone di stazionamento sul sistema video. Il dato della piazzola assegnata, immesso sulla piattaforma A-CDM, viene comunicato via radio al pilota del velivolo interessato da ENAV TWR. Qualora un volo giungesse sullo scalo in una situazione di forte disallineamento rispetto allo STA, l'assegnazione della piazzola dovrà avvenire in modo da non penalizzare i voli regolari.
5	**Gestione aa/mm in arrivo**	Airport Specialist AOCC	VERIFICA per i voli in avvicinamento l'avvenuta assegnazione dello stand operativo a sistema ed il passaggio del dato sulla piattaforma A-CDM. Nel caso di mancata allocazione coordina con il Line Coordinator gli interventi necessari. COMUNICA, via telefono registrato (Riferimento Par. 10.1.4 *Lettera di Ordinato Movimento*), con gli operatori ENAV eventuali modifiche tattiche nell'assegnazione degli stand.

		Agente di rampa (CNA/Handler)	GARANTISCE il servizio di marshalling per tutti gli stand assegnati che non godono del docking system attivo/funzionate. VERIFICA: – che l'area attraversata dall'a/m sia completamente agibile e in sicurezza, prima di PROCEDERE con le indicazioni di parcheggio; – VALUTA la necessità di più marshaller/wing walkers contemporaneamente; – ASSICURA le necessarie clearance in ingresso allo stand. In assenza di condizioni di visibilità ridotta (VIS 2/3/4), qualora lo spazio a disposizione dello stand assegnato non fosse sufficiente per garantire il posizionamento in sicurezza di GSE e merci, CONTATTA l'Airport Specialist AOCC in postazione "assegnazione stand" al numero 02 7486 2308 per richiedere l'autorizzazione ad occupare uno stand adiacente per il posizionamento temporaneo dei GSE e merci che non posso essere gestiti diversamente.
		Airport Specialist AOCC	L'Airport Specialist AOCC, dopo aver osservato in RMS lo stato delle piazzole adiacenti ed aver verificato l'assenza di condizioni di visibilità ridotta (VIS 2/3/4), inibisce temporaneamente l'eventuale piazzola individuata come spazio temporaneo nei sistemi, ne dà comunicazione all'Agente di rampa ed informa il Line Coordinator AOCC.
		Agente di rampa (CNA/Handler)	COMUNICA, dopo aver verificato l'effettiva rimozione di tutte le attrezzature presenti, il rilascio della piazzola temporaneamente utilizzata come deposito di GSE e merci all'Airport Specialist AOCC.
6	**Gestione aa/mm in partenza**	Agente di rampa (CNA/Handler)	GARANTISCE il costante aggiornamento della tempistica di TOBT del processo A-CDM sulla base dell'andamento delle operazioni di handling. TERMINATE le operazioni di handling comunica la fine delle stesse ai PIC.
		PIC	CONTATTA, coerentemente con il TOBT e tramite l'utilizzo della frequenza "Malpensa Operations" 131.880 MHz, l'Airport Specialist AOCC in postazione "rilasci" indicando lo stand ed il numero del volo per richiedere lo status di "ready".

		Airport Specialist AOCC	VERIFICA l'effettivo status di a/m ready osservando attraverso il sistema di telecamere. La condizione "a/m ready" si realizza secondo la seguente definizione: – porte e stive chiuse; – trattore per il push-back agganciato (solo per nose-in stand). In caso di TSAT maggiore di TOBT + 20' l'a/m risulterà "ready" e potrà non avere il trattore agganciato, circostanza che comunque dovrà verificarsi entro TSAT – 10'; – Aircraft Safe Area libera da persone, mezzi, equipaggiamenti e ostacoli; – aeromobile e piloti completamente pronti alla messa in moto e al rullaggio; – è stata consegnata all'handler la documentazione prevista. COMUNICA in ordine temporale: – alla TWR che il volo è pronto a muovere (ready), tramite input sulla piattaforma A-CDM; – al PIC, che il volo è considerato effettivamente pronto ed il TSAT, tramite la frequenza "Malpensa Operations".
		PIC	CONTATTA la frequenza delivery per la clearance ATC e la messa in moto.
		Agente di rampa (CNA/ Handler)	VERIFICA: • che le aree in prossimità dell'a/m in partenza siano libere da mezzi/persone; • che vengano garantite le precedenze in condizione di luci anti-collisione e/o motori accesi.
7	**Gestione dirottamenti *da* altri scali**	Line Coordinator AOCC	VERIFICA la disponibilità di stand compatibile con il tipo a/m previsto. INSERISCE manualmente i dati relativi ai voli dirottati direttamente a sistema,. Questo inserimento manuale consente di garantire la funzione di supervisione e controllo sui dati del volo. <u>In caso di dirottamento da Linate</u>: GESTISCE i dati operativi del volo direttamente nel sistema M-AIS, effettuando preventivamente la *diversion* del volo tra Linate e Malpensa.

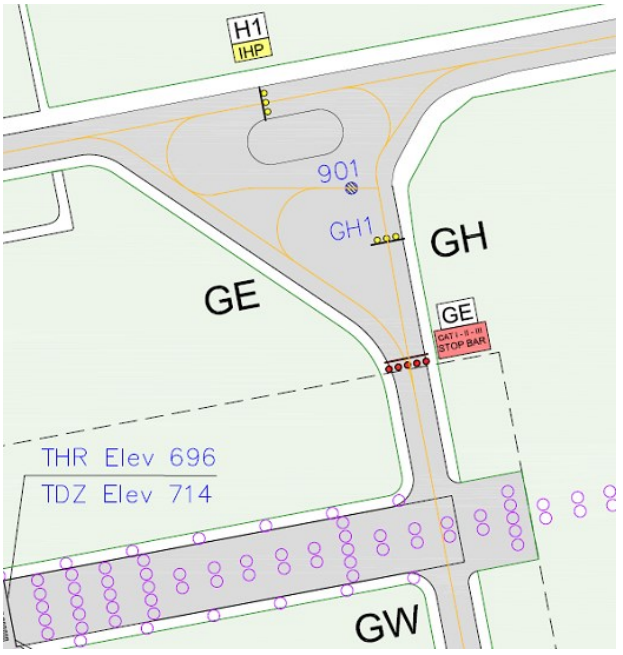
8	**Gestione dirottamenti *verso* altri scali**	Line Coordinator AOCC	AGGIORNA lo stato del volo nel sistema M-AIS, specificando lo scalo di destinazione. In caso di dirottamento a Linate: TRASFERISCE i dati operativi del volo direttamente in M-AIS effettuando la *diversion* del volo tra Malpensa e Linate.
9	**Gestione rientro a/m da fondo pista / rientro da volo**	Line Coordinator AOCC	VERIFICA la disponibilità di stand compatibile con il tipo a/m previsto tramite l'aiuto dell'Airport Specialist in postazione "assegnazione stand" AGGIORNA lo stato del volo nel sistema M-AIS e compila la voce irregolarità operativa *"Return to ramp"* o *"Return from flight"* inserendo la piazzola
10	**Gestione malfunzionamenti RMS, A-CDM e frequenza "Malpensa Operations"**	Airport Specialist AOCC	In caso di malfunzionamento temporaneo del sistema A-CDM (o di parte di esso), si utilizzano procedure di backup operative, a garanzia della continuità delle operazioni come specificato dal paragrafo 15 *"Procedure di Contingency"* della *Lettera di Ordinato Movimento.* Qualora l'inoperatività riguardasse il sistema RMS, la gestione degli stand verrà effettuata tramite l'assegnazione delle piazzole in M-AIS con un controllo della disponibilità attraverso l'utilizzo del sistema video. Invece, nel caso in cui l'inoperatività riguardasse la console utilizzata dalla frequenza "Malpensa Operations" verrà utilizzata la radio VHF in dotazione alla sala AOCC. Se la frequenza stessa non dovesse essere utilizzabile, verrà comunicato agli handler telefonicamente la necessità di effettuare chiamate via telefono all'Airport Specialist AOCC in postazione "rilasci" per richiedere il rilascio dei voli in partenza.

14.3 ENGINE START & RUN-UP E PUSH-BACK

Si rinvia a quanto già contenuto in merito nella Lettera di Operazioni SEA - ENAV *Ordinato movimento degli aa/mm*. Tuttavia, fermo restando al documento citato, di seguito vengono sintetizzate le principali azioni riguardanti le due attività.

14.3.1 Engine Start & Run-Up

Le messe in moto al minimo non necessitano di autorizzazione e possono essere effettuate al parcheggio quando necessario, a discrezione e sotto la responsabilità del Comandante o di un tecnico abilitato. Le prove a qualsiasi regime diverso dal minimo devono essere effettuate dopo aver decentrato l'aeromobile presso la piazzola prova motori, denominata 901 e certificata per aeromobili ICAO Code "F", che a Malpensa è posizionata presso la holding bay del raccordo GE.



Sono consentite solo le prove motori pre-volo; altre richieste saranno valutate ed eventualmente autorizzate nel periodo alba/tramonto e per un tempo non superiore ai 10 minuti. Al momento della richiesta, il comandante o il tecnico dell'aeromobile dovrà precisare se l'aeromobile può muoversi autonomamente o dovrà essere trainato. In entrambi i casi sarà accompagnato da un follow-me SEA che sarà responsabile del corretto posizionamento nella piazzola prova motori.
Per tutta la durata della prova motori la holding bay del raccordo GE non sarà disponibile e verrà chiusa al traffico. Al fine di consentire agli eventuali tecnici di operare sottobordo all'aeromobile, tutta l'area verrà temporaneamente declassata da area di manovra ad area di movimento. Il transito sul raccordo GE rimarrà libero ed agibile ad aeromobili di qualsiasi categoria.

Di seguito responsabilità e competenze nella tabella di dettaglio per l'esecuzione delle prove motori:

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONI
1	**Richiesta prova motori**	Il Comandante / tecnico o rappresentante di Compagnia	Dovrà contattare il Coordinamento di Scalo SEA (telefono 02 748 68152) con almeno un'ora di anticipo dal momento della effettiva necessità di movimentazione, precisando se l'aeromobile si muoverà autonomamente o dovrà essere trainato. Le richieste saranno soddisfatte in base alla disponibilità di risorse ed alle implicazioni operative connesse alle operazioni di movimentazione in funzione delle condizioni di traffico a terra. Dovrà, qualora la movimentazione dovesse avvenire al traino, contattare il proprio Handler rampa per coordinare autonomamente la presenza del trattore.
2	**Coordinamento con ENAV TWR**	AOCC	Preso atto della richiesta di prova motori, contatterà il CSO TWR per coordinare il decentramento dell'aeromobile all'ora indicata nella richiesta, oppure in un altro orario a discrezione, a seconda delle condizioni di traffico.
3	**Assistenza follow-me**	AOCC	Fornirà la necessaria assistenza follow me: se la movimentazione dovesse essere a traino, l'assistenza follow-me sarà dallo stand di partenza/hangar; al contrario se la movimentazione dovesse essere in self manoeuvring, l'assistenza sarà a discrezione di quanto indicato da TWR. In ogni caso il follow-me sarà responsabile del corretto posizionamento del velivolo presso la piazzola prova motori.
4	**Esecuzione prova motori**	Il Comandante / tecnico o rappresentante di Compagnia	Dovrà fornire a AOCC una stima della durata della permanenza del velivolo in prova motori.

5	**Fine prova motori**	Il Comandante / tecnico o rappresentante di Compagnia	Dovrà contattare AOCC con sufficiente anticipo dalla fine della prova motori.
6	**Rientro in stand/hangar**	AOCC	Contatterà il CSO TWR per coordinare il rientro dell'aeromobile in un opportuno stand/hangar. L'effettiva movimentazione avverrà a discrezione di TWR, a seconda delle condizioni di traffico. Fornirà la necessaria assistenza follow-me: se la movimentazione dovesse essere a traino, l'assistenza follow-me sarà dalla piazzola prova motori fino un opportuno stand/hangar; al contrario se la movimentazione dovesse essere in self manoeuvring, l'assistenza sarà a discrezione di quanto indicato da TWR.

14.3.2 Push-Back

Le piazzole push-back sono contrassegnate da apposita simbologia in AIP AD 2 LIMC Apron Charts. Con riferimento al layout dell'area di movimento, la manovra di push-back inizia dagli stand del piazzale e termina sulle apron taxiway associate. La comunicazione ricevuta da TWR (frequenza Ground) relativa all'approvazione delle operazioni di push-back è riportata dal pilota all'handler che ha in contatto e, una volta ultimate le operazioni di aggancio, l'operatore del trattore inizia la spinta dell'aeromobile. Durante il percorso, la separazione con il resto dei mezzi all'interno del piazzale, nonché la sicurezza delle operazioni, è assicurata dal personale dell'handler preposto a tale operazione, in relazione alla movimentazione degli altri aa/mm negli stand adiacenti ed alla presenza di eventuali ostacoli.

Le operazioni di push-back sono condotte sotto la responsabilità esclusiva del pilota e degli operatori di handling. La TWR, ai fini dell'ordinato movimento, fornirà opportune istruzioni ed informazioni in relazione al traffico conosciuto e/o in vista. Questa condizione comunque non esime il personale addetto:

- ad assicurarsi che l'area interessata dalla manovra di push-back sia adeguatamente sgombra, oltre che da personale, ostacoli e veicoli, anche da altri aeromobili, prima e durante la movimentazione;
- a porre attenzione ad eventuali fenomeni di jet-blast causato dagli aeromobili in manovra.

Dopo aver raggiunto l'asse della apron taxiway e aver ultimato le operazioni di sgancio e di coordinamento con l'equipaggio di volo, il personale addetto all'operazione di push-back a bordo del trattore si porta sul piazzale per la sosta degli aa/mm, al di fuori della apron taxiway. A meno di particolari restrizioni notificate all'utenza, la messa in moto di un solo motore in "idle" potrà avvenire in concomitanza con la manovra di push-back; la messa in moto degli altri motori dovrà avvenire appena raggiunta la corretta posizione di sgancio (Q Point).

Ai fini di garantire un adeguato livello di Safety, gli operatori di handling devono eseguire le seguenti operazioni:

Prima di iniziare le operazioni di push-back:

- rimuovere tutte le attrezzature alla chiusura delle porte passeggeri;
- verificare le condizioni dello stand (lo stand deve essere libero da oggetti e attrezzature che potrebbero arrecare danni a persone e/o all'a/m).

Durante le operazioni di push-back:

- mantenere una distanza adeguata rispetto alle aree di pericolo (engine intake/blast area, ruote a/m, trattore push-back);
- verificare che la manovra di push-back avvenga ad una velocità adeguata rispetto alle condizioni del suolo e meteorologiche, prestando particolare attenzione alle curve e ai cambi di direzione.

A supporto di quanto sopra e della Lettera Operazioni, SMS ha emanato, inoltre, apposite *Ground Safety Recommendation* - vincolanti per tutti gli operatori sullo scalo - in materia di movimentazione aa/mm al suolo, push-back, jet-blast ed engine start, rese accessibili tramite il seguente link internet: https://www.milanairports.com/it/i-nostri-aeroporti/safety-aeroportuale. Le stesse sono, inoltre, raggiungibili anche tramite l'apposita app "Airport Community" aperta a tutti gli utenti, nonché diffuse in sede di Safety Committee.

14.4 GUIDE OTTICHE

L'operatore dell'handler, al fine di consentire il corretto funzionamento della guida ottica in base alle reali dimensioni dell'aeromobile, deve confermare oppure impostare sull'apposito pannello operatore, prima dell'ingresso dell'aeromobile in piazzola, il modello di aeromobile previsto e successivamente verificare la corretta attivazione del display della guida ottica.

Condizione preliminare indispensabile per poter procedere ad attivare in sicurezza la guida ottica è la verifica che il loading bridge sia parcheggiato nella prevista posizione di riposo ("ramp box"), evidenziata con un cerchio rosso entro cui devono risultare le ruote di movimentazione del pontile, e che la NPA e la relativa piazzola siano sgombre da ostacoli, attrezzatura, persone e FOD. Se l'operatore rileva la presenza di ostacoli nell'imminenza dell'arrivo dell'aeromobile segnala lo stop al PIC e provvede alla rimozione degli ostacoli per consentire il parcheggio dell'aeromobile.



I sistemi di guida ottica installati sullo scalo di Malpensa sono del tipo Safedock Advanced Visual Docking Guidance System (A-VDGS). Il Safedock è un sistema a scansione laser controllata da un microprocessore. Il sistema dirige, in tempo reale, l'aeromobile alla posizione di stop tramite un'unità display, chiaramente visibile dalla cabina di pilotaggio dell'aeromobile. Dopo aver individuato e identificato l'aeromobile l'unità display fornisce al pilota informazioni sulla posizione dell'aeromobile in rapporto alla distanza dalla posizione di stop e dell'azimut riferito alla center-line della piazzola. Sono inoltre visualizzate informazioni alfanumeriche (E.g. tipo aeromobile, informazioni A-CDM, necessità per il pilota di rallentare/fermarsi/aspettare). Il Sistema Safedock incorpora un programma di diagnostica per informare il pilota di possibili rischi e/o intrusioni nell'area dello stand. Il sistema infatti è in grado di localizzare e segnalare al pilota, attraverso l'unità display, la reale posizione della minaccia. Qualora invece il sistema rilevasse la presenza di ostacoli, mezzi e/o persone non ritenute rischiose dall'agente rampa (e.g. presenza ridondante di marshaller in testa ad un aeromobile A-380 in fase di parcheggio, intrusione di operatori in prossimità della guida ottica), attraverso il pannello operatore è possibile proseguire o arrestare la procedura di Apron scanning. Durante l'avvicinamento dell'aeromobile alla posizione di stop, la guida ottica conferma automaticamente l'identificazione dell'aeromobile e procede con la condivisione di informazioni al PIC tramite il display.

I sistemi di A-VDGS sono integrati e gestiti dal sistema SafeControl Apron Management (SAM) che consente di:

- controllare in modo continuativo e centralizzato il funzionamento delle guide ottiche;

- fornire informazioni di operazioni ai piloti ed al personale di terra;
- condividere le informazioni raccolte con altri sistemi;
- contribuire al mantenimento della safety delle operazioni;
- impostare, in modo automatico, il modello di a/m nella guida ottica;
- rilevare eventuali mutue inibizioni tra stand adiacenti. Queste vengono comunicate tramite il pannello all'operatore dell'handler con il messaggio "INTERLOCKED" e sul RIDS tramite messaggio "BLOCKED".

È responsabilità dell'operatore presidiare la posizione durante tutta l'operazione di parcheggio per intervenire, attraverso il pulsante di stop di emergenza posizionato sulla colonnina, nel caso di malfunzionamenti del dispositivo durante il posizionamento dell'aeromobile. La guida ottica non deve essere ingaggiata, in alcun modo, qualora l'aeromobile sia già in fase di ingresso nello stand. Il sistema non sarebbe infatti in grado di determinare la posizione dell'aeromobile senza dare segnale di errore.

In tutti i casi in cui la guida ottica risulti inoperativa o non disponibile, viene effettuata assistenza al parcheggio, mediante servizio di marshalling, come descritto nel § 14.5.

14.5 SERVIZIO DI MARSHALLING

Si rinvia a quanto già contenuto in merito nella Lettera di Operazioni SEA-ENAV: *Ordinato movimento degli aa/mm*, nonché al Regolamento di Scalo vigente (rif. Sezioni 8 e 9).

Nella regolarità delle operazioni il servizio di marshalling è a cura del vettore/handler tramite il suo personale di terra o del prestatore di servizi di riferimento. Gli stand sono dotati di apposita segnaletica orizzontale per consentire tale operazione. Eventuali richieste specifiche devono essere indirizzate direttamente al prestatore di servizi di riferimento che effettuerà il servizio con proprio personale adeguatamente formato. In caso di contingency il servizio è garantito da SEA, personale AOCC debitamente qualificato in materia come da cap. 3 MDA e allegati. Il marshaller deve essere equipaggiato con abbigliamento ad alta visibilità e differenziato dagli altri operatori come riportato in SERA – Part General 3301 (e). Per le segnalazioni manuali, inoltre, devono essere usate:

- barre, palette o guanti, fluorescenti alla luce del giorno, di giorno;
- palette luminose, di notte o in condizioni di bassa visibilità.

14.5.1 Wing Walkers

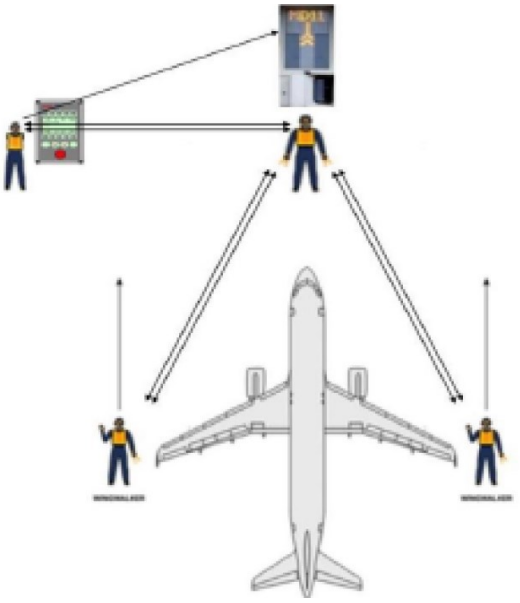
I wing walkers sono segnalatori addestrati e formati di supporto al marshaller. Le compagnie aeree possono stabilire i requisiti per l'effettuazione delle attività in accordo con eventuali disposizioni di ENAC o restrizioni locali.

Per i vettori ove è prevista l'assistenza wing walkers, al fine di garantire il corretto comportamento e la corretta comunicazione visiva durante l'ingresso dell'aeromobile in contact stand dotati di A-VDGS, è necessario il rispetto di quanto descritto di seguito:

- prima di attivare il sistema A-VDGS effettuare tutti i controlli previsti e controllare che non ci siano GSE, anche al di fuori dell'ERA, che possano ostruire la visuale dei wing walkers

o del marshaller, nel caso devono essere rimossi;

- presenza obbligatoria del marshaller (agente rampa o team leader) per l'intera manovra, in una posizione tale da avere la visuale completa dell'aeromobile, con la funzione di garantire il contatto visivo tra i wing walkers e l'operatore a presidio della colonnina A-VDGS (agente di rampa o team leader) come da schema di seguito:



- il marshaller, utilizzando i gesti convenzionali deve, se vi fossero condizioni di pericolo e/o segnalazioni di pericolo indicate dai wing walkers, segnalare a sua volta il pericolo all'operatore posizionato all'emergency stop;
- l'operatore a presidio della colonnina A-VDGS ha il compito di attivare immediatamente il pulsante di stop.

14.5.2 Specificità

Durante le operazioni di de-icing, se le condizioni di visibilità e/o contaminazione della piazzola di sosta dovessero impedire la visuale della barra di stop, per facilitare l'arresto dell'aeromobile sarà disponibile l'assistenza marshalling effettuata da personale dell'handler, mentre in caso di contingency l'attività sarà a carico del personale del Gestore aeroportuale adeguatamente formato. Inoltre, su richiesta del pilota e/o di TWR all'ufficio AOCC del Gestore, sarà disponibile il servizio Follow-me per la gestione di contingenze operative quali, ad esempio, errato instradamento aeromobili, o su circostanziata richiesta del comandante.

14.6 SERVIZIO DI FOLLOW-ME: RESPONSABILITÀ E AZIONI

14.6.1 Specificità

Il servizio di follow-me è sempre disponibile su richiesta del pilota e/o di TWR ad AOCC, anche per la gestione di contingenze operative quali, ad esempio, errato instradamento aeromobili, o su circostanziata richiesta del comandante.

In condizioni di bassa visibilità, come regolamentato dalla Lettera di Operazioni: *All Weather Operations (AWO)* SEA – ENAV, l'assistenza follow-me dovrà essere fornita su richiesta del pilota

e:

- qualora il follow-me sia richiesto come ausilio da un aeromobile in partenza, quest'ultimo potrà essere autorizzato al decollo solo quando il follow-me avrà riportato a TWR l'area di Apron (Apron IHP) o altra posizione sicura;
- qualora un aeromobile/veicolo dichiari di essersi perduto.

Il follow-me potrà essere impiegato solo se dotato di efficiente collegamento radio con la TWR e, come ogni altro veicolo ammesso nelle aree di manovra, dovrà essere dotato di transponder e dovrà dare conferma di tutte le autorizzazioni e riportare il raggiungimento delle varie posizioni autorizzate.

I percorsi seguiti dal follow-me per assistere l'aeromobile in partenza e in arrivo, sono quelli indicati da TWR la quale fornirà istruzioni al fine di mantenere un ordinato flusso del traffico aereo nelle diverse aree fornendo accurate informazioni sul traffico in atto.

14.6.2 Responsabilità e azioni

Di seguito responsabilità e competenze nella tabella di dettaglio per l'esecuzione del servizio di follow-me:

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONI
1	**Attivazione servizio follow-me**	Line Coordinator AOCC	RICHIEDE via telefono/radio all'Airport Specialist AOCC lo svolgimento del servizio follow-me, su richiesta di TWR oppure a seguito di necessità operative di riposizionamento aa/mm.
2	**Servizio di follow-me ad aa/mm non trainati**	Airport Specialist AOCC	GUIDA, a bordo del mezzo follow-me munito di radio con frequenza TWR, su indicazioni fornite da TWR: - gli aa/mm sul piazzale e sulle vie di rullaggio in condizioni di bassa visibilità, ove previsto; - gli aa/mm nelle dedicate piazzole durante le operazioni di de-icing/anti-icing e de-snowing (quando richiesto); - gli aa/mm in condizioni particolari di limitazioni del movimento sul piazzale per lavori in corso; - gli aa/mm a fronte di manovre errate compiute dagli stessi o situazioni di conflitto nell'accesso a taxiway.

3	**Modalità operative servizio di follow-me ad aa/mm non trainati**	Airport Specialist AOCC	RICEVE, via radio su frequenza TWR, comunicazione da ENAV del tipo a/m, sigla a/m e punto di acquisizione. INFORMA ENAV dell'avvenuto contatto visivo con l'a/m. CONDUCE, l'a/m nella posizione concordata, previa autorizzazione di ENAV, utilizzando i sistemi di segnalazione luminosa del mezzo follow-me.
4	**Servizio di follow-me ad aa/mm trainati**	Airport Specialist AOCC	Si veda il dettaglio di processo riportato nel capitolo 31 del MdA.
5	**Servizio di follow-me a mezzi esterni**	Airport Specialist AOCC	SCORTA, in relazione alla regolamentazione vigente ed eventualmente in contatto con TWR, i mezzi esterni autorizzati alla circolazione all'interno del sedime aeroportuale (es: procedure di intercampo o scorta convogli, di cui al Cap. 16 MdA).

14.7 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Tutte le risorse impiegate nei processi descritti nel presente Capitolo sono formate e qualificate in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 MDA e relativi Syllabi.

Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Education and Training SEA.

14.8 ALLEGATI

1. OL SEA - ENAV: *Ordinato movimento degli aa/mm, mezzi e persone sui piazzali*
2. SMGCS: *Surface Movement Guidance and Control;*
3. Configurazione Piazzale Aeroporto di Malpensa
4. Lettera di Operazioni SEA – ENAV *"Procedura tecnico/Operativa per l'uso dei transmitter Modo S a bordo dei veicolo in area di manovra"*
5. Rapporto Disponibilità - Maintenance Control Room

CAPITOLO 15: APRON SAFETY MANAGEMENT

Operations Manager **Davide Pisoni**	**Par. 15.2** **Par. 15.3 (c)** **Par. 15.4**	
Maintenance Manager **Alessandro Tovo**	**Par. 15.3 (a)** **Par.15.3 (b)**	

CAPITOLO 15: APRON SAFETY MANAGEMENT

SOMMARIO

15.1PROTEZIONE DAL JET BLAST E DOWNWASH *5*
15.1.1SCOPO 5
15.1.2CAMPO DI APPLICAZIONE 5
15.1.3RIFERIMENTI 5
15.1.4AZIONI DI MITIGAZIONE 5
15.1.4.1 Elementi infrastrutturali 6
15.1.4.2 Valutazione del rischio 6
15.1.5FORMAZIONE DEL PERSONALE 7
15.2APPLICAZIONE DELLE MISURE DI SICUREZZA DURANTE LE OPERAZIONI DI RIFORNIMENTO DEGLI AEROMOBILI *7*
15.2.1SCOPO 7
15.2.2CAMPO DI APPLICAZIONE 7
15.2.3RIFERIMENTI 7
15.2.4RESPONSABILITÀ E AZIONI 8
15.2.5 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE 27
15.2.6 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE 27
15.2.7 ALLEGATI 27
15.2PREVENZIONE FOD, INCLUSI PULIZIA/SPAZZATURA PIAZZALE *28*
15.3 (A) FOD CONTROL PROGRAMME: PREVENZIONE FOD, INCLUSA PULIZIA AREA DI MOVIMENTO *28*
15.3.A.1 SCOPO 29
15.3.A.2 CAMPO DI APPLICAZIONE 30
15.3.A.3 ISPEZIONI E PULIZIE PREVENTIVE – SU SEGNALAZIONE 34
15.3.A.4 ISPEZIONI E ATTIVITÀ DI PULIZIA AGGIUNTIVE 35
15.3.A.5 CAMPIONATURA E ANALISI FOD 35
15.3.A.5.1 VERIFICA DEI DATI E MIGLIORAMENTO CONTINUO 36
15.3.A.6 RIFERIMENTI 38
15.3.A.7 RESPONSABILITÀ E AZIONI 39
15.3.A.9 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE 44
15.3.A.10 REGISTRAZIONI 44
15.3.A.11 ALLEGATI 44
15.3(B) OPERAZIONI IN CASO DI SVERSAMENTI DI CARBURANTI E OLII IN AREA DI MOVIMENTO *45*
15.3.B.1 SCOPO 45
15.3.B.2 CAMPO D'APPLICAZIONE 45
15.3.B.3 RIFERIMENTI 46
15.3.B.4 RESPONSABILITÀ ED AZIONI 46
15.3.B. 5 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE 50
15.3.B.6 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE 50
15.3.B.7 REGISTRAZIONI 51
15.4 MONITORAGGIO SUL RISPETTO DA PARTE DEL PERSONALE DELLE PROCEDURE DI SAFETY: SUPERVISIONE PIAZZALE AEROMOBILI *51*
15.4.1 SCOPO 51
15.4.2 CAMPO DI APPLICAZIONE 51
15.4.3 RIFERIMENTI 52

15.4.4 RESPONSABILITÀ E AZIONI....52
15.4.5 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE....54
15.4.6 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE....55
15.4.7 REGISTRAZIONI....55
15.4.7 ALLEGATI....55
15.5 CONTROLLO DEI PEDONI....56
Premessa....56
15.5.1 SCOPO....56
15.5.2 CAMPO D'APPLICAZIONE....56
15.5.3 RIFERIMENTI....56
15.5.4 IMBARCO/SBARCO PASSEGGERI A PIEDI....57
15.5.4.1 Avvio procedura di imbarco....58
15.5.4.1.2 Conclusione procedura d'imbarco....58
15.5.4.2 Avvio procedura di Sbarco....59
15.5.4.2.1 Conclusione procedura di sbarco....59
15.5.5 LIMITAZIONI....60
15.5.6 ATTIVITA' DI CONTROLLO....63
15.5.7 FORMAZIONE....63
15.5.8 MOVIMENTAZIONE PERSONALE OPERANTE IN AREA DI MANOVRA....63
15.5.9 ALLEGATI....63

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV.	DATA	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	Sono state apportate modifiche di ordine minore nel presente Capitolo ai seguenti punti: 15.2: Allineamento dei soggetti al paragrafo corrispondente delle azioni 15.4: Aggiornata denominazione degli addetti del Coordinamento di Scaloe format delle check-list.
Ed. 1 / Rev. 0	11/12/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale e inserita numerazione dei sotto-paragrafi con indicazione dei rispettivi riferimenti normativi. In tutte le procedure del presente Capitolo sono state aggiornate le denominazioni delle funzioni ed i flussi delle comunicazioni a seguito dell'emanazione degli ultimi ODS riorganizzativi aziendali SEA. Aggiornamenti riportati ai seguenti paragrafi: 15.1: Rivisto e integrato il paragrafo, allineato altresì allo scalo di Linate; 15.2: Integrati riferimenti alla composizione della *safety net* ed al ruolo delGestore aeroportuale; modificato l'allegato *Tabella Piazzole di Rifornimento*e aggiornato numero di contatto della Sala Controllo AOCC; 15.3 b: delimitato il perimetro di attività della spazzatrice; compilazionecheck-list nel campo *REGISTRAZIONI*; 15.3 c: Inserite precisazioni minori del flusso operativo per piccoli sversamenti e per la tipologia di reportistica utilizzata; 15.4: Allineato il campo di applicazione della procedura. Ulteriori modifiche apportate per recepire le osservazioni del Team di Enac DO.
Ed. 2 / Rev. 0	22/11/2021	Aggiornati dei riferimenti normativi al Reg. UE 2020/2148 e Annex to ED Decision 2021/003/R; nuova struttura del Manuale con sotto capitoli numerati secondo appartenenza al capitolo di riferimento. 15.1.4 Modificate azioni di mitigazione e procedure sul fenomeno jet-blast. Introduzione par. 15.1.4.2 Elementi infrastrutturali e 15.1.4.3 Valutazione del rischio; Rimodulazione e rivisitazione completa del Cap 15.3 PREVENZIONE FOD, INCLUSI PULIZIA/SPAZZATURA PIAZZALE; inserito FOD Control Program; Rimodulazione 15.3.3 ispezione Programmata; riscrittura del Cap 15.3.5 RESPONSABILITÀ E AZIONI e 15.3.5.1 Pulizie delle aree di manovra (piste e taxiway); 15.3.5.3 Pulizia effettuata a seguito di segnalazione di enti / operatori aeroportuali; Inserimento 15.3.5.4 Monitoraggio piazzole AA|MM e 15.3.5.5 Campionatura ed Analisi FOD 15.3. (C) OPERAZIONI IN CASO DI SVERSAMENTI DI CARBURANTI E OLII IN AREA DI MOVIMENTO: introduzione definizione sversamento medio/grande. Modificate responsabilità e azioni in caso di SVERSAMENTO MEDIO/GRANDE. 15.5 INTRODUZIONE SEZIONE CONTROLLO PEDONI.

Ed. 2 / Rev. 1	23/02/2022	Aggiornati e integrati i documenti allegati al Capitolo. Aggiornamento ed integrazione dei riferimenti normativi; Implementazione Org. Chart relativa al ruolo del FOD Manager ed aggiornamento dei Duty & Responsibilities pertinenti (15.3). Introduzione degli elementi che si pongono alla base del FOD Program all'interno dello "Scopo" al par. 15.3.A.1. Inserita descrizione di dettaglio circa attività di analisi preliminare relativa all'individuazione delle fonti potenzialmente generanti di FOD e successiva descrizione delle appropriate misure mitigative da implementare, per ognuna delle stesse 15.3.A.2. Introduzione della modalità con la quale viene assicurata la costante sensibilizzazione del personale in ambito di "FOD Result promotion" al par. 15.3.A.5; correzione di refusi minori ai paragrafi: Avvio procedura di imbarco e Avvio procedura di sbarco (rif. 15.5.4.1.1).
Ed. 2 / Rev. 2	24/06/2022	Aggiornato Sezione 15.3 – FOD Control Programme in particolare sono stati aggiornati i seguenti paragrafi: - Premessa ridefiniti compiti e responsabilità del FOD Managere SMS. - § 15.3.A.1. Scopo - § 15.3.a.5 Campionatura e analisi FOD - § 15.3.A.5.2 Promotion - § 15.3.a.7 Responsabilità ed azioni - § 15.3.A.10 Allegati
Ed. 2 / Rev. 3	02/05/2023	§15.2.6 Allegati
Ed. 2 / Rev. 4	02/02/2023	Aggiornato Sezione 15.5 Controllo dei pedoni in particolare sono stati aggiornati i seguenti paragrafi: - § 15.5.3 Riferimenti - § 15.5.4 Imbarco/Sbarco Passeggeri a bordo - § 15.5.4.1 Avvio procedura - § 15.5.4.2 Avvio Procedure Sbarco - § 15.5.5 Limitazioni - § 15.5.6 Attività di controllo
Ed. 2 / Rev. 5	31/05/2024	Aggiornato § 15.3 (A) "Fod Control Programme: Prevenzione Fod, Inclusa Pulizia Area Di Movimento" individuazione Fod Manager
Ed. 2 / Rev. 6	06/10/2025	- Aggiornato - § 15.2.2 Campo di applicazione - § 15.2.4 Responsabilità e azioni - Ogni paragrafo del capitolo include riferimenti al Passaggio di Consegne – Fornitura di informazioni informazioni operative
Ed. 2 / Rev. 7	29/07/2026	- Aggiornamento: - § 15.2.3 Riferimenti - § 15.2.4 Responsabilità e azioni

15.1 PROTEZIONE DAL JET BLAST E DOWNWASH

15.1.1 SCOPO

Il presente documento ha lo scopo di identificare le misure che SEA mette in atto, sia durante le attività in fase operativa, sia in fase progettuale, per far sì che i fenomeni del jet-blast e del downwash siano tenuti sotto controllo e, qualora si verifichi, vengano avviate le appropriate misure di mitigazione.

15.1.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Il documento si applica al fenomeno del jet-blast ed all'impatto che potrebbe avere sia sulle operazioni sia sulle infrastrutture esistenti e su quelle di nuova realizzazione sullo scalo.
Il jet-blast è il fenomeno per il quale i gas di scarico emessi dai motori accesi degli aeromobili a reazione hanno una velocità tale da applicare una forza a qualsiasi elemento si trovi nella parte retrostante ad essi, con la potenzialità di infortunare persone o danneggiare infrastrutture e attrezzature. La pericolosità di tale fenomeno è legata sia alla velocità di uscita dei gas, sia alla loro temperatura.
Il downwash è il cambiamento di direzione dell'aria verso il basso deviata dall'azione aerodinamica di un profilo alare, ala o pala del rotore di un elicottero in movimento, come parte del processo di produzione di portanza.

15.1.3 RIFERIMENTI

Reg. UE n. 139/2014 e ss.mm.ii.
AIP: *Aircraft Parcking Docking Chart 2-7*
Lettera di Operazioni SEA - ENAV: *Ordinato movimento di aa/mm, mezzi e persone sul Piazzale* (all. Cap. 14 MDA)
RDS (rif.: Sez. 8: *Prova Motori* e 9: *Ordinato movimento di aa/mm, mezzi e persone sui piazzali*)
SEA GSR 01-2011; SEA GSR 13-2015; SEA GSR 29-2019
SEA Istruzione Operativa IO n. 12-2018; IO n. 1-2022.

15.1.4 AZIONI DI MITIGAZIONE

SEA, in ottica di prevenire situazioni di rumore e possibili eventi incidentali scaturiti dai fenomeni, ha individuato, in collaborazione con ENAV, alcune azioni di mitigazione nella Lettera di Operazioni: Ordinato movimento di aa/mm, mezzi e persone sul Piazzale, § 8.4.7.8 allegato al Cap. 14 MDA.

SEA tramite AOCC (Airport Operative Control Centre) verifica, inoltre, che la procedura di prova motori sia rispettata e applicata esclusivamente sugli stand adibiti, in ottemperanza a quanto previsto dal Regolamento di Scalo. Fermo restando il rimando al documento citato che illustra nel dettaglio la tipologia delle operazioni, di seguito si riassumono le principali precauzioni da rispettare, al fine di prevenire gli effetti dannosi del jet-blast e del downwash:

1) È necessario assicurare che l'area antistante e retrostante i motori di un aeromobile sia sgombra da persone o cose all'arrivo ed alla partenza (fino all'arresto dei motori o delle eliche);

2) La messa in moto di tutti i motori dovrà avvenire solo dopo aver raggiunto la corretta posizione di sgancio (Q Point);
3) È necessario ed importante posizionarsi in una zona al riparo dal JET-BLAST e dal DOWNWASH;
4) Nello specifico l'area retrostante i motori di un jet è pericolosa, sia per le elevate temperature sia per la velocità del flusso. L'estensione dei gas di eiezione è diversa secondo il tipo di aeromobile, la disposizione e la potenza dei motori, impiegati al minimo o in fase di spinta. Un aeromobile che sta girando o inizia a muoversi ha bisogno di contrastare resistenza ed inerzia:i motori devono dunque applicare maggior potenza;
5) Chi effettua l'assistenza alla messa in moto deve assicurare le piene condizioni di sicurezza osservando la distanza minima di 150m da qualsiasi ostacolo retrostante i motori;
6) Gli effetti del JET-BLAST coinvolgono a/mm e attrezzature anche in parcheggi vicini.
7) Devono essere assegnate ad elicotteri piazzole di capacità idonea sulla base della loro lunghezza "fuori tutto" per evitare gli effetti del downwash sugli spazi circostanti del piazzale e delle vie di rullaggio.

Per prevenire eventuale "jet-blast", le vigenti procedure operative, ove necessario, impongono l'avvio della spinta (e quindi della movimentazione autonoma dei velivoli) in determinate posizioni (i punti denominati "Q"), che sono state specificatamente individuate sulle taxiway di piazzale, in modo tale da garantire adeguate distanze e orientamenti tra la posizione dei motori ed eventuali aree/attrezzature/manufatti che potrebbero venir colpiti dal soffio dei motori stessi (rif. AIP: *Aircraft Parcking Docking Chart 2-7)*.

15.1.4.1 Elementi infrastrutturali

Per quanto riguarda gli aspetti infrastrutturali, nello scalo di Malpensa le piste sono dotate di shoulders pavimentate, per far sì che l'inevitabile getto dei motori (jet-blast) non eroda il terreno, causando detriti che possano poi essere risucchiati dai motori di altri aa/mm. In fase progettuale/realizzativa, ove risultato necessario, sono state previste e installate apposite jet-blast fences per ridurre o addirittura eliminare il soffio che gli aa/mm possono produrre su alcune aree operative.

15.1.4.2 Valutazione del rischio

Nell'ambito delle attività di valutazione del rischio effettuata dalle funzioni di SMS vengono periodicamente verificate le condizioni operative dello scalo in termini di tipologia di traffico. Tali aspetti, insieme all'analisi degli eventi registrati, consentono di definire le caratteristiche infrastrutturali e le procedure operative necessarie a ridurre i rischi collegati al fenomeno entro valori accettabili.
Qualsiasi evento che abbia generato un pericolo derivante da jet-blast o dal downwash deve essere segnalato mediante modulo GSR che riporta tale voce nelle opzioni disponibili. Inoltre, di seguito si riepilogano sinteticamente le principali barriere adoperate dal Gestore per prevenire/mitigare il fenomeno:

- Procedure di progettazione nel sistema procedurale aziendale;
- Procedura di Change Management (rif. 2.2.10 Manuale SMS);

- Safety Recommendation dedicate alle attività a rischio (sopra citate);
- Procedure contenute nel Regolamento di Scalo dedicate alle attività a rischio (es.: piazzole self in/self out, accensione e prova motori);
- Posizionamento dei punti di rilascio (Q-point) definiti in base a valutazioni / simulazioni di progettazione e misurazioni sul campo;
- Posizionamento di protezioni (fences) laddove il layout aeroportuale non consenta soluzioni alternative gestibili con procedure dedicate;
- Posizionamento di adeguata segnaletica;
- Corretta pianificazione e controllo dei cantieri in area di movimento;
- Utilizzo delle informazioni aeronautiche (AIP/NOTAM) per gestire di cantieri in corso;
- Descrizione dei pericoli e delle corrette norme comportamentali nell'ambito del corso *Airside Safety.*

15.1.5 FORMAZIONE DEL PERSONALE

L'argomento jet-blast viene esplicitato nel corso "Airside Safety", la cui frequenza è obbligatoria per tutto il personale che necessita di accedere non scortato in area di movimento. Viene altresì sottolineata l'importanza di mantenere la distanza di sicurezza dagli elicotteri fino allo spegnimento delle luci anticollisione e al completo arresto dei rotori per evitare effetti del downwash.

15.2 APPLICAZIONE DELLE MISURE DI SICUREZZA DURANTE LE OPERAZIONI DI RIFORNIMENTODEGLI AEROMOBILI

ADR.OPS.B.010 - AMC1 ADR.OPS.B.010 - ADR.OR.C.040 - AMC1 ADR.OR.C.040

15.2.1 SCOPO

La presente procedura disciplina le modalità operative da adottare e rispettare per le attività di rifornimento carburante agli aa/mm (c.d *refuelling*), definendone le responsabilità, gli ambiti di attività ele azioni dei diversi soggetti coinvolti nelle operazioni.

15.2.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica a tutti i processi di refuelling effettuati sullo scalo.
Per le operazioni di rifornimento i vettori utilizzano di norma il carburante per aa/mm "JET-A1".
Stante le valutazioni di safety effettuate e condivise con i VVF, il numero massimo di rifornimenti possibili contemporaneamente sullo scalo è pari a 30.
Eventuali limitazioni in termini di mix tipologia di a/m rispetto allo stand di parcheggio ed eventuali procedure di particolare gestione operativa sono evidenziate nell'allegato 2 al presente capitolo.

15.2.3 RIFERIMENTI

Reg. UE n. 139/2014 e ss.mm.ii.
Codice della Navigazione
RCEA Cap. 6 Rifornimento degli Aeromobili Ed.2 Emendamento 6
D.M. 30 giugno 2011: *Disposizioni da osservarsi durante il rifornimento di carburante agli aa/mm*
Procedura Operativa: Comunicazioni (rif. Cap. 30 MDA)
Procedura Operativa: Procedura per il passaggio delle attività tra il personale dell'aeroporto (rif. Cap. 32 MDA)

.

15.2.4 RESPONSABILITÀ E AZIONI

Il livello di complessità delle operazioni di rifornimento determinato anche dalla contemporanea presenza di più soggetti coinvolti nelle operazioni di assistenza a terra richiede un approccio armonizzato di tutte le attività, al fine di svolgere le operazioni aeroportuali nel rispetto delle migliori condizioni possibili di sicurezza.

A tal scopo è stata costituita una rete di sicurezza – c.d. *safety net* - con addetti formati in base alle specifiche responsabilità, come previsto dai syllabi dei corsi conformi al programma condiviso a suo tempo con i VVF, che includono tra l'altro la formazione pratica sull'utilizzo dei dispositivi antincendio e dei pulsanti di blocco erogazione carburante presenti sugli stand. Ciò, mediante una razionale attribuzione di compiti e responsabilità, in linea a quanto previstodalla normativa, consente di raggiungere i migliori standard di sicurezza durante le operazioni dirifornimento carburante, coniugandoli con le esigenze operative.

I soggetti coinvolti che a vario titolo contribuiscono a realizzare la piena effettività degli obiettivi di sicurezza legati alle operazioni di rifornimento carburante sono: le Compagnie Aeree, i prestatori di servizidi assistenza a terra, il Corpo dei VVF e il Gestore aeroportuale, i cui ruoli si dettagliano di seguito:

- **Prestatori di servizi di assistenza a terra in ambito aeroportuale**: sono in possesso delle previste certificazioni rilasciate dall'ente certificatore, e devono garantire una puntuale osservanza di tuttele specifiche norme di sicurezza, di formazione ed addestramento continuo al fine di conferire piena effettività ai vari adempimenti previsti;

- **Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (CN VVF):** costituisce elemento fondamentale in relazione alleproprie funzioni istituzionali che prevedono, tra l'altro, l'emanazione dei programmi di addestramento e la certificazione dei prestatori di servizi di assistenza carburante (di seguito definiti handler rifornitore), nonché l'attività ispettiva sul rispetto della disciplina tecnica inerente alle operazioni di rifornimento agli aa/mm;

- **Compagnie di Navigazione Aerea (CNA):** fornitrice dei servizi di trasporto aereo e, salvo deleghe, ufficialmente comunicate dalla CNA stessa, responsabile delle operazioni di rifornimento carburante effettuato a favore dell'a/m operato; individua il Responsabile del rifornimento, rendendo in tal modo chiaramente identificata questa figura, con le conseguenti implicazioni normative e garantendo così la costante presenza di un formale rappresentante del vettore durante tutta la fase di rifornimento, quindi assicurando l'opportuna reattività in caso di emergenza;

- **Gestore aeroportuale:** titolare della concessione per la gestione aeroportuale e, in quanto dotato di organizzazione, infrastrutture, mezzi e adeguata conoscenza delle potenzialità e dell'organizzazione dell'aeroporto, soggetto che garantisce la fruibilità delle piazzole dello scalo perle operazioni di rifornimento. Rende inoltre disponibili e mantiene in condizioni di efficienza i presidiantincendio aventi caratteristiche tecniche e capacità conformi alle disposizioni emanate in materiadal Ministero dell'Interno, negli stand in cui si svolge il rifornimento. Infine, diffonde la presente procedura ai vettori aerei e a tutti gli handler coinvolti nelle operazioni di rifornimento e

di assistenza a terra, che avranno a loro volta l'onere di registrare il riscontro sulle azioni di diffusionedella stessa al loro interno. Si impegna inoltre, nelle attività di manutenzione, a garantire la fruibilità di tutti i pulsanti di emergenza carburante qualora interrati nei pit 400Hz riducendo l'indisponibilità a massimo 1 unità consecutiva.

Il processo di refuelling si sviluppa secondo le seguenti fasi.

N	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Attivazione operazioni**	CNA	INDIVIDUA **il Responsabile del rifornimento**, rendendo in tal modo chiaramente identificata questa figura, con le conseguenti implicazioni normative e garantendo così la costante presenza di un formale rappresentante del vettore durante tutta la fase di rifornimento, quindi assicurando l'opportuna reattività in caso di emergenza. Il rifornimento di carburante agli aeromobili non può quindi essere eseguito in assenza del Responsabile del rifornimento. Il Responsabile del Rifornimento è identificato all'interno dell'organizzazione dell'operatore aereo, ed è SEMPRE presente in caso di operazioni di rifornimento (con o senza pax); egli non può essere sostituito da altro soggetto; La delega della sola supervisione è consentita, esclusivamente nel caso di rifornimento senza pax a bordo, all'handler rifornitore (previo accordo scritto e procedura di coordinamento tra handler e vettore), fermo restando che venga garantita la presenza del Responsabile del rifornimento in sito.
2	**Precauzioni prima del rifornimento**		Le misure precauzionali da adottarsi a bordo dell'a/m sono quelle previste dalla normativa comunitaria ed internazionale di settore (cfr. par.: RIFERIMENTI). Durante le operazioni deve prevedersi intorno all'a/m una zona di sicurezza costituita da un'area di 6 m da serbatoi, sfiati, attrezzature e veicoli mobili. Al fine di garantire un'adeguata prevenzione

			incendi.
		Responsabile del rifornimento	ASSICURA che il rifornimento non sia effettuato e, se già iniziato, venga immediatamente interrotto in presenza di: • temporali con scariche elettriche sull'aeroporto o nelle immediate vicinanze; • condizioni di surriscaldamento del carrello dell'a/m; • vapori di carburante all'interno dell'a/m o di qualsiasi altro pericolo. In questo caso, deve essere interrotta l'eventuale pulizia interna dell'a/m a mezzo d'apparecchi elettrici e l'autorizzazione a riprendere il rifornimento può essere data solo dopo la verifica del ripristino delle condizioni d'assenza di pericolo; • motore/i di spinta dell'a/m in funzione.
	Precauzioni prima del rifornimento (cont.)	Responsabile del rifornimento	CONTROLLA che siano azionati i freni dell'a/m. VERIFICA che le indicazioni Flight Deck Fire o quella indicante il surriscaldamento dei freni siano spente per dare inizio alle operazioni di refuelling e tutte le altre prescrizioni di sicurezza previste dalla CNA. VERIFICA che in prossimità della zona di rifornimento, ai fini di un primo intervento antincendio, siano presenti ed accessibili i presidi antincendio in condizioni di efficienza e manutenzione, per un complessivo non inferiore a 50 Kg. di polvere chimica secca, di capacità di estinguente non inferiore a "A-B1C" e 50 litri di schiuma di capacità estinguente non inferiore a "A-B4". GARANTISCE che nessun estraneo alle operazioni di rifornimento, assistenza e controllo, si trovi all'interno della zona di sicurezza (6 m. da serbatoi, sfiati, attrezzature e veicoli mobili). ASSICURA, attraverso la Safety Net, che:

			• non vengano trascinate scale o altri mezzi con ruote metalliche o che comunque striscino sul suolo qualora trainati; • sia garantita la rapida evacuazione del personale dell'operatore o di altri handler eventualmente a bordo dell'a/m; • nessun estraneo alle operazioni di rifornimento, assistenza e controllo, si trovi entro la zona di rifornimento; • l'accesso da parte dei mezzi di soccorso non sia impedito dalla presenza di veicoli o attrezzature; • vengano annullate le operazioni di rifornimento o, in caso di necessità, tempestivamente arrestate se dovessero essere rese note controindicazioni o situazioni ostative non previste; • i veicoli non transitino o sostino sotto l'ala degli aa/mm, salvo quelli di rifornimento carburante.
		Handler	ASSICURANO che i propri mezzi, apparecchiature utensili, utilizzati nella zona di rifornimento, non producano fiamme o scintille o, in ogni caso, situazioni di rischio incendio. ASSICURANO, inoltre, che tutto il proprio personale, operante nella zona di sicurezza/rifornimento, durante la fase di refuelling non abbia con sé, né utilizzi, fiammiferi, accendini o altre apparecchiature in grado di produrre scintille, né apparati elettronici (inclusi cellulari) o altri utensili funzionanti elettricamente e che sia rispettato il divieto di fumare e di effettuare attività correlabili a un rischio di incendio.
		Handler	VERIFICA che il rapido allontanamento del mezzo rifornitore non sia impedito dalla presenza di veicoli o attrezzature.
		Handler	ASSICURA che i blocchi di sicurezza alle ruote dell'aa/mm siano stati correttamente posizionati.

	Precauzioni prima del rifornimento (cont.)		VERIFICA che: • l'accesso da parte di eventuali mezzi di soccorso non sia impedito dalla presenza di veicoli o attrezzature; • vi siano condizioni che non ostacolino, in caso di necessità, la rapida evacuazione del personale operativo; • l'handler rifornitore possa eseguire il rapido allontanamento del mezzo rifornitore facendo rimuovere eventuali veicoli o attrezzature d'ostacolo prima dell'inizio delle operazioni di rifornimento.
		Handler rifornitore	ASSICURA: - che l'operatore avio-rifornitore, incaricato dell'attività di refuelling, sia adeguatamente formato e certificato per l'effettuazione delle operazioni di rifornimento; - che il mezzo di rifornimento sia dotato dei presidi antincendio in condizioni di efficienza aventi caratteristiche tecniche e capacità conformi alle normative in vigore. Tali presidi sono separati ed aggiuntivi rispetto a quelli destinati a garantire la sicurezza dell'a/m; - la corretta messa a terra di a/m e mezzi di rifornimento; - la presenza di almeno un operatore di rifornimento certificato, per ciascun punto d'attacco, qualora il rifornimento sia eseguito simultaneamente da due accessi non posti sulla stessa semiala; - in caso di rifornimento con autocisterna, che l'apparato motore non sosti sotto l'ala. VERIFICA che il pulsante di blocco erogazione carburante presente nello stand secondo lo schema Cap 29 All. 29.5.2 sia accessibile. Qualora non fosse accessibile COORDINA con l'Agente Rampa la scelta del pulsante di blocco erogazione carburante più vicino da usare in caso di emergenza e ne viene organizzato adeguato presidio per la durata del rifornimento. In caso di Emergenza, si potrà contattare anche la Sala Operativa AOCC del Gestore per l'eventuale

			attivazione del pulsante di emergenza (Emergency Power Off). Qualora il rifornimento fosse condotto in assenza dell'handler di rampa, il rifornitore sarà tenuto ad INDIVIDUARE il Pulsante di Emergenza più vicino e accertarsi che lo stesso sia raggiungibile tempestivamente in caso di necessità eventualmente estraendo la colonnina in caso di pit integrato.
2	**Precauzioni prima del rifornimento (cont.)**	Componenti TUTTI della SAFETY NET	In ottica di Safety Net, CONTRIBUISCONO a verificare che: • nella zona di rifornimento o in sua prossimità, siano presenti i presidi antincendio in condizioni di efficienza; • I pulsanti di blocco erogazione carburante presenti sugli stand siano liberi e raggiungili; • personale e mezzi estranei alle operazioni di assistenza all'a/m non si trovino nella zona di rifornimento; • l'accesso da parte di eventuali mezzi di soccorso non sia impedito dalla presenza di veicoli o attrezzature. RIPORTANO le anomalie riscontrate al Responsabile del rifornimento.
3	**Rifornimento con passeggeri a bordo e/o in fase di imbarco/sbarco**	CNA	In caso di passeggeri a bordo e/o in fase di imbarco/sbarco COMUNICA al Gestore aeroportuale il Responsabile del rifornimento individuato, le attività delegate, insieme ad una dichiarazione del vettore, al fine di ottenere il nulla osta all'applicazione della presente procedura, tramite check-list allegata da compilare una tantum (All. 1), salvo modifiche procedurali/contrattuali che dovessero rendersi necessarie. Le attività delegate dal Responsabile del rifornimento al personale sottobordo, insieme alla dichiarazione del vettore, sono dettagliate in apposite check list archiviate presso la segreteria dell'Operations Manager.
3	**Rifornimento con passeggeri a bordo e/o in**	Responsabile o suo delegato presente sottobordo (es: tecnico di CNA,	VERIFICA, prima dell'inizio dell'operazione di rifornimento in caso di passeggeri a bordo e/o in fase di imbarco/sbarco degli stessi che sia attiva nel

	fase di imbarco/sbarco	agente di rampa dell'handler)	cockpit la frequenza "TWR", "GROUND" o "DELIVERY" per segnalare tempestivamente eventuali situazioni di emergenza, attivando in tal modo la procedura di emergenza vigente sullo scalo. ASSICURA, attraverso la Safety Net, che • se le operazioni di rifornimento si svolgono sul lato sinistro dell'a/m le operazioni di imbarco/sbarco passeggeri possono essere effettuate esclusivamente attraverso l'ausilio del loading bridge direttamente collegato all'aerostazione; • i passeggeri a ridotta mobilità (PRM) siano imbarcati secondo le modalità concordate preventivamente con il Comandante.
		CNA o Handler	NOTIFICA, ove possibile, con congruo anticipo, all'AOCC il riferimento del volo da rifornire in caso di passeggeri a bordo e/o in fase di imbarco/sbarco degli stessi. La richiesta sarà anche trasmessa dall'handler di rampa all'handler rifornitore: tale comunicazione è da intendersi, come richiesto dagli handler rifornitori, come atto formale di autorizzazione a procedere alle operazioni di refuelling secondo i passaggi tecnico operativi descritti nella presente procedura.

3	**Rifornimento con passeggeri a bordo e/o in fase di imbarco/sbarco**	Responsabile del rifornimento o suo delegato presente sottobordo (es: tecnico di CNA, agente di rampa dell'handler)	ASSICURA che i passeggeri siano informati, attraverso apposito annuncio al gate e siano previste le condizioni di sicurezza affinché essi possano essere opportunamente instradati in modo tale da non interferire con le operazioni di rifornimento e/o con le altre operazioni di assistenza a terra. SI ACCERTA, prima dell'inizio delle operazioni di refuelling, che siano predisposti i seguenti dispositivi d'evacuazione: • le porte usate normalmente per l'imbarco e sbarco dei passeggeri siano aperte. Qualora le condizioni climatiche non consentano di tenerle aperte, esse possono essere tenute chiuse, ma non bloccate; • le scale o i pontili d'imbarco siano approntati presso le porte in uso di cui al punto precedente; in caso di utilizzo del pontile di imbarco, sia approntata anche la scala presso la porta posteriore; • le uscite dotate di scale incorporate, se non sono servite da pontili d'imbarco o da scale mobili, devono essere approntate per l'uso; • le porte, le scale o i pontili d'imbarco in uso non siano ostruite, per consentire il libero impiego in caso di emergenza. SI ASSICURA che sia correttamente posizionata la seconda scala passeggeri presso la porta posteriore dell'a/m sul lato utilizzato per l'imbarco/sbarco dei passeggeri. VERIFICA che siano confermate le condizioni atte al rifornimento con passeggeri a bordo o in imbarco/sbarco, preventivamente autorizzate in fase di programmazione. In caso di eventuali situazioni ostative il Responsabile del rifornimento o anche per il tramite di un suo delegato presente sottobordo o il Gestore aeroportuale NON AUTORIZZERANNO l'operazione di rifornimento sino a quando le situazioni ostative non verranno rimosse.
3	**Rifornimento con passeggeri a bordo e/o in fase di imbarco/sbarco**	CNA	COMUNICA, tramite l'handler incaricato delle operazioni di assistenza a terra, ai passeggeri presenti ai gate d'imbarco, il tassativo divieto di fumare e di utilizzare cellulari (che vanno tenuti spenti) durante il trasferimento dal gate all'a/m,

		Assistenti di volo	segnalando la discrezionalità da parte del vettore di annullare il biglietto di volo ai trasgressori. INFORMANO i passeggeri di NON allacciare le cinture di sicurezza durante le operazioni di rifornimento.
		Responsabile del rifornimento o suo delegato presente sottobordo (es: tecnico di CNA, agente di rampa dell'handler)	Oltre a quanto descritto in tutte le fasi precedenti, VERIFICA che i passeggeri si trovino sempre a distanza di sicurezza dai serbatoi dell'a/m e dalle attrezzature adibite al refuelling e che sia totalmente rispettato dagli stessi il divieto di fumo e di utilizzo dei telefoni cellulari e/o altre apparecchiature elettroniche. CONTATTA l'AOCC al nr. **02.74862953** per ottenere la necessaria autorizzazione ad iniziare le operazioni di rifornimento con passeggeri a bordo e/o in imbarco/sbarco, indicando piazzola e tipologia di a/m.

3	**Rifornimento con passeggeri a bordo e/o in fase di imbarco/sbarco**	Gestore aeroportuale	VERIFICA la compatibilità di tale operazione con la posizione e le dotazioni della piazzola appositamente individuata (valutando anche le eventuali attività che prevedano lavorazioni a caldo, etc.) ed attrezzata.
		Responsabile del rifornimento o suo delegato presente sottobordo (es: tecnico di CNA, agente di rampa dell'handler)	In caso di assenso alle operazioni, ne COMUNICA all'AOCC l'inizio e, successivamente, la fine tramite telefonata al numero **02.74862953** o tramite palmare.
		Gestore aeroportuale	RICEVE l'informazione dell'inizio delle operazioni tramite telefonata o tramite l'utilizzo dell'apposito applicativo e ne ASSICURA l'immediato inoltro ai VVF, attivando nel previsto applicativo la funzione relativa al volo che intende effettuare il rifornimento con i passeggeri a bordo. Tramite passaggio di dati automatico, i VVF visualizzano in tempo reale la richiesta ed i dettagli operativi: tipologia d'a/m, posizione della piazzola e ora di inizio del rifornimento per i voli con passeggeri a bordo o in fase d'imbarco/sbarco.
		Responsabile del rifornimento o suo delegato presente sottobordo (es: tecnico di CNA, agente di rampa dell'handler)	VERIFICA che sia mantenuto, durante le operazioni di rifornimento, il contatto radio tra la cabina di pilotaggio e TWR per eventuali attivazioni delle procedure di emergenza. VERIFICA che sia mantenuto il contatto visivo tra il Responsabile del rifornimento e il personale dell'handler rifornitore oppure, nel caso di impossibilità di contatto visivo PREDISPONE / VERIFICA un contatto radio via headset per garantire che il personale in cockpit possa essere allertato dal personale sottobordo in caso si ravvisino situazioni di pericolo; la cuffia headset deve rimanere connessa ed il personale sottobordo incaricato deve rimanere nei pressi dell'a/m.

			ASSICURA che, qualora durante le operazioni di rifornimento di carburante sia in atto l'imbarco o lo sbarco dei passeggeri, siano osservate le seguenti ulteriori misure di sicurezza: • i passeggeri siano opportunamente instradati, attraverso l'opera dell'agente rampa, in modo tale da non interferire con le operazioni di rifornimento o con altre operazioni di assistenza a terra durante la fase di refuelling, attraverso l'opera dell'agente rampa, i cellulari siano spenti e nessuno fumi o effettui operazioni correlabili con un rischio d'incendio. • vi siano condizioni che non ostacolino, in caso di necessità, la rapida evacuazione dei passeggeri a bordo. VIETA sempre ed in ogni condizione tutte le operazioni di assistenza all'a/m che potrebbero risultare rischiose sotto il profilo antincendio. Al fine di agevolare tali operazioni, i passeggeri saranno opportunamente informati anche utilizzando una specifica cartellonistica presente al gate di imbarco.
3	**Rifornimento con passeggeri a bordo e/o in fase di imbarco/sbarco**	Responsabile del rifornimento o suo delegato presente sottobordo (es: tecnico di CNA, agente di rampa dell'handler)	VERIFICA, inoltre: • l'assenza, nella zona di rifornimento, di fiamme libere, sigarette, scintille da urti di parti metalliche; • la non accensione/spegnimento di motori durante il refuelling o in presenza di sversamento di carburante; • l'assenza, nella zona di rifornimento, di azioni di accumulo di rifiuti, e/o la presenza di contenitori di scarti combustibili; • l'assenza in prossimità della zona di rifornimento di lavori in corso (ad es.: riparazione di attrezzature di rampa, etc.); • la non installazione o rimozione delle batterie dell'a/m, né azioni di collegamenti, disconnessioni o inserimenti di apparati per ricarica; • l'assenza, nella zona di rifornimento, di utilizzo di utensili e/o di altre apparecchiature funzionanti elettricamente in grado di produrre fiamme o scintille;

			• l'assenza, nella zona di rifornimento, di utilizzo di apparecchiature fotografiche con flash a filamenti o elettronici; • l'assenza, nella zona di rifornimento, di telefoni cellulari e/o di altre apparecchiature elettroniche in uso; • il transito, nella zona di rifornimento, dei soli mezzi dotati di idonei sistemi di protezione e schermaggio ad una distanza inferiore a quanto stabilito dalla normativa; • l'eventuale fuoriuscita di carburante, anche dagli sfiati di troppo pieno dell'a/m, nel qual caso le operazioni di rifornimento devono essere interrotte e possono essere riprese solo dopo che sia assicurata la normalizzazione della situazione e sia stato eliminato il carburante fuoriuscito.
3	**Rifornimento con passeggeri a bordo e/o in fase di imbarco/sbarco**	Gestore aeroportuale	Le operazioni di rifornimento devono essere immediatamente interrotte qualora non vengano osservate le condizioni previste dalle suddette verifiche ed il rispetto dei paragrafi precedenti. Alla dichiarazione di stato di EMERGENZA, nel rispetto del PEA (rif. Cap 19 MDA), SOSPENDE tutte le attività di rifornimento con passeggeri a bordo e/o in fase d'imbarco/sbarco e NON AUTORIZZA nuove attività di rifornimento, comunicandolo agli handler rifornitori e dando tempestiva informazione all'agente rampa dedicato al volo/ai voli interessati.

4	**Emergenze**		Le tipologie di emergenze possono essere tre: • VAPORI IN FUSOLIERA; • SVERSAMENTI; • INCENDI. Per tutte le tipologie di emergenze, i soggetti qui di sotto riportati, devono agire in relazione alle proprie competenze e responsabilità, con la massima tempestività ed immediatezza. **VAPORI IN FUSOLIERA** In caso di presenza di segnalazione di vapore in fusoliera o in presenza di pericolo o rischio potenziale, ORDINA la cessazione dell'operazione di refuelling, fino alla risoluzione del problema. L'agente rampa sottobordo avvisa l'Airport Duty Manager al fine di fornire un riscontro ufficiale e tracciabile di un'attività con implicazioni di sicurezza. L'Airport Duty Manager preallerta i VVF comunicando l'evento in corso. VALUTA se sussistono le condizioni per sospendere le operazioni d'imbarco passeggeri e/o avviare un'evacuazione. **PICCOLI SVERSAMENTI** Sversamento di liquido inquinante ed infiammabile tale da coprire una superficie inferiore di circa 4mq (cerchio di circa 2m di diametro). Il componente della Safety Net che rileva lo sversamento avvisa immediatamente il Responsabile del rifornimento e l'handler rifornitore.
		Responsabile del rifornimento o suo delegato presente sottobordo (es: tecnico di CNA, agente di rampa dell'handler)	
		Safety Net	

4	**Emergenze**	Handler rifornitore	In caso di piccolo sversamento proveniente dalle attrezzature di propria competenza, INTERROMPE immediatamente il rifornimento e AVVISA Responsabile del rifornimento o suo delegato presente sottobordo (es: tecnico di Compagnia, agente di rampa dell'handler). AVVISA l'Airport Duty Manager al fine di fornire un riscontro ufficiale e tracciabile di un'attività con Implicazioni di sicurezza e di attivare operativamente gli Enti preposti alle attività previste per la gestione dell'evento, coerentemente con quanto previsto dall'apposita procedura operativa.
		Responsabile del rifornimento o suo delegato presente sottobordo (es: tecnico di CNA, agente di rampa dell'handler)	In base alle informazioni ricevute, DECIDE se sussistono le condizioni di sospendere le operazioni di imbarco passeggeri e, con passeggeri a bordo, ALLERTA i componenti dell'equipaggio in previsione di un'eventuale necessità di evacuazione. Terminate le operazioni di contrasto/gestione dell'inconveniente, AUTORIZZA il ripristino delle operazioni standard di assistenza. **Raccomandazioni ai componenti della Safety Net** *I piccoli sversamenti verranno affrontati con materiali di assorbimento e i rifiuti prodotti saranno fatti pervenire all'Isola ecologica, smaltiti secondo quanto previsto dalle norme di legge. La pulizia dell'area sarà attività di Maintenance con l'ausilio di società esterne in base agli accordi contrattuali vigenti.* *È opportuno sottolineare che ogni figura presente nella Safety Net è tenuta a segnalare con la massima urgenza qualsiasi tipo di perdita o sversamento osservato.* *Le condizioni meteo-climatiche, la localizzazione, il contesto operativo specifico, possono determinare azioni, di volta in volta necessariamente differenti pur nella garanzia dei criteri di base del mantenimento del massimo livello di sicurezza possibile.*

4	**Emergenze**	Safety Net	**MEDIO/GRANDE SVERSAMENTO** Il componente della Safety Net che rileva lo sversamento AVVISA immediatamente il Responsabile del rifornimento e l'handler rifornitore. In caso di medio/grande sversamento, ivi compresi quelli provenienti dagli sfiati dell'a/m, INTERROMPE immediatamente il rifornimento e, in ragione degli elementi caratterizzanti l'evento (tipologia, entità, etc.) VALUTA la necessità di allontanare il proprio/i mezzo/i e le attrezzature nonché di attivare le misure di sicurezza e di primo intervento da adottare, applicando le procedure specifiche vigenti.
		Responsabile del rifornimento o suo delegato presente sottobordo (es: tecnico di CNA, agente di rampa dell'handler) Airport Duty Manager	AVVISA immediatamente l'Airport Duty Manager specificando: • numero del volo; • numero della piazzola; • tipo di a/m; • entità presunta/area interessata dallo sversamento. ATTIVA immediatamente la procedura vigente sullo scalo, e in particolare: ATTIVA i VVF; NOTIFICA l'evento a TWR, la quale non porrà in essere alcuna azione, se non diversamente richiesto; MANTIENE il costante contatto con il Responsabile del rifornimento o suo delegato presente sottobordo (es: tecnico di CNA, agente di rampa dell'handler), al fine di ricevere le informazioni sull'evolversi della situazione.

4	**Emergenze**	VV.F.	GARANTISCONO i tempi di intervento previsti e, giunti sul posto: • ATTUANO le misure necessarie atte a prevenire l'innesco dello spandimento attraverso l'utilizzo di opportune misure cautelative, limitano l'estensione dello spandimento attraverso opportune misure di contenimento, assorbimento, sconfinamento, neutralizzazione, etc.; • COORDINANO le attività di bonifica dell'area interessata; • DICHIARANO la fine dell'evento, AUTORIZZANDO le azioni successive che possono riguardare la ripresa delle operazioni nell'area stessa o la necessità della movimentazione, in condizioni di sicurezza dell'a/m, affinché le operazioni possano riprendere in un'area sicura indicata dal Gestore aeroportuale.
		Responsabile del rifornimento o suo delegato presente sottobordo (es: tecnico di CNA, agente di rampa dell'handler	AVVISA l'Airport Duty Manager al fine di fornire un riscontro ufficiale e tracciabile di un'attività con implicazioni di sicurezza e di attivare operativamente gli Enti preposti alle attività previste per la gestione dell'evento coerentemente con quanto previsto nella relativa procedura operativa (rif. Cap. 15.3 c MDA). PROVVEDE all'evacuazione ed all'allontanamento dei passeggeri verso una zona protetta. ALLONTANA le persone eventualmente presenti sottobordo per operazioni di assistenza o carico/scarico. VALUTA la necessità che eventuali motori (attrezzature di rampa) investiti dal carburante siano tempestivamente disattivati e non movimentati e quelli non investiti dal carburante siano allontanati e successivamente disattivati Nel caso in cui siano ancora presenti sottobordo l'Agente rampa e tutta o parte della squadra da questi coordinata, SI ATTIVA affinché, applicando la specifica procedura SIANO PREDISPOSTE le condizioni per eventuali interventi di emergenza in caso d'innesco.

4	**Emergenze**	Airport Duty Manager	ATTUA le procedure previste legate al Safety Reporting System (rif. Cap. 2.5 MDA e Man. SMS 2.2.8).
		Safety Net	Il componente della Safety Net che rileva l'incendio AVVISA immediatamente il Responsabile del rifornimento e l'handler rifornitore. **INCENDIO**
		Handler rifornitore	INTERROMPE immediatamente il rifornimento, AVVISA il Responsabile del rifornimento o suo delegato presente sottobordo (es: tecnico di CNA, agente di rampa dell'handler). VALUTA la necessità di allontanare il/i proprio/i mezzo/i ed attrezzature, nonché di adottare le misure di sicurezza e di primo intervento, applicando le procedure specifiche vigenti. AVVISA immediatamente via radio TWR dell'emergenza in atto, specificando: - numero del volo; - numero della piazzola; - tipo a/m.
		Responsabile del rifornimento o suo delegato presente sottobordo (es: tecnico di CNA, agente di rampa dell'handler	In caso di presenza di passeggeri imbarcati PROVVEDE AD ATTIVARE le attività di evacuazione dell'a/m e ad ARRESTARE le eventuali attività di imbarco in corso.

4	**Emergenze**	TWR	Applicando la procedura vigente sullo scalo: • ATTIVA immediatamente lo stato di incidente tramite il TAM-TAM; • ATTIVA i VVF; • MANTIENE il contatto con il Responsabile del rifornimento (Comandante a/m, o in sua vece, il secondo pilota) al fine di ricevere le informazioni sull'evolversi dell'emergenza; • DETERMINA in tal modo l'attivazione di tutte le operazioni nel caso in cui la situazione degeneri in incidente.
		Responsabile del rifornimento o suo delegato presente sottobordo (es: tecnico di CNA, agente di rampa dell'handler	PROVVEDE all'allontanamento tempestivo dei passeggeri verso una zona protetta; AGISCE analogamente per le persone eventualmente presenti sottobordo per operazioni di assistenza o carico/scarico. VALUTA la necessità che eventuali motori (attrezzature di rampa) investiti dal carburante siano tempestivamente disattivati e non movimentati e quelli non investiti dal carburante siano allontanati e successivamente disattivati. **Raccomandazione ai componenti della Safety Net:** *CONTRASTARE e CIRCOSCRIVERE l'incendio utilizzando eventualmente anche i dispositivi antincendio presenti sul luogo, in attesa dell'arrivo dei VVF. Tale attività dovrà essere svolta senza pregiudicare la propria e l'altrui incolumità.*
		VV.F.	GARANTISCONO tempi d'immediato intervento e, giunti sul posto: ATTUANO le misure necessarie atte a reprimere l'incendio e a limitarne la propagazione; ATTIVANO l'evacuazione delle aree del terminal potenzialmente a rischio in quanto contigue alla zona in cui è in corso l'incendio; NORMALIZZANO la situazione nel minor tempo possibile e COORDINANO le operazioni di bonifica al termine dell'emergenza.

4	**Emergenze**	Airport Duty Manager TWR	ATTIVA tutto quanto previsto dalle procedure previste in caso di incidente; ATTUA le procedure legate al Safety Reporting System. Ricevuta dai VVF la dichiarazione di fine emergenza, PONE FINE, attraverso il TAM-TAM, allo stato di incidente.
5	**Formazione**	VVF CNA e handler Gestore aeroportuale	EFFETTUANO, su richiesta, interventi di formazione e certificazione del personale degli operatori/handlers coinvolti nelle operazioni di turn-around. ASSICURANO e VERIFICANO la piena conoscenza e comprensione della presente procedura da parte di tutte le risorse coinvolte nel processo, onde poter adottare tutte le azioni di prevenzione e un'adeguata reazione in caso di situazioni anomale o di emergenza. ASSICURA la conoscenza delle procedure e delle norme da parte del proprio personale attraverso corsi ad hoc di safety/antincendio.

15.2.5 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE

In ottemperanza al requisito *ADR.OPS.B.003,* il personale è tenuto ad applicare le procedure previste per il passaggio di consegne riguardanti le attività operative connesse al funzionamento e alla manutenzione dell'aeroporto, al fine di garantire che il personale subentrante nell'attività riceva informazioni complete e pertinenti alle proprie responsabilità operative.
Per la procedura in dettaglio si rimanda al Cap. 32 del Manuale di Aeroporto

15.2.6 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Il personale appartenente alla Direzione Operations e tutto quello facente parte della *Safety Net* è formato equalificato in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 MDA e relativi syllabi. Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Education and TrainingSEA.
Il personale degli operatori terzi è sottoposto ad audit di conformità da parte della funzione del CM –EASA Regulation anche rispetto all'effettuazione del corso "Safety net".

15.2.7 ALLEGATI

1 CHECK-LIST – *Responsabile del rifornimento*
1A. CHECK-LIST - *Responsible for refuelling*
1.BIS CHECK-LIST – *Responsabile del rifornimento bis,* per i vettori aerei che non hanno sottoscritto la procedura aeroportuale
2 TABELLA PIAZZOLE RIFORNIMENTO PAX OB (in base al documento *Macroprofilo di analisi finalizzato all'adozione di procedure per rifornimento* – valutazione del rischio di SEA SMS)
3 Istruzione Operativa n. 5-2020 Interruzione rifornimento carburante in caso di emergenza.

15.2 PREVENZIONE FOD, INCLUSI PULIZIA/SPAZZATURA PIAZZALE

15.3 (A) FOD CONTROL PROGRAMME: PREVENZIONE FOD, INCLUSA PULIZIA AREA DI MOVIMENTO

AMC1 ADR.OR.D.027 - ADR.OPS.B.015 - AMC1 ADR.OPS.B.015 – ADR.OPS.B.016 – AMC1 ADR.OPS.B.016(a) – AMC1 ADR.OPS.B.016(b)(1) – GM1 ADR.OPS.B.016(b)(1) – AMC2 ADR.OPS.B.016(b)(2) – GM1 ADR.OPS.B.016(b)(2) – AMC1 ADR.OPS.B.016(b)(3) – GM1 ADR.OPS.B.016(b)(3) – AMC1 ADR.OPS.B.016(c) – GM1 ADR.OPS.B.016(c)

Premessa

Il Foreign Object Debris (FOD) è l'acronimo che indica qualsiasi corpo estraneo presente sulla pavimentazione che possa, potenzialmente, danneggiare un aeromobile, determinando un pericolo per la sicurezza del volo. Tale fenomeno risulta particolarmente pericoloso nei confronti di uomini, mezzi ed infrastrutture, durante le fasi di taxi out dagli stand. In particolare, un oggetto disperso sulle aree di movimento può:

- essere risucchiato da un motore a getto danneggiandolo, o provocare danneggiamenti;
- conficcarsi negli pneumatici di un aeromobile, provocando il danneggiamento dello stesso e rendendone necessaria la sostituzione;
- danneggiare la fusoliera od altri sistemi di governo dell'aeromobile;
- essere trasportato ad alta velocità dai gas di scarico dei motori degli aeromobili in fase di movimentazione.

Il FOD può essere generato in modi diversi: dal personale, dalle infrastrutture aeroportuali (pavimentazioni, luci, etc.) dall'ambiente (animali, neve, ghiaccio, etc.), dai mezzi operanti in aeroporto (aeromobili, automezzi, macchine operatrici, etc.) e da altre attività riconducibili all'attività umana.

L'opera di prevenzione ed ispezione è rivolta anche verso i piazzali, in quanto rappresentano un'area dove avvengono le operazioni aeroportuali (carico e scarico degli aeromobili, rifornimento carburante, pulizie, imbarco e sbarco passeggeri, ecc.) per cui la presenza di oggetti estranei potrebbe essere più probabile rispetto a raccordi e piste. La pulizia dei piazzali avviene quindi in maniera continuativa, attraverso l'impiego di personale ed attrezzature dedicate.

A tale scopo, Direzione Maintenance di concerto con Direzione Operations, EAS ed il Safety Manager, adotta ed implementa un **FOD Control Programme**, un programma riconosciuto e supportato dal Management di SEA, esteso a tutti gli stakeholder operanti in Air Side (Handler, CNA, Prestatori di Servizio, Enti di Stato, Contracted Activities, etc.). Attraverso la costante attività di sensibilizzazione ed informazione (ambito Safety Committee e Safety Action Group), gli Operatori aeroportuali sono chiamati ad essere parte attiva del Programma, che pone come obiettivo primario quello di minimizzare la generazione e presenza di FOD attraverso opera di sensibilizzazione e sviluppo della *just culture*.

La prevenzione rivolta ad impedire la presenza di FOD sulle superfici aeroportuali implementata da SEA, consiste in ispezioni periodiche volte ad identificare e rimuovere ogni possibile oggetto estraneo e a valutare lo stato delle pavimentazioni, con particolare riferimento a buche, ormaie, fessurazioni o altri difetti che possano rilasciare particelle pericolose per le operazioni di volo.

SEA, in conformità alla AMC1 ADR.OPS. B.016 (a) ha individuato il FOD Manager nella figura del Responsabile Pavement & Airfield Infrastructures (PAI), che risponde, come da organigramma aziendale, all' Airfield Maintenance Manager il quale gerarchicamente dipende dal Maintenance Manager.

Tra i principali compiti e responsabilità del FOD Manager rientrano:

- la redazione, l'analisi e l'aggiornamento del FOD CONTROL PROGRAMME;
- congiuntamente con SMS l'analisi delle risultanze del FOD CONTROL PROGRAMME;
- la condivisione con le funzioni preposte aziendali delle risultanze statistiche derivanti dai campionamenti nonché dalla verifica dei FOD BIN;
- congiuntamente con SMS, la valutazione dell'efficacia del programma di gestione del FOD;
- la valutazione e l'applicazione di misure di contenimento e prevenzione FOD;
- esaminare e approvare, di concerto con il Training Manager, i percorsi formativi del personale che opera in airside;

congiuntamente al FOD MANAGER, SMS:

- assicura che le cause degli incidenti FOD vengano accuratamente analizzate per individuare l'adeguatezza delle azioni correttive e, se necessarie, implementarne di nuove;
- estende e diffonde a tutti gli operatori, nell'ambito della Safety Promotion in accordo con il Safety Manager, le opportune misure di prevenzione FOD.

15.3.A.1 SCOPO

Al fine di fronteggiare il problema del FOD alla sua origine, ridurne le occorrenze e le conseguenze, SEA istituisce il **FOD Control Programme**, basandosi su quattro elementi chiave:



1. **Prevenzione**: aumentando la consapevolezza globale di tutte le parti interessate, comprese le terze parti, attraverso formazione, divulgazione, FOD walk, adozione dei contenitori FOD.

2. Ispezione: applicando procedure per l'ispezione e regole di comportamento rivolte a tutto il

personale, durante le ispezioni quotidiane.

3. Eliminazione: rimuovendo FOD attraverso mezzi e tool appropriati alla frequenza ed alla situazione.

4. **Valutazione**: analizzando il FOD rimosso, includendo in modo sistematico tutte le fonti di informazione disponibili (es: campionamento FOD, analisi FOD BIN, GSR emessi anche da soggetti terzi, …). La quantità totale raccolta verrà registrata e classificata in diverse categorie FOD, al fine di identificarne l'origine e le fonti e trovarne la *root cause* principale ed intraprendere le più opportune azioni correttive. In sede dei Safety Comimittee e durante gi ASJO, ai fini della Safety Promotion viene condivisa regolarmente la situazione registrata, prevenendo eventi futuri.

La procedura in oggetto definisce le attività operative finalizzate all'implementazione di un programma di prevenzione, controllo e gestione dei detriti di oggetti estranei (FOD) presenti sulle infrastrutture di volo (piste, vie di rullaggio e piazzale). In particolare, le suddette attività consistono nella rilevazione mediante monitoraggio ed ispezione dell'area di movimento o delle aree adiacenti, nella rimozione, nel contenimento e smaltimento del FOD.

Costituiscono parte integrante di tale controllo, anche la raccolta e l'analisi dei dati di tutte le fonti di informazioni disponibili al fine di:

- individuare le potenziali fonti che originano FOD ed attraverso opportuni rilievi monitorarne l'andamento per prevenirne la generazione;
- attuare misure correttive e/o preventive per migliorare l'efficacia del programma;
- estendere la conoscenza del programma nonché sensibilizzare gli operatori aeroportuali, anche attraverso interventi formativi ad *hoc*, alle problematiche connesse con gli oggetti estranei che possono causare un danno agli aa/mm.

15.3.A.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Le principali aree lato airside che richiedono un'attenzione specifica sono:

16 **Runway:** l'eventuale presenza di FOD (es.: oggetti caduti da aeromobili o veicoli, apparecchiature di terra danneggiate, carcasse di animali, etc.) sulla pista può influire negativamente sugli aeromobili in manovra (durante fasi di decollo e atterraggio), e rappresenta il maggior potenziale di causa danni.

17 **Taxiway:** l'eventuale presenza di FOD (es.: oggetti caduti da aeromobili o veicoli, apparecchiature di terra danneggiate, carcasse di animali, etc.) sulle vie di rullaggio può influire negativamente sugli aeromobili in manovra.

Apron: sebbene la presenza di FOD in tali aree possa sembrare meno dannosa del precedente, va notato che il jet-blast può facilmente spostare piccoli oggetti sull'area di movimento. Inoltre, l'apron risulta essere l'area a maggior produzione di FOD, in particolare durante le fasi operative di gestione del volo (imbarco/sbarco di passeggeri, carico/scarico di bagagli e merci, rifornimento carburante etc.).

Come da premessa, il FOD può essere originato da svariate attività condotte dal personale, dalle infrastrutture stesse dell'aerodromo, dalle condizioni ambientali, dagli aeromobili stessi, o dai veicoli e mezzi operanti nelle aree di manovra. A tal proposito, SEA sulla base dei risultati di un'analisi preliminare condotta e coadiuvata da dati storici, ha individuato le seguenti aree come "aree critiche associate alla generazione di FOD" e adottato le seguenti misure di mitigazione, all'interno del proprio FOD Control Programme.

- **FOD prodotto da attività di rampa e manutenzione aeromobili**

  FOD connesso alle attività di rampa che abbandonato e trascinato sui piazzali aeromobili, strade di servizio ed aree operative in genere.
  Rientrano in questa categoria piccole componenti di bagagli, residui derivanti dalle pulizie di cabina, elementi plastici e metallici così come componenti generate dai veicoli. È responsabilità degli operatori di assistenza a terra accertarsi che, all'inizio e alla fine delle attività di assistenza all'aeromobile, la piazzola sia libera da FOD e, nel caso di accertata contaminazione, rimuovere l'oggetto identificato o comunicare a MCR SEA il necessario intervento della spazzatrice.

  Misure di mitigazione: posizionamento in prossimità delle aree operative di cassonetti FOD BIN per il conferimento del FOD prodotto durante l'attività di rampa, di cui alcuni dedicati alla raccolta di cellophane. SEA garantisce inoltre un presidio operativo H16 (fascia oraria 6-22) di operatori esterni per la pulizia manuale delle aree di piazzale. In aggiunta la funzione PAI dispone di spazzatrici aeroportuali per eseguire le necessarie pulizie. Monitoraggi da parte dei Safety Observer per assicurare il corretto svolgimento delle operazioni di handling sottobordo, con focus sul tema FOD. Divulgazione costante dei risultati emersi durante Safety Committee mensili, in ottica *Safety promotion;* attività di coordinamento costante (monthly base) con organizzazioni operanti in airside da parte di EAS, con *focus* sulle regole di comportamento e analisi trend dati FOD.

- **FOD da aree cargo**

  FOD connesso si riferisce a oggetti ad attività derivanti dalle operazioni attività svolte nell'area cargo che possono essere movimentati dal vento nelle aree adiacenti. Tali aree sono caratterizzate da alta produzione/concentrazione di teli di plastica.

  Misure di mitigazione: posizionamento in prossimità delle aree operative di cassonetti FOD BIN per il conferimento del FOD prodotto durante l'attività di rampa ed allestimento di idonea area per la raccolta di cellophane. SEA garantisce inoltre un presidio operativo H16 (fascia oraria 6-22) di operatori esterni per la pulizia manuale delle aree di piazzale. In aggiunta la funzione PAI dispone di spazzatrici aeroportuali per eseguire le necessarie pulizie. Monitoraggi da parte dei Safety Observer per assicurare il corretto svolgimento delle operazioni handling cargo, con focus sul tema FOD. Divulgazione costante dei risultati emersi durante Safety Committee mensili, in ottica *Safety promotion*; attività di

coordinamento costante (*monthly base*) con organizzazioni operanti in airside area cargo da parte di EAS, per richiamo alle regole di comportamento e analisi trend dati FOD. Ispezioni ed audit condotti da struttura Compliance Monitoring Management.

- **FOD di cantiere**

FOD connesso ad attività cantieristiche o derivanti dalle stesse o dai veicoli che ivi operano, che possono essere trasportati da agenti atmosferici nelle aree di movimentazione aa/mm. Rientrano in tali categorie (detriti, attrezzi di lavoro, componenti di veicoli/attrezzature/equipaggiamenti, etc.).

Misure di mitigazione: durante la fase progettuale del cantiere, vengono individuate le zone più sensibili per la generazione di FOD e adottate soluzioni progettuali nell'ottica di minimizzare e contenere la creazione e il trasporto di FOD (Direzione Infrastrutture).
Interventi di supporto da parte di PAI sulle aree adiacenti le attività cantieristiche, attraverso l'impiego di spazzatrici aeroportuali. Monitoraggi da parte dei Safety Observer per assicurare il corretto svolgimento delle operazioni di cantiere, con attenzione sul tema FOD. Eventuale attività di coordinamento con organizzazioni operanti in area cantieri da parte di EAS, per f*ocus* sulle regole di comportamento e analisi trend dati FOD.

- **FOD derivanti da attività manutentive - degrado della pavimentazione**

FOD connesso ad eventuali residui di manutenzioni agli impianti AVL, alle pavimentazioni, (anche detriti di pavimentazione in conglomerato bituminoso e/o in calcestruzzo derivanti dal deterioramento delle stesse) alla segnaletica (inclusi attrezzi ed equipaggiamenti o componenti generate dai veicoli) possono generare fonti più comuni di FOD.

Misure di mitigazione: pulizia continuativa da parte di PAI sulle aree interessate attraverso l'impiego di spazzatrici aeroportuali. Monitoraggio da parte dei Safety Observer per assicurare il corretto svolgimento delle operazioni handling cargo, con attenzione sul tema FOD. Divulgazione costante dei risultati emersi durante Safety Committee mensili, in ottica *Safety promotion*; attività di coordinamento costante (*monthly base*) con eventuali Organizzazioni operanti in airside area manutenzione da parte di EAS, per f*ocus* alle regole di comportamento e analisi trend dati FOD. Ispezioni e audit condotti dalla struttura Compliance Monitoring – EASA Regulation.

- **FOD da veicoli di servizio**

FOD connesso a detriti trasportati dalle ruote degli stessi veicoli di servizio che transitano anche su superfici contenenti materiali che possono costituire FOD se trasportati sulle aree di movimentazione.

Misure di mitigazione: posizionamento in prossimità delle aree operative di FOD BIN per il conferimento del FOD prodotto. SEA garantisce inoltre un presidio operativo H16 (fascia

oraria 6-22) di operatori esterni per la pulizia manuale delle aree di piazzale. In aggiunta la funzione PAI dispone di spazzatrici aeroportuali per eseguire le necessarie pulizie. Monitoraggio da parte dei Safety Observer per assicurare la corretta implementazione di un Programma di manutenzione mezzi è inoltre previsto che qualora i GSE generino del FOD, il guidatore e l'organizzazione potrebbero essere sottoposti a decurtazione di punti come da PAP. Divulgazione costante dei risultati emersi durante Safety Committee mensili, in ottica *Safety promotion*; attività di coordinamento costante (monthly base) con Organizzazioni operanti in airside area cargo da parte di EAS, per focus sulle regole di comportamento e analisi trend dati FOD. Ispezioni ed audit condotti da struttura Compliance Monitoring – EASA Regulation.

Tutto il personale operante in *airside* deve evitare, durante lo svolgimento delle proprie attività, la produzione di FOD, ovvero la dispersione di materiale anche di piccole dimensioni che possa essere aspirato dai motori aeronautici. Il personale di cantiere e delle manutenzioni dovrà evitare la produzione di FOD durante le lavorazioni previste dai lavori ed assicurare il ritiro di tutti gli strumenti e le attrezzature utilizzate a fine lavori. Il personale dovrà altresì assicurare, in presenza di vento forte e temporali (Ref. Cap. 25), che attrezzatture e materiali siano propriamente ancorati e non costituiscano pericolo FOD.
Inoltre, ciascun operatore ha l'obbligo di cercare e rimuovere eventuale FOD secondo la tecnica del **"*clean-as-you-go*"**, ossia cercando FOD durante lo svolgimento dei propri doveri e attività, utilizzando per lo smaltimento unicamente gli appositi contenitori FOD BIN presenti sul piazzale e segnalandolo con apposito GSR (vedi SMS Manual 2.2.8 e SR14 e SR42) oltre che partecipare attivamente ai programmi di prevenzione FOD emanati da SEA.
In caso di ritrovamento di FOD che sia chiaramente identificato come parte di aeromobile, il personale dovrà avvisare tempestivamente il Duty Manager, che provvederà a ricercare e contattare la CNA.
I contenitori sono posizionati, come da allegati 6 e 7 del presente capitolo, in zone visibili, sicure e accessibili dai piazzali di sosta aa/mm, facilmente identificabili da colorazione gialla e scritta "FOD".

Tra le azioni di mitigazione trasversale per il contenimento del FOD, rientrano:

- Il posizionamento di appositi contenitori "FOD BIN" che sono posizionati, come da Allegati 6 e 7 del presente capitolo, in zone visibili, sicure e accessibili dei piazzali di sosta aa/mm facilmente identificabili da colorazione gialla e scritta "FOD".;
- il posizionamento di contenitori atti al conferimento di teli di plastica derivanti tipicamente dalle attività cargo;
- l'analisi preventiva, congiuntamente a SMS, dell'impatto operativo di cantieri di manutenzione straordinaria;
- la sensibilizzazione mediante attività di campo on job (attività condotta da Safety Observer, ispezioni del gruppo ASJO - Airside Safety Joint Observation);
- le attività di audit condotte sulle contracted activities dalla struttura di Compliance Monitoring – EASA Regulation

L'attività di rimozione del FOD prevede l'utilizzo dei seguenti mezzi/attrezzature:

- spazzatrici aspiranti per uso aeroportuale dotate di barre magnetiche;
- spazzatrici soffianti;
- motocarri cassonati per la raccolta manuale degli oggetti rinvenuti sulle superfici interessate;
- strumenti quali il "FOD BOSS", che consente l'analisi e la verifica del prodotto raccolto sulle infrastrutture.

Le attività vengono eseguite in modo tale da non pregiudicare la capacità di traffico e coerentemente con l'operatività aeroportuale.
Nell'esecuzione della procedura ogni singolo soggetto coinvolto deve, in coerenza con le attività da svolgere:

- prevenire la presenza di FOD sulle superfici aeroportuali;
- osservare le disposizioni di airside safety inerenti alla circolazione di piazzale e a quanto appreso in fase di formazione;
- verificare la dotazione dei Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) previsti per lo svolgimento dell'attività e utilizzarli in modo appropriato;
- osservare scrupolosamente le disposizioni operative e le istruzioni ricevute;
- utilizzare correttamente i mezzi di trasporto e le attrezzature di lavoro necessari per l'attività;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che possano compromettere la propria e altrui sicurezza.

15.3.A.3 ISPEZIONI E PULIZIE PREVENTIVE – SU SEGNALAZIONE

La presente procedura si applica alla gestione e al controllo del FOD, e comprende le necessarie operazioni di ispezione e pulizia delle runway, taxiway e apron attraverso l'impiego di personale dedicato in turno 365 gg/H24, ai fini di rimuovere, contenere e smaltire tempestivamente il FOD.

AREA DI MANOVRA

I Verifiche preventive

L'area di manovra è soggetta ad ispezioni giornaliere periodiche, volte a rilevare ed eliminare l'eventuale presenza di FOD. L'ispezione viene effettuata con modalità secondo quanto descritto nel cap. 9 MDA.

II Attività di pulizia

L'attività di pulizia viene effettuata:

a) **Preventivamente**: giornalmente, in occasione delle chiusure notturne/diurne delle infrastrutture di volo (runway/taxiways) con l'impiego di mezzo spazzatrice/soffiante.
b) **A seguito di segnalazione**: richiesta pervenuta al Airport Duty Manager da parte di piloti/operatori aeroportuali, Safety Observer. In questo caso il Airport Duty Manager ne dà comunicazione a MCR che ingaggia il caposquadra PAI per verifica e intervento con mezzo spazzatrice/soffiante.

In caso di ritrovamento di FOD Straordinario non riconducibile alle normali operazioni aeronautiche, l'addetto MCR, informato dal caposquadra PAI, compila il GSR per le successive azioni nei tavoli tecnici competenti.

APRON

I Verifiche preventive degli stand al rilascio degli aeromobili

È responsabilità degli operatori di assistenza a terra (handler) accertarsi che, all'inizio e alla fine delle attività di assistenza all'aeromobile, la piazzola sia libera da FOD e, nel caso di accertata contaminazione, rimuovere l'oggetto identificato o comunicare al gestore il necessario intervento della spazzatrice. La struttura di SEA SMS, effettua monitoraggi mediante l'impiego dei Safety Observer.. Qualora previsto, attiva Maintenance Control Room per le azioni correttive del caso ed emette GSR.

II Attività di pulizia

L'attività di pulizia viene effettuata:

- **Preventivamente**: giornalmente, con mezzo spazzatrice/soffiante, su stand e viabilità veicolare con il supporto dell'appaltatore esterno. Il personale PAI esegue ispezioni a campione nel corso del turno di lavoro. I bidoni del FOD presenti in apron (vedasi planimetria allegata) vengono regolarmente svuotati dal personale dell'appaltatore esterno.
- **A seguito di segnalazione**: richiesta pervenuta al Airport Duty Manager da parte di piloti/operatori aeroportuali, Safety Observer. In questo caso il Airport Duty Manager ne dà comunicazione a MCR che ingaggia il caposquadra PAI che interviene direttamente o attivando il personale dell'appaltatore esterno.

In caso di ritrovamento di FOD straordinario non riconducibile alle normali operazioni aeronautiche, l'addetto MCR, informato dal caposquadra PAI, e compila il GSR per le successive azioni nei tavoli tecnici competenti.

15.3.A.4 ISPEZIONI E ATTIVITÀ DI PULIZIA AGGIUNTIVE

Ispezioni mirate, volte a rilevare ed eliminare l'eventuale presenza di FOD vengono eseguite, con le stesse modalità di cui al paragrafo 15.3.3, in caso di:

a) presenza di **cantieri** in area di movimento (modalità di attivazione secondo quanto descritto nel Cap. 13 MDA);
b) **Incidenti/inconvenienti** a mezzi/attrezzature/aeromobili in area di movimento: a seguito di segnalazione pervenuta al Airport Duty Manager da parte di piloti/operatori aeroportuali, Safety Observer. In questo caso l'Airport Duty Manager ne dà comunicazione a MCR, che ingaggia il caposquadra PAI;
c) **Sversamenti** a mezzi/attrezzature/aeromobili in area di movimento (modalità di attivazione secondo quanto descritto al Cap. 15.2 MDA);
d) **Eventi meteo avversi: vento forte, temporali** (modalità di attivazione secondo quanto descritto nel Cap. 25 MDA).

15.3.A.5 CAMPIONATURA E ANALISI FOD

Le attività di campionatura ed analisi dei FOD sono gestite dal FOD Manager. L'ispezione e campionatura sono eseguite con le frequenze e i processi di seguito descritti:

- Quindicinale: congiuntamente con SMS, seguendo un programma ciclico che prevede la suddivisione del piazzale aeromobili in aree omogenee aventi estensione pari a circa 10.000 m^2. Tale attività prevede l'effettuazione di analisi, campionatura e classificazione mediante strumentazione manuale o con FOD BOSS "mezzo atto a trattenere eventuale FOD presente nelle aree campionate". Eventuali anomalie vengono registrate sul report dell'attività Il FOD Manager traccia e monitora il rilevamento di quanto ispezionato, riportando sul modulo "Ispezione FOD quindicinale"; tale modulo verrà archiviato al fine di garantirne un'adeguata tracciabilità documentale.

  Durante la fase operativa si procede come di seguito:

  - ✓ raccogliendo tutti i materiali presenti sulla superficie ispezionata;
  - ✓ riponendoli in singole buste suddividendoli per tipologia (es. brecciolino, carta, metallo, plastica, come da GM1 ADR.OPS.B.016(c);
  - ✓ pesando su una bilancia il peso in grammi del materiale raccolto;

  Durante la fase di back office si procede come di seguito:

  - ✓ calcolando il livello di contaminazione dell'area con la seguente formula:

    livello di contaminazione = peso in gr. del materiale x 10.000 m
    n. mq di superficie ispezionata

    (Il massimo valore accettabile del livello di contaminazione è pari a 200 gr./10.000 mq)
  - ✓ effettuando l'analisi statistica dei dati raccolti nel tempo;
  - ✓ individuando le probabili fonti.

- Mensile, congiuntamente con SMS, la funzione PAI effettua l'apertura e lo svuotamento del contenuto di tutti i cassonetti FOD BIN classificando ed analizzando quanto rilevato. L'attività viene registrata su apposito report. Il FOD Manager traccia e monitora il rilevamento di quanto ispezionato, riportando sul modulo "Controllo FOD BIN mensile". Tale modulo verrà archiviato al fine di garantirne un'adeguata tracciabilità documentale.

- Mensile, congiuntamente a SMS, Handler, AOCC e Comitato Utenti: la funzione PAI effettua un'ispezione dedicata sull'area di manovra e su aree predefinite del piazzale aeromobili per verificare lo stato di pulizia delle pavimentazioni. Al fine di avere maggior coinvolgimento di operatori aeroportuali, questa ispezione viene eseguita in concomitanza all'ASJO (Airside Safety Joint Observation) secondo un calendario annuale reso noto agli utenti e diffuso tramite il Safety Committee convocato sullo scalo.

Qualora i preposti riscontrino un'anomalia durante una qualsiasi fase del processo (es. brecciolino dovuto a degrado della pavimentazione), la stessa sarà prontamente segnalata al FOD Manager, sia verbalmente sia tramite segnalazione scritta, per opportune valutazioni ed eventuali successive azioni correttive.

15.3.A.5.1 VERIFICA DEI DATI E MIGLIORAMENTO CONTINUO

Tutte le risultanze delle attività di monitoraggio e di campionatura di cui al punto 15.3.A.5, unitamente alle attività condotte dai Safety Observer ed ai GSR , vengono analizzate da FOD Manager e SMS.

FOD Manager e SMS valutano, sulla base della specificità dei ritrovamenti e del livello di contaminazione rispetto il valore massimo accettabile, l'introduzione di misure correttive e/o di monitoraggio, atte a mitigare il fenomeno; le misure vengono registrate nella sezione dedicata degli allegati 4 e 5 del presente capitolo, e nei verbali redatti da SMS.

Nel dettaglio, SMS attraverso le quotidiane attività di monitoraggio poste in essere da Safety Service Office, viene costantemente verificata l'efficacia delle azioni di mitigazione implementate, al fine di intervenire sulle stesse laddove ritenuto necessario, al fine del miglioramento dei risultati in termini di Safety; di tali processi è prodotta documentazione ad evidenza delle attività svolte.
Le check-list e le segnalazioni compilate dal personale preposto, evidenzieranno eventuali criticità riscontrate nell'ambito FOD facendo emergere l'esigenza di un intervento mirato; la funzione Safety Services Office di scalo si occuperà quindi di esaminare e supervisionare tali attività al fine di mantenere costante attenzione, garantendo una reazione adeguata e tempestiva.

Ulteriore azione di monitoraggio sull'efficacia delle azioni poste in essere da SMS è svolta dalle attività di audit interne ed esterne condotte dalla struttura del CMM; a seguito delle osservazioni e/o rilievi scaturiti, la funzione SMS in collaborazione con le altre funzioni aziendali coinvolte propone idonee azioni correttive tese alla risoluzione delle problematiche riscontrate.

Nel dettaglio, FOD Manager e SMS al superamento del valore massimo accettabile del livello di contaminazione e/o sulla base della specificità dei ritrovamenti, introducono eventuali misure correttive e/o di monitoraggio atte a mitigare il fenomeno; le misure vengono registrate nella sezione dedicata degli allegati 4 e 5 del presente capitolo, e nei verbali redatti da SMS.

Tutte le misure correttive intraprese e le relative risultanze sono discusse ed esaminate in occasione del tavolo trimestrale FOD, convocato dal Fod Manager, con SMS ed Operations ai fini del Safety Performance Monitoring.

Tali incontri consentono inoltre di:

- analizzare le principali fonti di generazione del FOD in termini di classificazione, localizzazione e tipologia dei ritrovamenti.
- valutare le eventuali azioni correttive da intraprendere e fornire un follow up su quelle già implementare valutandone l'efficacia;
- coinvolgere eventuali ulteriori stakeholder;
- valutare eventuali attività di sensibilizzazione / formazione / audit.

Di tali incontri viene redatto apposito verbale a cura del FOD Manager che provvede alla diffusione (Maintenance, Operations, SMS, CMM) ed all'archiviazione dello stesso.

15.3.A.5.2 PROMOTION

Con l'obiettivo di accrescere la cultura della Safety in ambito aeroportuale, nonché di rafforzare i concetti alla base della *Just Culture,* SEA mensilmente in sede di Safety Committee divulga le risultanze ed analisi del FOD Control Programme.

In aggiunta, SEA PAI congiuntamente con SMS organizza gli incontri ASJO (Airside Safety Joint Observation) con cadenza mensile. Durante tali incontri a cui sono invitati Handler, AOCC e Comitato Utenti, viene eseguita un'ispezione dedicata sull'area di manovra e altre aree predefinite del piazzale aeromobili per verificare lo stato delle pavimentazioni. Il calendario degli incontri ASJO è counicato in sede di safety Committe.

15.3.A.6 RIFERIMENTI

Reg. UE n. 139/2014 e s.m. e i.

Codice della Navigazione

D. Lgs. n. 81/2008: *Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro*

Ordinanza vigente di ENAC DA sull'accesso e circolazione di persone e mezzi nelle aree sterili

Regolamento di Scalo

Lettera di Operazioni: *All Weather Operations LVP* SEA – ENAV (allegata al Cap. 23 MdA)

Syllabus corso patenti allegato al Cap. 3 MdA

Procedura Operativa: *Piano di Manutenzione delle pavimentazioni* (rif. Cap. 12 MdA)

Procedura Operativa: *Protezione delle piste durante le procedure per bassa visibilità* (rif. Cap. 23MdA)

Procedura Operativa: *Modalità di accesso in area di movimento e/o manovra* (rif. Cap. 16 MdA).

15.3.A.7 RESPONSABILITÀ E AZIONI

15.3.A.7.1 Pulizie delle aree di manovra (piste e taxiway)

N	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Attivazione pulizie delle aree di manovra**	PAI	RICHIEDE, via radio, all'autista PAI l'inizio delle operazioni di pulizia preventiva delle infrastrutture di volo dell'area di manovra (piste e taxiway) in occasione delle chiusure diurne/notturne delle stesse.
2	**Posizionamento in prossimità dell'area di manovra da pulire**	PAI	SI POSIZIONA in zona di sicurezza con la spazzatrice/soffiante munita di radio con frequenza TWR in prossimità dell'area da pulire.
3	**Richiesta via radio a TWR per ottenere l'autorizzazione ad accedere all'area di manovra**	PAI	RICHIEDE via radio a TWR l'autorizzazione ad accedere all'area di manovra, comunicando secondo terminologia aeronautica: • posizione attualmente occupata • motivo dell'accesso • la zona che intende pulire • il percorso previsto per il raggiungimento della zona da ispezionare • il tempo previsto di occupazione dell'area.
4	**Esecuzione della pulizia**	PAI	EFFETTUA le operazioni di pulizia dell'area interessata con l'ausilio della spazzatrice/soffiante.
5	**Comunicazione di fine intervento e uscita dall'area di manovra**	PAI	LIBERA, al termine delle operazioni di pulizia, l'area di manovra. COMUNICA via radio a TWR l'avvenuta uscita dall'area di manovra e ne DICHIARA l'agibilità.
6	**Compilazione di Ground Safety Report**	MCR	Al termine dell'attività, qualora sia riscontrato FOD, COMPILA il GSR con tutte le indicazioni ricevute del personale di PAI per le successive azioni nei tavoli tecnici competenti.

15.3.A.7.2 Pulizie a taxiway e piazzali (esterne all'area di manovra)

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Pulizie delle taxiwayesterne all'area di manovra**	PAI	ESEGUE le attività di pulizia utilizzando la spazzatrice, mantenendosi costantemente in contatto radio con TWR al fine di svolgere l'attività senza interferire con la movimentazione degli aa/mm.
2	**Pulizie dei piazzali aeromobili e delleviabilità di servizio adiacenti**	Appaltatore esterno	ESEGUE le attività di pulizia manuale sui piazzali aeromobili e sulle viabilità di servizio e, all'occorrenza, utilizzando la spazzatrice senza interferire con la movimentazione degli AA/MM né con le operazioni connesse alla gestioneoperativa del volo (es. carico/scarico, imbarco e sbarco passeggeri, rifornimento carburante).
3	**Compilazione di Ground Safety Report**	MCR	Al termine dell'attività, qualora sia riscontrato potenziale FOD straordinario non riconducibile alle normali operazioni aeronautiche, COMPILA il GSR con tutte le indicazioni ricevute del personale di PAI per le successive azioni.

15.3.A.7.3 Pulizia effettuata a seguito di segnalazione di enti / operatori aeroportuali

Per il dettaglio della pulizia effettuata a seguito di segnalazione di enti aeroportuali concernenti l'area di manovra vedi il paragrafo n.15.3.A.7.1.

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Ricevimento dellarichiesta di pulizia**	Airport Duty Manager	COMUNICA via telefono a MCR il ricevimento della richiestadi pulizia proveniente da parte di enti / operatori aeroportuali indicando l'area di intervento
2	**Attivazione operazioni di pulizia**	MCR	RICHIEDE via radio al personale PAI di eseguire un monitoraggio e se necessario di effettuare la pulizia dell'area segnalata.
3	**Pulizia dell'area segnalata**	PAI	ESEGUE la pulizia utilizzando la spazzatrice/soffiante, mantenendosi costantemente in contatto radio con TWR al fine di svolgere l'attività senza interferire con la movimentazione degli aa/mm. COMUNICA la fine dell'intervento a MCR, che ne tiene traccia su apposito registro.
4	**Fine attività di pulizia**	PAI	COMUNICA via radio a MCR l'ultimazione dell'attività di pulizia, fornendo le indicazioni dell'eventuale FOD rinvenuto, tipologia dello stesso, mezzi e risorse impiegati e DICHIARA l'agibilità dell'area.
5	**Compilazione di Ground Safety Report**	MCR	Al termine dell'attività, qualora sia riscontrato FOD straordinario non riconducibile alle normali operazioni aeronautiche, COMPILA il GSR con tutte le indicazioni ricevute del personale di PAI per le successive azioni nei tavoli tecnici competenti.

15.3.A.7.4 Campionatura e analisi FOD

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Inizio del monitoraggio**	PAI	Congiuntamente con SMS, seguendo il programma ciclico RAGGIUNGE l'area omogenea del piazzale aeromobili oggetto di monitoraggio e, previo coordinamento con MCR, identifica l'area di superfice pari a 10.000 m^2 su cui effettuare la campionatura. Da AVVIO alla campionatura manuale o mediante l'utilizzo del tappeto "FOD BOSS" trainato da apposito mezzo.
2	**Fine del monitoraggio e campionatura del materiale raccolto**	PAI	Al termine del monitoraggio, EFFETTUA la campionatura di quanto raccolto nel seguente modo: • raccogliendo tutti i materiali presenti sulla superficie ispezionata; • riponendoli in singole buste suddividendoli per tipologia (es. brecciolino, carta, metallo, plastica, altro); • pesando su una bilancia i grammi del materiale raccolto. COMPILA l'apposito report: "Campionatura e analisi FOD".

3	**Analisi del materiale raccolto**	FOD Manager	ANALIZZA i report dell'ispezione e calcola il livello di contaminazione dell'area con la seguente formula: *livello di contaminazione* = *(peso in gr. del materiale x 10.000 m)* *n. mq di superficie ispezionata.*
4	**Raccolta dati e diffusione**	FOD Manager	I dati derivanti dalle attività di campionatura vengono utilizzati quali base di discussione per identificare eventuali criticità in occasione del tavolo trimestrale FOD ed al fine di DEFINIRE azioni di mitigazione e/o IMPLEMENTARE nuove forme di monitoraggio.
5	**Compilazione di Ground Safety Report**	MCR	Al termine dell'attività di monitoraggio ed a seguito dell'attività di bonifica, COMPILA il GSR con tutte le indicazioni ricevute del personale di PAI per le successive azioni nei tavoli tecnici competenti.

15.3.A.7.5 Campionatura mensile FOD BIN

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Inizio del monitoraggio**	PAI	Congiuntamente con SMS, EFFETTUA l'apertura di e lo svuotamento di tutti i cassonetti FOD BIN.
2	**Fine del monitoraggio e campionatura del materiale raccolto**	PAI	Al termine del monitoraggio, EFFETTUA la campionatura di quanto raccolto: • raccogliendo tutti i materiali presenti • riponendoli in singole buste suddividendoli per tipologia (es. brecciolino, carta, metallo, plastica, altro); • pesando su una bilancia i grammi del materiale raccolto. COMPILA l'apposito report: "Controllo FOD BIN mensile".

3	**Raccolta, analisi e diffusione dei dati**	FOD Manager	I dati derivanti dalle attività di campionatura vengono utilizzati quali base di discussione per identificare eventuali criticità in occasione del tavolo trimestrale FOD ed al fine di DEFINIRE azioni di mitigazione e/o implementare nuove forme di monitoraggio.
4	**Compilazione di Ground Safety Report**	MCR	Al termine dell'attività di monitoraggio, COMPILA il GSR con tutte le indicazioni ricevute del personale di PAI per le successive azioni nei tavoli tecnici competenti.

15.3.A.8 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE

In ottemperanza al requisito *ADR.OPS.B.003,* il personale è tenuto ad applicare le procedure previste per il passaggio di consegne riguardanti le attività operative connesse al funzionamento e alla manutenzione dell'aeroporto, al fine di garantire che il personale subentrante nell'attività riceva informazioni complete e pertinenti alle proprie responsabilità operative.
Per la procedura in dettaglio si rimanda al Cap. 32 del Manuale di Aeroporto

15.3.A.9 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Gli addetti di Maintenance coinvolti nel presente processo sono formati e qualificati in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 del MDA e relativi syllabi. Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Education and Training SEA.
Come previsto da AMC1 ADR.OPS.B.016 (b)(1) e GM1 tutti gli operatori aeroportuali che accedono all'area di movimento devono essere formati in materia di FOD. In tal senso, SEA mette a disposizione uno specifico corso.

15.3.A.10 REGISTRAZIONI

Le attività relative agli interventi di pulizia effettuati nelle aree di manovra sono registrate da MCR su registro operativo ed eventualmente su GSR inviato a SMS. Presso la funzione PAI vengono archiviati i moduli *Ispezione FOD* compilati e conservati per almeno 5 anni, a disposizione degli enti preposti al controllo. I GSR eventualmente compilati a seguito delle ispezioni sono gestiti e archiviati dalla struttura di SMS.
I dati derivanti dalle attività di campionatura di cui al punto 15.3.5.4 e 15.3.5.5 vengono trasmessi e condivisi con SMS ai fini del Safety Performance Monitoring. In occasione del tavolo trimestrale FOD tali dati sono utilizzati quali base di discussione per identificare eventuali criticità, definire azioni di mitigazione e/o implementare nuove forme di monitoraggio.

15.3.A.11 ALLEGATI

Le Schede relative alle ispezioni sono allegate alla Procedura Operativa: *Ispezioni di routine delle infrastrutture di volo* (di cui al Cap. 9 MDA – cui si rinvia).

4 Campionatura e analisi FOD
5 Controllo FOD BIN mensile
6 Posizioni FOD

15.3 (B) OPERAZIONI IN CASO DI SVERSAMENTI DI CARBURANTI E OLII IN AREA DI MOVIMENTO

AMC1 ADR.OPS.C.005 c) - GM2 ADR.OPS.B.025 - GM1 ADR-DSN.E.360 - AMC1 ADR.OPS.C.005 c) – GM2 ADR.OPS.B.025 d) 5

15.3.B.1 SCOPO

La presente procedura definisce, in caso di sversamenti di carburanti e olii, le attività intraprese per
effettuare la pulizia, la bonifica e il ripristino delle condizioni ottimali di operatività dell'area di movimento.

15.3.B.2 CAMPO D'APPLICAZIONE

La procedura si applica alle aree di movimento dello scalo in caso di sversamenti di carburanti e olii. In tali circostanze MCR provvede all'attivazione del personale di PAI e della società di service incaricata dal Gestore al fine di coordinare gli interventi di pulizia, bonifica e ripristino delle condizioni di agibilità e sicurezza delle aree interessate.
In caso di piccolo sversamento vengono attivati solamente la società di service specializzata e il personale di PAI; in caso di grande sversamento in aggiunta sono allertati anche i Vigili del Fuoco, il cui intervento consiste in:

- assistenza, ai fini antincendio, fino al ripristino delle condizioni di normalità dell'area interessata dallo sversamento;
- supervisione delle operazioni di bonifica dell'area interessata. Tale attività viene eseguita dalla società esterna e coordinata da PAI, mediante la posa di un numero adeguato di pannelli oleo-assorbenti e/o di materiale granulare forniti da SEA.

In orario notturno gli interventi di pulizia, bonifica e ripristino delle condizioni di agibilità sono svolti dal personale di PAI.

Ogni singolo soggetto coinvolto nell'esecuzione della procedura deve, in coerenza con le attività da svolgere:

- rispettare le prescrizioni di airside safety
- verificare la dotazione dei previsti DPI per lo svolgimento dell'attività ed utilizzarli in modo appropriato
- osservare scrupolosamente le disposizioni operative e le istruzioni ricevute
- utilizzare correttamente i mezzi di trasporto e le attrezzature di lavoro necessari per l'attività

- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che possano compromettere la propria e l'altrui sicurezza.

15.3.B.3 RIFERIMENTI

Reg. UE n. 139/2014 e s.m. e i.
Codice della Navigazione
D. Lgs. n. 152/06: *Norme in materia ambientale*
DM n. 120/2014*: Regolamento nazionale albo gestori ambientali*
DM n. 186/06: *Procedure semplificate recupero rifiuti*
DM 02/05/06: *Registri carico/scarico rifiuti, Registro imprese autorizzate alla gestione rifiuti*
D. Lgs. n. 81/2008: *Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro*
Regolamento di Scalo
Accordo Quadro SEA - Vigili del Fuoco
Syllabus corso patenti, di cui al Cap. 3 del MdA
Procedura Operativa: *Procedure operative in caso di sversamenti di carburante avio o incendi in Apron.*

15.3.B.4 RESPONSABILITÀ ED AZIONI

15.3.B.4.1 PICCOLO SVERSAMENTO: sversamento di liquido inquinante ed infiammabile tale da coprire una superficie inferiore o uguale a circa 4 m.^{2} (cerchio di circa 2 m. di diametro).

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Attivazione procedura SEA per sversamento in atto**	Airport Duty Manager	RICEVE dal personale presente sul piazzale, dal responsabile della compagnia petrolifera interessata, o dal responsabile della CNA coinvolta la segnalazionedi piccolo sversamento in atto. INFORMA, via telefono o via radio, MCR dello sversamento in atto, indicando con precisione l'area interessata.
2	**Avvio fase di pulizia area interessata**	MCR	RICHIEDE l'intervento del personale PAI, per le operazioni di verifica e successiva pulizia dell'area interessata. Solo in caso di necessità, ATTIVA il personale della società esterna incaricata per la pulizia e bonifica dell'area interessata (rif. fase 5 del successivo par. 2: *MEDIO/GRANDE SVERSAMENTO).* REGISTRA la chiamata su sistema telematico.

3	**Comunicazione difine pulizia area interessata**	PAI	INFORMA via telefono o radio MCR delle modalità delle operazioni di pulizia effettuate nell'area interessata e sull'eventuale quantità di prodotti oleo-assorbenti utilizzati. SI ASSICURA che l'eventuale quota parte di rifiutisolidi e/o liquidi prodotti dal Gestore durante l'intervento sia convogliata direttamente dalla società esterna presso l'isola ecologica aeroportuale SEA. COMUNICA a MCR l'agibilità dell'area.
4	**Comunicazione di agibilità dell'area interessata**	MCR	INFORMA l'Airport Duty Manager della fine delle operazioni di pulizia dell'area interessata dallo sversamento. COMUNICA al Airport Duty Manager l'agibilità dell'area interessata dallo sversamento. COMPILA il Ground Safety Report, nel quale sono riportati i dati necessari per la consuntivazione dell'operazione e lo INVIA al Maintenance Manager, a PAI ed a Environmental Operations Linate ed a SMS. SEGNALA l'evento sul Registro Operativo

15.3.B.4.2 SVERSAMENTO MEDIO/GRANDE: sversamento di liquido inquinante ed infiammabile di entità tale da coprire una superficie maggiore a circa 4 m.² (cerchio di circa 2 m. di diametro).

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Attivazione procedura SEA per sversamento in atto**	Airport Duty Manager	RICEVE dal personale presente sul piazzale, dal responsabile della compagnia petrolifera interessata o dal responsabile della CNA coinvolta, la segnalazione di sversamento medio/grande in atto. RICHIEDE l'intervento dei Vigili del Fuoco. INFORMA via telefono o via radio MCR dell'esistenza di uno sversamento medio/grande in atto, indicando con precisione gli elementi in suo possesso e l'area interessata. COMUNICA via telefono a Environmental Operations tutti gli elementi in suo possesso relativi alla situazione per la gestione degli eventuali adempimenti e rapporti con gli enti di controllo esterni e degli interventi di ripristino ambientale.
2	**Attivazione personale di PAI**	MCR	RICHIEDE l'intervento del personale di PAI per un sopralluogo dell'area interessata. REGISTRA la chiamata su sistema telematico.
3	**Verifica consistenza dello sversamento medio/grande**	PAI	EFFETTUA un sopralluogo congiunto per verificare l'esatta entità dello sversamento. VERIFICA se lo sversamento interessa la rete di drenaggio delle acque meteoriche e nel caso AVVISA MCR per le successive azioni.

4	**Inibizione area interessata**	MCR Airport Duty Manager	COMUNICA al Airport Duty Manager l'inagibilità temporaneadell'area interessata dallo sversamento al fine di effettuare le necessarie operazioni di pulizia e ripristino operativo. Nel caso in cui il liquido sversato rischi di interessare la falda acquifera, COMUNICA la segnalazione ad ACES per l'attivazione del dispositivo di interruzione dei fluidi leggeri. In caso di limitazione della capacità operativa aeroportuale, COMUNICA al Maintenance Manager, all'Operations Manager, a Public Affairs and External Communication, a ENAC DA e ad ENAV l'inagibilità temporanea dell'area interessata dallo sversamento,al fine di effettuare le necessarie operazioni di pulizia e di ripristino operativo.
5	**Avvio fase di pulizia area interessata**	MCR e PAI Airport Duty Manager	CONCORDANO le modalità operative per il ripristino dell'area interessata dallo sversamento. In caso di reale necessità, richiedono l'intervento della società esterna autorizzata ed attrezzata per le operazioni di pulizia e bonifica e per la gestione e lo smaltimento dei rifiuti solidi e liquidi conseguenti dagli interventi effettuati. *In caso di impossibilità a risolvere il fenomeno, ATTIVA i VVF.*
6	**Comunicazione difine pulizia area interessata**	PAI	INFORMA MCR via telefono o radio delle modalità delle operazioni di pulizia effettuate nell'area interessata e sull'eventuale quantità di prodotti oleo-assorbenti utilizzati. SI ASSICURA che l'eventuale quota parte di rifiuti solidi e/o liquidi prodotti dal Gestore aeroportuale durante l'intervento sia portata direttamente dalla società esterna presso l'isola ecologica SEA. COMUNICA a MCR, per quanto di propria competenza, l'agibilità dell'area.

7	**Comunicazione di agibilità area interessata**	MCR Airport Duty Manager	INFORMA l'Airport Duty Manager della fine delle operazioni di ripristino operativo dell'area interessata dallosversamento. COMUNICA al Airport Duty Manager l'agibilità dell'area interessata dallo sversamento. COMPILA il Ground Safety Report, nel quale sono riportati i dati necessari per la consuntivazione dell'operazione e lo INVIA al Maintenance Manager, a PAI, a Environmental Operations Linate e a SMS. COMUNICA il ripristino dell'agibilità dell'area interessata dallo sversamento, in caso di inibizione dell'area interessata e relativa riduzione della capacità operativa aeroportuale al Maintenance Manager, all'Operations Manager, ad ENAC DA e ad ENAV.

Nel caso in cui lo sversamento - piccolo o medio/grande - interessi la rete di drenaggio delle acque meteoriche, PAI, tramite il Duty Manager attiva la società terza per le operazioni relative alle attività di ripristino operativo del sistema di drenaggio per il recupero degli inquinanti e dei rifiuti liquidi conseguenti agli interventi effettuati.

Lo stesso personale effettua, in stretta collaborazione con MCR e previo coordinamento con il personalePAI (per la predisposizione dell'area), le opportune verifiche sullo stato della rete e dei manufatti di drenaggio delle acque. Al termine delle operazioni informa il personale MCR della fine dell'intervento di propria competenza, comunicando l'agibilità dell'area.

15.3.B. 5 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE

In ottemperanza al requisito *ADR.OPS.B.003,* il personale è tenuto ad applicare le procedure previste per il passaggio di consegne riguardanti le attività operative connesse al funzionamento e alla manutenzione dell'aeroporto, al fine di garantire che il personale subentrante nell'attività riceva informazioni complete e pertinenti alle proprie responsabilità operative.

Per la procedura in dettaglio si rimanda al Cap. 32 del Manuale di Aeroporto

15.3.B.6 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Gli addetti di MCR e di PAI coinvolti nel presente processo sono formati e qualificati in conformità a quantoprevisto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 MDA e relativi syllabi.
Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Education and TrainingSEA.

15.3.B.7 REGISTRAZIONI

I dati relativi agli sversamenti vengono riportati dal personale di MCR sull'apposito registro interventi giornalieri e archiviati presso MCR, dove rimangono custoditi a disposizione degli enti di controllo preposti per almeno 5 anni.
I dati riportati su GSR sono archiviati anche da SMS.

15.4 MONITORAGGIO SUL RISPETTO DA PARTE DEL PERSONALE DELLE PROCEDURE DI SAFETY: SUPERVISIONE PIAZZALE AEROMOBILI

15.4.1SCOPO

Lo scopo della seguente procedura è la definizione degli elementi indispensabili ai fini della gestione in sicurezza del piazzale e dei parcheggi. In particolare, si dettaglia il processo di supervisione delle piazzole aa/mm e delle aree dedicate alle attrezzature, effettuato da risorse di AOCC della Direzione Operations SEA.

15.4.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica ai processi di supervisione delle aree di stazionamento (inclusi loading- bridge e piazzole remote), tramite ispezione periodica o su chiamata da parte di personale di AOCC (Direzione Operations). Tale supervisione ha l'intento di assicurare il controllo del corretto posizionamento delle attrezzature degli handler e del Gestore aeroportuale negli spazi assegnati, l'accessibilità agli estintori mobili per il servizio antincendio (rif. AMC1 ADR.OR.C.040), la segnalazione al Airport Duty Manager di eventuale presenza di FOD nelle piazzole di parcheggio aa/mm per le attivazioni di competenza (rif. 9.3 B MDA – Ispezioni su richiesta alle infrastrutture di volo)

Le ispezioni ed i controlli periodici vengono effettuati dal personale dell'AOCC, durante le attività operative quotidiane. Nell'esecuzione del processo il personale incaricato deve rispettare quanto previsto dalle prescrizioni di airside safety, di sicurezza e igiene del lavoro, richiamate in particolare nel paragrafo successivo *RIFERIMENTI*, nonché dalle disposizioni emesse da SEA (rif. Safety Bulletin ed eventuali comunicazioni di servizio).

Tali attività effettuate dal personale in turno vengono svolte utilizzando il medesimo applicativo elettronico in uso ai Safety Observer del Safety Management System. Pertanto, i dati relativi ai monitoraggi svolti sono utilizzati dalla funzione del Safety Manager per le elaborazioni delle valutazioni del rischio. Inoltre, analoghe attività di monitoraggio in airside sono svolte anche dallo staff di SMS – c.d. Safety Observer - come descritto nelle relative procedure SMS, contenute al punto 2.2.3 MDA (Manuale SMS). Per la supervisione di attività operative che possono impattare sulla safety aeronautica AOCC si può avvalere del supporto dei Safety Observer di SMS nel rispetto di quanto previsto nel Manuale SMS.

15.4.3 RIFERIMENTI

Reg. UE n. 139/2014 e s.m. e i.
Codice della Navigazione
D. Lgs. n. 81/2008: *Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro*
Ordinanza DA ENAC in materia di Accesso e circolazione di persone e mezzi in area sterile
Lettera di Operazioni SEA – ENAV: *AWO - All Weather Operations (LVP*), All. al Cap. 23 MDA
Lettera di Operazioni SEA - ENAV: *Ordinato Movimento di aa/mm, Mezzi e Persone sui Piazzali* (all. Cap.14 MDA)
Regolamento di Scalo
Syllabus corso patenti di cui al Cap. 3 del MdA
Procedura Operativa: *Supervisione piazzale aa/mm*
Cap. 2.2 MDA - Manuale SMS, nonché Cap. 2.3 MDA in materia di CMM Comunicazioni di servizio SEA / Programmi / Manuali di formazione e addestramento
PO 01 del Sistema di Qualità SEA.

15.4.4 RESPONSABILITÀ E AZIONI

15.4.4.1 Supervisione periodica delle piazzole aa/mm e delle aree di posizionamento attrezzature

1	**Supervisione piazzale**	Airport Specialist/Terminal Operator	ESEGUE controlli verificando il corretto posizionamento di attrezzature e mezzi di rampa, nel rispetto della segnaletica presente. VERIFICA l'accessibilità degli estintori posizionati presso le aree di parcheggio aa/mm. ESEGUE il controllo dell'area interessata e ne DÀ evidenza con opportune segnalazioni, nel caso non siano rispettate le condizioni di sicurezza. MONITORA, nell'arco dell'intera giornata, il sedime aeroportuale in tutta l'area di movimento, servendosi di follow-me, in costante contatto con la Torre di Controllo e l'Airport Duty Manager in turno. *Nel caso in cui si rilevasse una situazione potenzialmente rischiosa per il corretto svolgimento dell'operatività nell'area ispezionata e non fosse possibile identificare gli operatori coinvolti, si procederà a presidiare l'area fino al ripristino delle condizioni di sicurezza*

2	**Segnalazione anomalie**	Airport Specialist/ Terminal Operator Line Coordinator	SEGNALA al Line Coordinator le anomalie riscontrate nell'area di movimento COMPILANDO apposita check-list. ANALIZZA i rilievi effettuati dai Terminal Operator/ Airport Specialist, individuando gli operatori/enti da contattare per la risoluzione dell'anomalia. INVIA, se necessario, telex di richiamo a operatori / enti responsabili. In caso di avvistamento di avifauna o di ritrovamento carcasse, INOLTRA la check-list di rilevazione al responsabile in turno di Security Operations. INFORMA immediatamente l'Airport Duty Manager degli eventi che pregiudichino la sicurezza delle aree operative, incluso avvistamento di avifauna.
3	**Segnalazione a ENAC DA**	Airport Duty Manager	SEGNALA ad ENAC eventuali gravi anomalie di cui sia venuto a conoscenza. (con emissione di Ground Safety Report)

15.4.4.2 Supervisione su chiamata delle piazzole aa/mm e delle aree di posizionamento attrezzature

1	**Richiesta di ispezione**	Airport Duty Manager	RICEVE da operatori / enti la segnalazione della presenza di attrezzature esterne alle aree assegnate, di estintori non utilizzabili e/o di altre anomalie che possano compromettere la regolare operatività in piazzale.
2	**Attivazione squadra per l'ispezione**	Line Coordinator	INVIA un Terminal Operator / Airport Specialist per l'ispezione dell'area interessata.
3	**Ispezione areaindicata**	Airport Specialist/TerminalOperator	ESEGUE il controllo dell'area interessata e ne DÀ evidenza con opportune segnalazioni nel caso non siano rispettate le condizioni di sicurezza.
4	**Segnalazione anomalie**	Terminal Operator Line Coordinator	SEGNALA al Line Coordinator le anomalie riscontrate TRASMETTENDO apposita check-list compilata. ANALIZZA i rilievi effettuati dai Terminal Operator, individuando gli operatori/enti responsabili dell'anomalia. INVIA, se necessario, telex di richiamo a operatori /enti responsabili e check-list di monitoraggio al responsabile Security Operations in caso di bird-strike. INFORMA immediatamente l'Airport Duty Manager degli eventi che pregiudicano la sicurezza delle aree operative, affinché siano risolti.
5	**Segnalazione ad ENAC DA**	Airport Duty Manager	SEGNALA ad ENAC DA eventuali gravi anomalie di cui sia venuto a conoscenza (con emissione di Ground SafetyReport).

15.4.5 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE

In ottemperanza al requisito *ADR.OPS.B.003,* il personale è tenuto ad applicare le procedure previste per il passaggio di consegne riguardanti le attività operative connesse al funzionamento e alla manutenzione dell'aeroporto, al fine di garantire che il personale subentrante nell'attività riceva informazioni complete e pertinenti alle proprie responsabilità operative.
Per la procedura in dettaglio si rimanda al Cap. 32 del Manuale di Aeroporto

15.4.6 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Le risorse della Direzione Operations coinvolte nel presente processo sono formate e qualificate in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 MDA e relativi syllabi.

Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Education and Training SEA.

15.4.7 REGISTRAZIONI

L'archiviazione delle check-list in formato telematico, quotidianamente compilate dall'Airport Specialist / Terminal Operator, è effettuata tramite apposito sistema informatico in dotazione all'AOCC, ove la relativadocumentazione viene conservata per almeno 5 anni, a disposizione degli enti di controllo preposti.

Un sistema di raccolta delle segnalazioni riportate nelle check-list, anche tramite tablet, permette la rapida consultazione e consuntivazione delle anomalie riscontrate in ambito di monitoraggio del piazzale aa/mm,al fine di individuare, in accordo con SMS, eventuali azioni di mitigazione.

In caso di indisponibilità del sistema elettronico, le check-list sono compilate in formato cartaceo.

15.4.7 ALLEGATI

7. Check-List supervisione piazzale aa/mm (esempio di modulo in formato telematico, cartaceo in caso di avaria del sistema).

15.5 CONTROLLO DEI PEDONI

ADR.OPS.B.033 AMC1 ADR.OPS.B.033(a) – AMC1 ADR.OPS.B.033(b)

Premessa

La presenza di operatori in area di movimento o nelle altre aree operative è limitata alle sole persone i cui compiti richiedono l'accesso a tali aree.
A tal fine è attivo un sistema di controllo degli accessi e di verifica delle abilitazioni personali (tramite tesserino), come disciplinato al Cap. 8 del presente Manuale (*Procedure per l'accesso all'area di movimento*).
L'accesso in airside di operatori non in possesso di tutti i requisiti/attestazioni richieste è consentito solo se scortati da personale addestrato e competente con tutte le abilitazioni. La presenza di passeggeri a piedi in piazzale è limitata alle sole circostanze di imbarco e sbarco dagli aeromobili verso bus e/o aerostazione.

15.5.1 SCOPO

La presente procedura definisce le azioni da intraprendere per garantire una movimentazione sicura e ordinata dei pedoni sul piazzale (operatori e passeggeri).

15.5.2 CAMPO D'APPLICAZIONE

In questa sezione viene regolamentato l'accesso a piedi in area di movimento, distinguendo le seguenti casistiche:

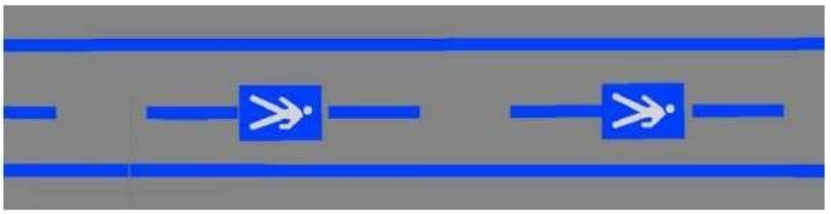
- Imbarco/sbarco a piedi dei passeggeri;
- Operatori aeroportuali che accedono al piazzale;
- Operatori aeroportuali che accedono all'area di manovra.

15.5.3 RIFERIMENTI

Reg. UE n. 139/2014 e s.m. e i.
IATA Ground Operations Manual 1.3.2 (a), (b) e 1.1.7.1 (i), (j).
Lettera di Operazioni SEA-Enac: *"Ordinato movimento di aa/mm, mezzi e persone sul piazzale"* (Allegata al Cap. 14 MDA)
RDS (rif. Sezione 4: Il funzionamento dell'aeroporto – Regole generali)
MDA - Capitolo 8 "Modalità di accesso in area di movimento"
MDA - Capitolo 16 "Procedure per il controllo di veicoli operanti in area di manovra o in prossimità dell'area di movimento, incluse le regole di traffico, diritto di precedenza, limiti di velocità metodi di emissione dei permessi di guida e mezzi di applicazione"
MDA – Capitolo 30 "Comunicazioni"
MDA – Capitolo 32 " Procedure per il passaggio delle attività per il personale dell'aeroporto.

15.5.4 IMBARCO/SBARCO PASSEGGERI A PIEDI

I percorsi utilizzati per l'imbarco e lo sbarco dei passeggeri, senza l'ausilio di mezzi interpista, sono evidenziati con apposita segnaletica orizzontale.



Il vettore/handler è responsabile dell'effettuazione in sicurezza di tutte le operazioni di imbarco e sbarco a piedi descritte nella propria procedura di riferimento; prima di procedere all'effettuazione dell'imbarco e/o dello sbarco a piedi, è tenuto inoltre a verificarne le condizioni di fattibilità. Il vettore/handler dovrà mettere a disposizione le risorse necessarie per il presidio del camminamento pedonale dedicato e per la supervisione del passeggero durante tutto il percorso in apron.

Particolare attenzione deve inoltre essere posta da parte del vettore/handler, affinché non vengano abbandonati oggetti lungo il percorso da parte dei passeggeri.

Di seguito sono riportate le disposizioni che il vettore e gli operatori di handling devono rispettare in merito al controllo dei passeggeri sul piazzale, nella loro movimentazione a piedi in fase di imbarco e sbarco dagli aeromobili.

Per potersi avvalere dell'imbarco/sbarco dei passeggeri a piedi, il vettore dovrà ottenere formale approvazione dal Gestore; tale assenso verrà rilasciato a valle di una formale richiesta effettuata dal vettore al Gestore, all'indirizzo direzioneoperazioni@seamilano.eu.

All'interno della richiesta dovrà essere presente la procedura operativa sottoscritta tra vettore e proprio handler, nella quale dovranno essere descritte le modalità di esecuzione delle operazioni addizionali di imbarco/sbarco dei passeggeri, e che sarà valutata dal Gestore. In seguito alla valutazione del Gestore tale procedura operativa dovrà essere inserita all'interno del Manuale delle Operazioni dell'handler.

Il vettore/handler a fronte di specifiche condizioni operative, organizzative, o aspetti di safety, ha la facoltà di non applicare la procedura di imbarco/sbarco a piedi, previa comunicazione via e-mail all'indirizzo linecds.mxp@seamilano.eu, informando della necessità di utilizzo del loading bridge (in caso di imbarchi che avvengano al T1) o bus (T2).

Il Gestore a fronte di specifiche condizioni operative o aspetti di safety ha la facoltà di revocare, sospendere o modificare le autorizzazioni già rilasciate, dandone tempestiva informazione al vettore.

15.5.4.1 Avvio procedura di imbarco

Il personale del vettore/handler preposto alle operazioni sarà responsabile di:

- verificare il posizionamento delle barriere mobili (es: tendiflex o simili) per inibire l'accidentale passaggio di passeggeri sotto l'ala del velivolo, vicino alle eliche (ove presenti), vicino ai motori, sotto i bocchettoni del carburante;
- vigilare e controllare che le aree lungo il percorso previsto per i passeggeri, dall'uscita dall'aerostazione alla piazzola, siano prive di ostacoli;
- indirizzare i passeggeri all'interno dei percorsi, individuati dall'apposita segnaletica orizzontale e/o da barriere fisiche mobili, in modo che non interferiscano con il traffico veicolare, con le operazioni di assistenza a terra, né interferiscano con ali di aeromobili, winglet, wingtip, rotori, eliche, fuel vents di aeromobili adiacenti;
- indirizzare i passeggeri all'interno dei percorsi individuati dall'apposita segnaletica orizzontale e/o da barriere fisiche mobili, in modo che non interferiscano con gli equipaggiamenti presenti (cavi elettrici, condotti rifornimento carburante, condotte aria condizionata);
- assistere i passeggeri lungo tutto il percorso (walk in - walk out) prestabilito;
- monitorare il camminamento pedonale dedicato;
- assicurare e vigilare affinché i passeggeri si attengano ordinatamente a quanto richiesto all'atto dell'imbarco (ad es. procedure per rifornimento con passeggeri a bordo – rif. par. 15.2);
- verificare che dopo la chiusura dell'imbarco al gate tutti i passeggeri abbiano raggiunto l'aeromobile;
- verificare in caso di contestuale attività di rifornimento carburante all'aeromobile il rispetto di quanto previsto dal MDA Capitolo 15.2 "Applicazione delle misure di sicurezza durante le operazioni di rifornimento degli aeromobili".

Particolare attenzione deve inoltre essere posta da parte del vettore/handler affinché non vengano abbandonati oggetti sulle aree di movimento da parte dei passeggeri.

Le modalità di rispetto dei requisiti sopra riportati dovranno essere disciplinate all'interno della procedura operativa sottoscritta tra vettore e proprio handler e sarà argomento di approvazione da parte del Gestore Aeroportuale.

15.5.4.1.2 Conclusione procedura d'imbarco

Al termine delle operazioni il personale dell'Handler ripristina la configurazione standard di utilizzo dello stand, chiudendo eventuali sbarramenti e riponendo le attrezzature/sbarramenti in modo che gli stessi non possano rappresentare pericolo o fonte di FOD (es: in caso di vento forte).

15.5.4.2 Avvio procedura di Sbarco

Il personale del vettore/handler preposto alle operazioni dovrà:

- verificare il posizionamento delle barriere mobili (es: tendiflex, coni) per inibire l'accidentale passaggio di passeggeri sotto l'ala del velivolo, vicino alle eliche (ove presenti), vicino ai motori, sotto i bocchettoni del carburante;vigilare e controllare che le aree lungo il percorso previsto per i passeggeri, dall'aeromobile verso l'aerostazione, siano prive di ostacoli;
- indirizzare i passeggeri all'interno dei percorsi, individuati dall'apposita segnaletica orizzontale, in modo che non interferiscano con le operazioni di assistenza a terra.
- indirizzare i passeggeri all'interno dei percorsi individuati dall'apposita segnaletica orizzontale e/o da barriere fisiche mobili, in modo che non interferiscano con il traffico veicolare, con le operazioni di assistenza a terra, né interferiscano con ali di aeromobili, winglet, wingtip, rotori, eliche, fuel vents, di aeromobili adiacenti;
- indirizzare i passeggeri all'interno dei percorsi, individuati dall'apposita segnaletica orizzontale e/o da barriere fisiche mobili, in modo che non interferiscano con gli equipaggiamenti presenti (cavi elettrici, condotti rifornimento carburante, condotte aria condizionata);
- assistere i passeggeri lungo tutto il percorso walk-in walk-out stabilito;
- presidiare il camminamento pedonale dedicato;
- assicurare e vigilare affinché i passeggeri si attengano ordinatamente a quanto richiesto all'atto dello sbarco (ad es. procedure per rifornimento con passeggeri a bordo, rif. par. 15.2);
- verificare in caso di contestuale attività di rifornimento carburante all'aeromobile il rispetto di quanto previsto dal MDA Capitolo 15.2 "Applicazione delle misure di sicurezza durante le operazioni di rifornimento degli aeromobili".

Particolare attenzione deve inoltre essere posta da parte del vettore/handler affinché non vengano abbandonati oggetti sulle aree di movimento da parte dei passeggeri.

Le modalità di rispetto dei requisiti sopra riportati dovranno essere disciplinate all'interno della procedura operativa sottoscritta tra vettore e proprio handler e sarà argomento di approvazione da parte del Gestore Aeroportuale.

15.5.4.2.1 Conclusione procedura di sbarco

Al termine delle operazioni il personale dell'Handler ripristina la configurazione standard di utilizzo dello stand, chiudendo eventuali sbarramenti e riponendo le attrezzature/sbarramenti in modo che le stesse non possano rappresentare pericolo o fonte di FOD (es: in caso di vento forte).

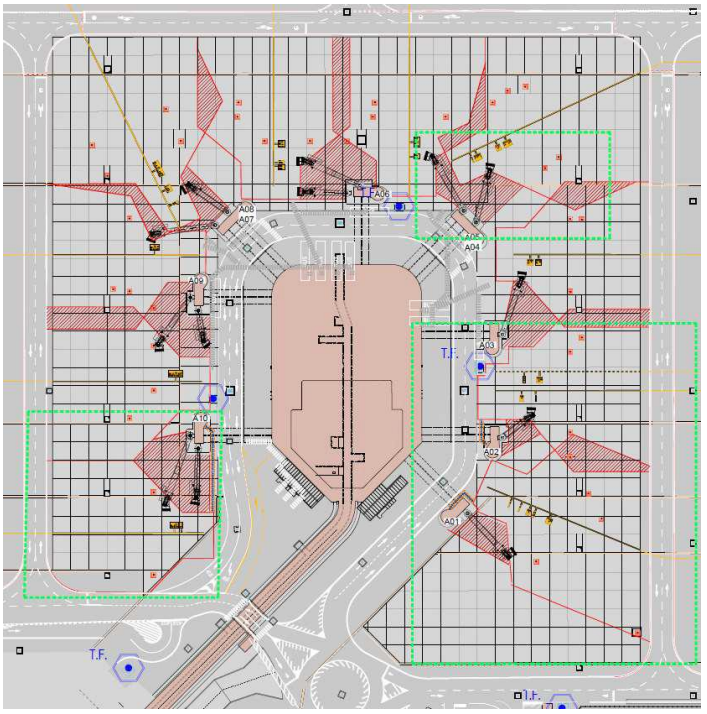
15.5.5 LIMITAZIONI

Le piazzole nelle quali ad oggi è possibile eseguire l'attività di imbarco/sbarco a piedi sono le seguenti:

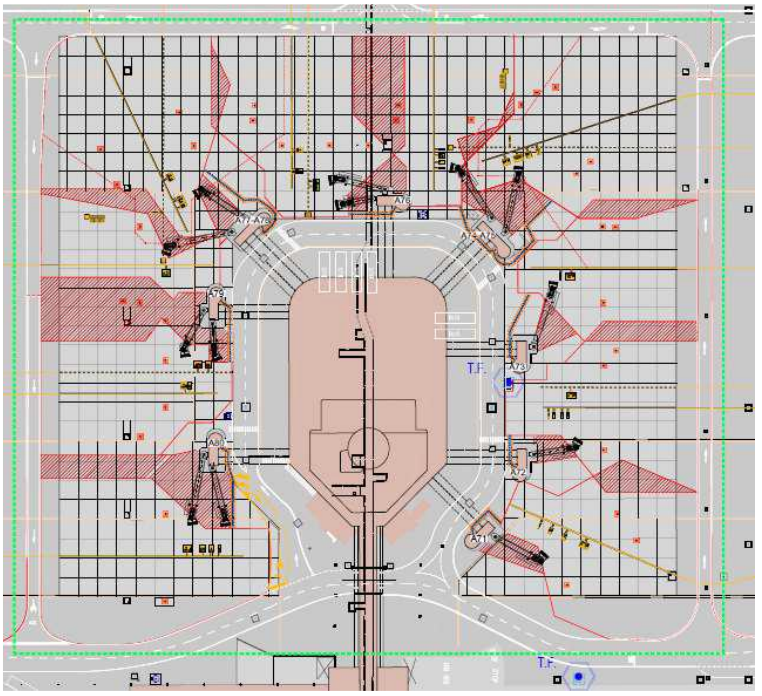
Terminal 1:

Satellite A	Stand	Satellite B	Stand	Satellite C	Stand
A	601	B	501	C	410
	602		502		412
	605		505		413
	606		506		
	609		509		
	610 *(*737 FR)*		511/512		
	611		513		
	613				

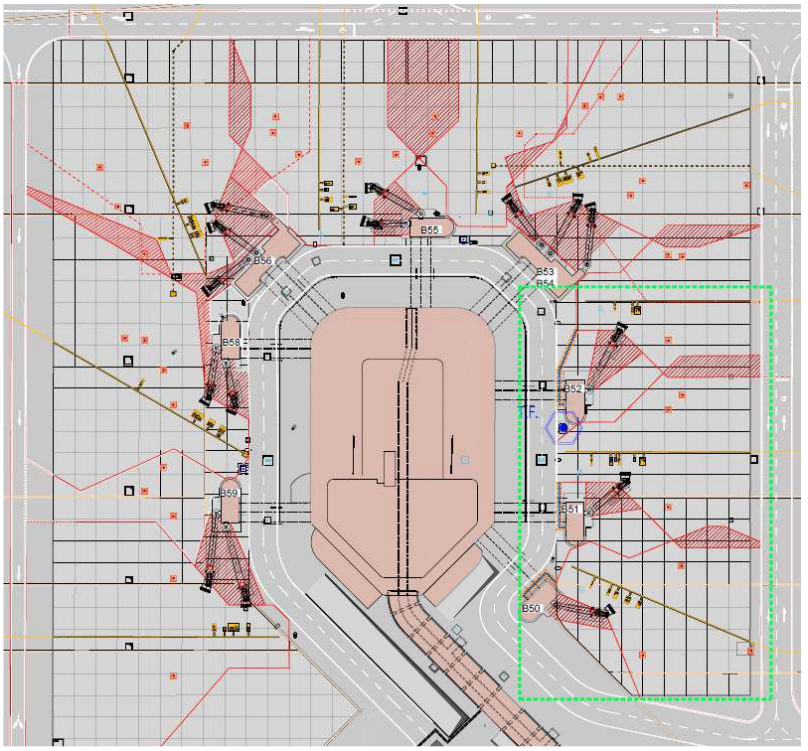
SATELLITE A



SATELLITE B

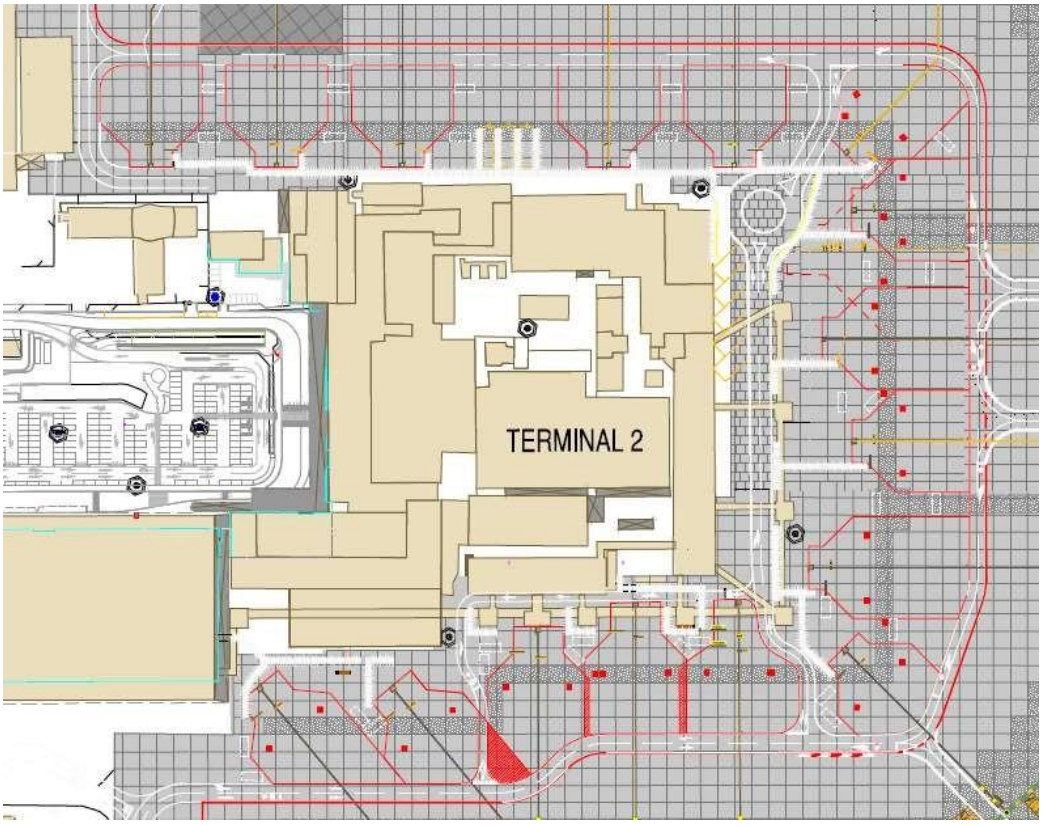


SATELLITE C



Terminal 2:

Stand
101
102
103
104
105
106
107
109
110
111
112
113
114
115
116
117



Le modalità di rispetto dei requisiti dovranno essere disciplinate all'interno della procedura operativa sottoscritta tra vettore e proprio handler e sarà argomento di approvazione da parte del Gestore aeroportuale. In assenza di quest'ultima, infatti, non verrà rilasciato alcun assenso e pertanto non potràessere avviata alcuna attività.

L'imbarco/sbarco dei passeggeri avverrà, laddove disponibile, esclusivamente attraverso il pontile, dal portellone anteriore dell'aeromobile, durante le seguenti condizioni:

- assenza di sufficiente personale incaricato dal vettore/handler, tra le varie mansioni, anche diassistere e supervisionare i camminamenti;
- presenza di precipitazioni piovose intense;
- vento superiore ai 25 kt;
- superfici contaminate da neve, grandine o ghiaccio.

Con riferimento a quanto disposto nel precedente paragrafo 15.5.4, nel caso in cui si verifichino le condizioni qui descritte, il vettore/handler è tenuto a inoltrare una comunicazione via e-mail all'indirizzo linecds.mxp@seamilano.eu informando della necessità di utilizzo del loading bridge (in caso di imbarchi che avvengano al T1) o bus (T2). Il Gestore successivamente informerà ENAC della richiesta ricevuta.

15.5.6 ATTIVITA' DI CONTROLLO

SEA, attraverso i Safety Observer di SMS ed il personale di Operations, vigila con controlli a campione per verificare che il vettore sia stato effettivamente autorizzato dal Gestore all'esecuzione di tale attività e in caso positivo che le procedure siano attivate e implementate correttamente; inoltre, attraverso le attività di verifica svolte dallo staff CMM, controlla l'adeguata formazione del personale del vettore/handler dedicato a tali attività. Qualora fossero riscontrate delle difformità nell'applicazione della procedura e nel rispetto dei requisiti, SEA si riserva di sospendere le operazioni di imbarco a piedi, e richiedere di procedere con le operazioni d'imbarco standard, ovvero, esclusivamente dal pontile.

Le procedure interne redatte dall'handler e dal vettore dovranno riportare le modalità con le quali gli uffici operativi informano il personale al gate/allo stand circa l'inizio o la fine delle limitazioni alle operazioni di imbarco.

15.5.7 FORMAZIONE

Il personale del vettore/handler deve essere adeguatamente formato in materia di controllo dei pedoni, quando questi transitano in apron, secondo i contenuti della presente procedura. La specifica formazione deve essere documentabile e le evidenze dovranno essere esibite su richiesta del Gestore in sede di audit da parte del Compliance Staff.

15.5.8 MOVIMENTAZIONE PERSONALE OPERANTE IN AREA DI MANOVRA

Sullo scalo di Malpensa non è previsto in alcun modo l'ingresso di operatori aeroportuali in area di manovra sprovvisti di veicolo.
Nel caso in cui, in relazione all'intervento da effettuare, si renda necessario scendere dal veicolo una volta raggiunta l'area di manovra, l'operatore deve:

- attenersi alle modalità di guida ed accesso all'area di manovra (rif. Cap. 16 MdA);
- indossare i DPI previsti;
- essere a conoscenza della geografia aeroportuale;
- mantenere un contatto bidirezionale via radio sull'apposita frequenza ENAV ATS (445.775 MHz), con le modalità indicate nel Cap. 30;
- poter essere contattato dal proprio responsabile.

15.5.9 ALLEGATI

8. Istruzione operativa per l'utilizzo delle pedane passacavo (Direzione Operations).

CAPITOLO 16: PROCEDURE PER IL CONTROLLO DEI VEICOLI OPERANTI ALL'INTERNO O IN PROSSIMITÀ DELL'AREA DI MOVIMENTO, INCLUSE LE REGOLE DI TRAFFICO, DIRITTO DI PRECEDENZA, LIMITI DI VELOCITÀ, METODI DI EMISSIONE DEI PERMESSI DI GUIDA E MEZZI DI APPLICAZIONE

Operations Manager **Davide Pisoni**	

CAPITOLO 16: PROCEDURE PER IL CONTROLLO DI VEICOLI OPERANTI ALL'INTERNO O IN PROSSIMITÀ DELL'AREA DI MOVIMENTO, INCLUSE LE REGOLE DI TRAFFICO, DIRITTO DI PRECEDENZA, LIMITI DI VELOCITÀ, METODI DI EMISSIONE DEI PERMESSI DI GUIDA E MEZZI DI APPLICAZIONE

SOMMARIO

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO 4
PROCEDURE PER IL CONTROLLO DI VEICOLI OPERANTI ALL'INTERNO O IN PROSSIMITÀ DELL'AREA DI MOVIMENTO, INCLUSE LE REGOLE DI TRAFFICO, DIRITTO DI PRECEDENZA, LIMITI DI VELOCITÀ, METODI DI EMISSIONE DEI PERMESSI DI GUIDA E MEZZI DI APPLICAZIONE 7
16.1 PREMESSA 7
16.2 SCOPO 7
16.3 CAMPO DI APPLICAZIONE 7
16.4 RIFERIMENTI 8
16.A ABILITAZIONE DEL CONDUCENTE 9
16.A.1 SCOPO 9
16.A.2 CRITERI GENERALI 9
16.A.3 SINTESI PROCESSO PATENTI DI SCALO 10
16.A.4 CONTENUTI DEL CORSO 11
16.A.5 PROCESSO DI ISCRIZIONE AL CORSO 11
16.A.5.1 CONDIZIONI DI VALIDITÀ DELL'ISCRIZIONE 12
16.A.6 ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA DI TRAINING 12
16.A.7 ESAME DI ABILITAZIONE ALLA GUIDA 14
16.A.7.1 Verifiche preliminari 14
16.A.7.2 Esame patente verde 14
16.A.7.3 Esame patente rossa 14
16.A.8 EMISSIONE, RI-EMISSIONE E ANNULLAMENTO PATENTE DI SCALO 16
16.A.9 RINNOVO E MANTENIMENTO PATENTE DI SCALO 16
16.A.10 PATENTI DI ALTRI SCALI 17
16.A.11 ACCESSO CON SCORTA PER CONDUCENTI NON IN POSSESSO DI PATENTE DI SCALO 17
16.A.12 QUALIFICAZIONE E FORMAZIONE 18
16.A.13 MONITORAGGIO DEI REQUISITI DI CONDUZIONE ALLA GUIDA 18
16.B CONTRASSEGNI E CARATTERISTICHE DEL MEZZO 20
16.B.1.1 SCOPO 20
16.B.1.2 APPLICABILITÀ 20
16.B.1.3 CONTRASSEGNO ACCESSO E INSTALLAZIONE SISTEMA DI GEOLOCALIZZAZIONE 21
16.B.1.3.1 Requisiti del soggetto richiedente 22
16.B.1.3.2 Richiesta di contrassegno veicolare 23
16.B.1.4 CONTRASSEGNO DEFINITIVO 23
16.B.1.4.1 Durata contrassegno Definitivo 24
16.B.1.4.2 Rinnovo contrassegno Definitivo 24
16.B.1.5 CONTRASSEGNO PROVVISORIO 25
16.B.1.5.1 Durata e rinnovo contrassegno provvisorio 26
16.B.1.5.2 Contrassegno Visitor Pass (giornaliero) 26
16.B.1.6 RILASCIO E ARCHIVIAZIONE DEL CONTRASSEGNO 26
16.B.1.6.1 Sospensione o rigetto della richiesta di rilascio 26
16.B.1.7 RINUNCIA AL CONTRASSEGNO 27
16.B.1.8 DETERIORAMENTO E USURA CONTRASSEGNO 27
16.B.1.9 SMARRIMENTO O FURTO DEL CONTRASSEGNO 27

16.B.1.10 COMUNICAZIONE AD ENTI DI STATO 27
16.B.1.11 LAYOUT DEI CONTRASSEGNI 28
16.B.2 VERIFICA STATO GENERALE DEL MEZZO 29
16.B.3 DOTAZIONI DEI MEZZI 29
16.B.4 ASSICURAZIONI MEZZI 31
16.B. 5 MEZZI SPECIALI 31
16.B.6 IDENTIFICAZIONE MEZZI TRAINATI 31
16.B.7 SPECIFICITA' TRAINI 32
16.B.8 SCORTA VEICOLO PRIVI DI ALCUNE/TUTTE DOTAZIONI 32
16.B.9 MONITORAGGIO DEI REQUISITI IN AIRSIDE E PROVVEDIMENTI RELATIVI 33
16.C REGOLE DI CIRCOLAZIONE 34
16.C.1 CIRCOLAZIONE IN AIRSIDE 34
16.C.1.1 SCOPO 34
16.C.1.2 CAMPO DI APPLICAZIONE 34
16.C.1.3 ESERCIZIO DEI VEICOLI 34
16.C.1.4 MISURE DI MITIGAZIONE 34
16.C.1.4.1 SPECIFICITÀ DI CONDUZIONE SUI PIAZZALI AEROMOBILI E SU STRADE PERIMETRALI 35
16.C.1.5 SPECIFICITÀ DI CONDUZIONE IN AREA DI MANOVRA 36
16.C.1.5.1 Specificità per l'accesso in pista e in aree limitrofe 36
16.C.1.6 VEICOLO PERSO IN AREA DI MANOVRA 37
16.C.1.7 RESPONSABILITÀ E AZIONI IN CASO DI ACCESSO ALL'AREA DI MANOVRA 38
16.C.1.8 NOMINATIVI RADIO 40
16.C.1.9 MODALITÀ DI SCORTA DEI MEZZI E/O CONVOGLI IN AIRSIDE 41
16.C.1.9.1 Specificità scorta convogli 42
16.C.2. CONTROLLO GIORNALIERO EFFICIENZA VEICOLI IN AIRSIDE 44
16.C. 3 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE 44
16.C.4 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE 45
16.C.5 ALLEGATI 45

16.A.1 MEZZI SPECIALI 27
16.A.2 IDENTIFICAZIONE MEZZI TRAINATI 27
16.A.3 SPECIFICITA' TRAINI 27
16.A.4 SCORTA VEICOLO PRIVI DI ALCUNE/TUTTE DOTAZIONI 28
16.A.5 MONITORAGGIO DEI REQUISITI IN AIRSIDE E PROVVEDIMENTI RELATIVI 29
16.B REGOLE DI CIRCOLAZIONE 30
16 C.1 CIRCOLAZIONE IN AIRSIDE 30
16.C.1.1 SCOPO 30
16.C.1.2 CAMPO DI APPLICAZIONE 30
16.C.1.3 ESERCIZIO DEI VEICOLI 30
16.C.1.4.1 SPECIFICITÀ DI CONDUZIONE SUI PIAZZALI AEROMOBILI E SU STRADE PERIMETRALI 31
16.C.1.5 SPECIFICITÀ DI CONDUZIONE IN AREA DI MANOVRA 32
16.C.1.6 VEICOLO PERSO IN AREA DI MANOVRA 33
16.C.1.7 RESPONSABILITÀ E AZIONI IN CASO DI ACCESSO ALL'AREA DI MANOVRA 34
16.C.1.8 NOMINATIVI RADIO 36
16.C.1.9 MODALITÀ DI SCORTA DEI MEZZI E/O CONVOGLI IN AIRSIDE 37
16.C.1.9.1 Specificità scorta convogli 38
16.C.2. CONTROLLO GIORNALIERO EFFICIENZA VEICOLI IN AIRSIDE 40
16.C. 3 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE 40
16.C.4 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE 41
16.C.5 ALLEGATI 41

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. MDA	DATA	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la Conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	Nessuna modifica di rilievo apportata al presente Capitolo.
Ed. 1 / Rev. 0	25/03/2021	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale e inserita numerazione dei sotto-paragrafi con indicazione dei riferimenti normativi. Aggiornamenti riportati al presente Capitolo a fronte delle attività di audit condotte ed a seguito degli ODS riorganizzativi aziendali emanati: – al par. 16.a): inserito richiamo alla disciplina contenuta nel Regolamento di Scalo vigente: – al par. 16.b): aggiornata la denominazione degli addetti e funzioni manutentive, nonché i flussi delle comunicazioni; – inserito nel CAMPO DI APPLICAZIONE il richiamo alle norme internazionali applicabili vigenti; – ulteriori correzioni apportate a seguito delle successive osservazioni sollevate dal Team Enac DO. A seguito delle attività di audit svolte e relative osservazioni emerse, sono state inserite – parallelamente al corrispondente Capitolo del MDA di Linate - integrazioni al Capitolo con le procedure di recovery in caso di guasto agli apparati di comunicazione o al mezzo in area di manovra.

Ed. 2 / Rev. 0	22/11/2021	Aggiornato il Capitolo a seguito della normativa introdotta con il Reg. Del. UE 2020/2148 e Annex to ED Decision 2021/003/R. Nuova struttura del Manuale con sottocapitoli e paragrafi numerati secondo appartenenza alla sezione di riferimento, come segue: 16 A ABILITAZIONE DEL CONDUCENTE 16 B CARATTERISTICHE DEL MEZZO 16 C REGOLE DI CIRCOLAZIONE
Ed. 2 / Rev. 1	03/03/2022	Modifiche introdotte nel presente Capitolo ai seguenti paragrafi 16.A.2 Inserito criterio per permessi temporanei alla guida 16.A.6 Specificato criterio di formazione notturna 16.A.10 Ampliato concetto in caso di patenti da altri scali 16.A.13 Inserito par. su monitoraggio del rispetto dei requisiti di correttezza della conduzione alla guida 16.B.5 Inserito monitoraggio del rispetto dei requisiti richiesti ai veicoli in airside e provvedimenti relativi 16.C.1.).1 Ampliato punto su Specificità scorta convogli" 16.C.1.9.1 Specificità scorta convogli – Riscritto il paragrafo ampliando il dettaglio delle diverse tipologie di convoglio Definita l'impossibilità di modificare le frequenze "pre-settate" di TWR. Definizione della procedura dell'assegnazione del call-sign e rimando al Cap. 30 MdA. Definiti i criteri di record-keeping in relazione ai permessi di guida (patenti) e ai permessi dei veicoli (contrassegni)
Ed. 2 / Rev. 2	04/01/2023	Aggiornato il Capitolo a seguito della normativa introdotta con il Reg. Del. UE 2020/2148 sull'obbligatorietà del Language Proficiency, per il personale che accede in Area di Manovra: 16.A.7 ESAME DI ABILITAZIONE ALLA GUIDA § Esame Patente Rossa
Ed. 2 / Rev. 3	16/11/2023	Inserimento § 16.C.2 "Controllo efficienza veicoli in airside" con elenco degli equipaggiamenti del veicolo da controllare
Ed. 2 / Rev. 4	21/08/2024	Aggiornato procedura a seguito Ordinanza Enac n3/2024 del 02/08/2024 per adozione nuova edizione del Regolamento di Scalo Ed. 5.1: § 16.A.1 - Scopo § 16.A.3 - Sintesi processo patenti di scalo § 16.A.5 - Processo di iscrizione al corso § 16.A.6 - Articolazione del programma di training § 16.A.7.2 – esame patente verde § 16.A.11 – Accesso con scorta consentito per conducenti non in possesso di patente di scalo §16. A.13 - Monitoraggio del rispetto dei requisiti di correttezza delle condizioni di guida § 16.B.1.3 - Contrassegno accesso mezzi e installazione sistema di geolocalizzazione in airside § 16.B.3 - Dotazioni dei mezzi § 16.B.4 - Assicurazioni mezzi

		§ 16.B.5 – Mezzi Speciali § 16.B.6 – Identificazione mezzi trainati § 16.B.7 -Specificità Traini § 16.B.9 - Monitoraggio del rispetto dei requisiti richiesti ai veicoli in airside e provvedimenti relativi § 16.C.1.4.1 - Specificità di conduzione sui piazzali aeromobili e su strade perimetrali § 16.C.1.5.1 - Specificità per l'accesso in pista e in aree limitrofe § 16.C.1.9 - Modalità di scorta dei singoli mezzi e/o convogli che devono accedere in airside § 16.C.4 - Allegati
Ed. 2 / Rev. 5	29/10/2025	§ 16.C.3 Passaggio di consegne - Fornitura di informazioni operative § 16.C.5 – Allegati Inserimento nuovo allegato 16.6 Ingresso autobotti per rifornimento carburante al deposito DISMA
Ed. 2 / Rev. 6	02/10/2026	Aggiornamento procedurale: § 16.A.2 Criteri generali: dettagliati obblighi Società terze § 16.A.3 Sintesi Processi e Patenti di Scalo dettagliata obbligatorietà corso Recurrent e Proficiency Check § 16.A.7 Esame di abilitazione alla guida § 16.A.8 Emissione Ri-emissione e annullamento patente di scalo § 16.A.9 Rinnovo patente di scalo: specificata l'obbligatorietà di corso Recurrent e di Proficiency Check per rinnovo § 16.A.10 Patenti di altri scali § 16.B.1.1 Scopo §16.B.1.3 Contrassegno accesso e istallazione sistema di geolocalizzazione § 16.C.1.4.1 Specificità di conduzione sui piazzali aeromobili e su strade perimetrali § 16.C.1.5.1 Specificità per accesso in pista e in aree limitrofe Modificata dicitura Education and Training in Training Shared Services

PROCEDURE PER IL CONTROLLO DI VEICOLI OPERANTI ALL'INTERNO O IN PROSSIMITÀ DELL'AREA DI MOVIMENTO, INCLUSE LE REGOLE DI TRAFFICO, DIRITTO DI PRECEDENZA, LIMITI DI VELOCITÀ, METODI DI EMISSIONE DEI PERMESSI DI GUIDA E MEZZI DI APPLICAZIONE

AMC1 ADR.OPS.C.007(a)(1) -ADR.OPS.B.024 - GM1 ADR.OPS.B.024(a) - GM1 ADR.OPS.B.024(a)(1) - AMC1 ADR.OPS.B.024(a)(5) - AMC1 ADR.OPS.B.024(b) - GM1 ADR.OPS.B.024(b) - AMC2 ADR.OPS.B.024(b) - AMC3 ADR.OPS.B.024(b) - GM2 ADR.OPS.B.024(b) - GM1 ADR.OPS.B.024(c) - AMC1 ADR.OPS.B.024(d) - GM1 ADR.OPS.B.024(d) - AMC1 ADR.OPS.B.024(e) - ADR.OPS.B.026 AMC1 - ADR.OPS.B.026(a)(1);(3) - GM1 ADR.OPS.B.026(b) - AMC1 ADR.OPS.B.026(c)(1) - GM1 ADR.OPS.B.026(c)(1) - GM1 ADR.OPS.B.026(d) - AMC1 ADR.OPS.B.026(e) - GM1 ADR.OPS.B.026(e) - AMC1 ADR.OPS.B.026(f) - ADR.OPS.B.027 - GM1 ADR.OPS.B.027(e)(1) - AMC1 ADR.OPS.B.027(h)(2) – ADR.OPS.B.029- ADR.OPS.B.080 - AMC1 ADR.OPS.B.080(a) - AMC2 ADR.OPS.B.080(a) - GM1 ADR.OPS.B.080(a)

16.1 PREMESSA

L'accesso, la circolazione e la sosta sul piazzale aeromobili ed in area di manovra di operatori e mezzi, sono limitati alle effettive esigenze di servizio ed alle sole aree interessate dalle attività, nonché per il tempo strettamente necessario alla prestazione, in base all'Ordinanza vigente di ENAC Direzione Territoriale, in materia di accesso e circolazione di persone e mezzi nelle aree sterili dell'aeroporto.

16.2 SCOPO

La presente procedura ha lo scopo di definire le necessarie abilitazioni del conducente, le dotazioni dei mezzi e le norme di circolazione richieste per l'accesso in piazzale, in area di manovra sulle vie perimetrali dello scalo di Malpensa.
I conducenti dei veicoli di servizio dovranno essere muniti della patente di guida valida per la categoria alla quale il veicolo appartiene ed eventualmente del certificato di abilitazione professionale in conformità alle norme sulla disciplina della circolazione stradale.

16.3 CAMPO DI APPLICAZIONE

Il capitolo si suddivide nei seguenti paragrafi:

- **16.A ABILITAZIONE DEL CONDUCENTE**
- **16.B CONTRASSEGNI E CARATTERISTICHE DEL MEZZO**
- **16.C REGOLE DI CIRCOLAZIONE.**

16.4 RIFERIMENTI

Reg. (EU) 139/2014 e ss.mm.ii.
Regolamento Delegato UE 2020/2148 e Annex to ED Decision 2021/003/R
Codice della Navigazione
D. Lgs. n. 81/08 e ss.mm.ii
Ordinanza vigente emessa di ENAC DA in materia di accesso e circolazione di persone e mezzi in area sterile
Regolamento di Scalo
Lettera di Operazioni SEA – ENAV: *All Weather Operations* (rif. all. al Cap. 23 MDA)
Lettera di Operazioni SEA – ENAV: *Ordinato movimento degli aeromobili, mezzi e persone sui piazzali* (rif. all. al Cap. 14 MDA)
Syllabus Corso Patenti allegato al Capitolo 3 del MDA
Corso base di fonia (Training SEA)
Procedura Operativa: *Modalità rilascio dei titoli validi per l'accesso all'aeroporto* (rif. Cap. 8 MDA)
Aeroporto di Malpensa - Piano Emergenza Aeronautica, Allegato B.
Manuale di Aeroporto Cap. 30 "Comunicazioni" Procedura Operativa: Comunicazioni
Manuale di Aeroporto Cap. 32 "Procedure per il passaggio delle attività tra il personale dell'aeroporto"

16.A ABILITAZIONE DEL CONDUCENTE

16.A.1 SCOPO

Lo scopo della seguente sezione è descrivere le modalità di richiesta del conducente e rilascio da parte del Gestore, della specifica autorizzazione alla guida in airside (patente di scalo).

16.A.2 CRITERI GENERALI

Per la guida di veicoli all'interno dell'area airside dell'aeroporto di Malpensa, è necessario possedere una patente di scalo di tipologia congruente con l'area regolamentata nella quale si intende condurre il veicolo; in particolare:

- La patente verde abilita che abilita l'operatore alla guida in area di movimento e sulle strade perimetrali con esclusione dell'area di manovra;
- La patente rossa abilita alla guida nelle aree della patente verde ed anche in area di manovra.

Entrambe le patenti hanno validità di 4 anni dalla data di rilascio.

Il rilascio di entrambe le autorizzazioni alla guida è di competenza del Gestore aeroportuale, nella persona dell'Operations Manager dello scalo.

SEA non prevede l'emissione di un permesso temporaneo alla guida, che si differenzi dalle due tipologie di patente sopra descritte.

A tal fine, il processo finalizzato al rilascio di tale autorizzazione è improntato a criteri di trasparenza ed imparzialità, mediante l'attestazione di test a risposta multipla, con risultati verificati dal sistema.

È esclusa la responsabilità del Gestore sulle conseguenze derivanti dalla condotta degli Operatori abilitati.

È onere di ogni Società:

- garantire che il proprio personale che debba condurre un mezzo in area di movimento sia formato, addestrato e mantenga la necessaria competenza, in rispondenza alla normativa di riferimento internazionale e alle procedure del Gestore,
- provvedere alla diffusione a dipendenti e preposti delle regole di condotta, oltre alle mappe del sedime, riportate sul sito SEA e periodicamente aggiornate. Inoltre, la stessa si fa garante dell'indispensabilità per il dipendente dell'abilitazione alla guida.

Al fine di promuovere ed incentivare un comportamento responsabile e consapevole dei rischi derivanti dalla circolazione dei mezzi/veicoli in Area di Movimento, quindi una riduzione degli eventi di "deviation", il Gestore ha istituito negli Aeroporti di Milano, in accordo con ENAC Direzione Territoriale, una speciale regolamentazione delle autorizzazioni alla guida nell'area di movimento: PATENTE AEROPORTUALE A PUNTI ("PAP").

16.A.3 SINTESI PROCESSO PATENTI DI SCALO

Ai sensi del Regolamento UE n. 139/2014 e Regolamento delegato UE n. 2020/2148, il rilascio dell'abilitazione alla guida in airside è in capo al Gestore aeroportuale: SEA, pertanto, si occupa della formalizzazione e aggiornamento dei programmi di formazione e addestramento ed organizza periodiche sessioni di esame.

I responsabili del Gestore per tali attività sono il Training Manager per quanto attiene al programma di formazione e l'Operations Manager, di concerto con le strutture del Security Manager, per il supporto specialistico-operativo, per il definitivo rilascio dell'abilitazione alla guida.
Potranno accedere alla formazione e all'esame di abilitazione alla guida soltanto le persone i cui compiti richiedano l'utilizzo in modo continuativo di veicoli in area airside. Il Gestore si riserva la facoltà di respingere eventuali richieste non conformi.
Le richieste di abilitazione alla guida sono vagliate in relazione alle motivazioni addotte da parte della società richiedente; Le richieste di abilitazione alla guida in area di manovra potranno essere oggetto di ulteriore verifica da parte del Gestore riguardo le effettive necessità di operare in detta area.

Per il primo rilascio della patente di scalo, sarà obbligatoria la frequenza del corso completo costituito da una parte **teorica** e da una parte **pratica** ed il positivo superamento dei relativi assessment; successivamente sarà necessario, previa iscrizione, effettuare l'esame finale per l'ottenimento della patente.
Durante l'intero corso di validità della abilitazione alla guida, sia essa patente Verde o Rossa, il titolare e/o la Società di appartenenza saranno sottoposti alla speciale regolamentazione della "PAP". L'applicazione di tale regolamentazione consentirà al Gestore di erogare una serie di sanzioni progressive (PENALTY POINTS), fino alla possibile sospensione/revoca dell'abilitazione alla guida, qualora vengano riscontrate anomalie durante la guida di mezzi nelle aree di movimento e/o manovra.

Il controllo sul campo del rispetto di quanto disposto in materia di Patente Aeroportuale (PAP) è prerogativa di SEA come Gestore, identificando propri operatori sul campo incaricati, principalmente dipendenti da Direzione Operations e SMS, ed utilizzando strumenti per la rilevazione della velocità e il tracciamento dei veicoli che saranno resi noti e adeguatamente normati. Questi addetti, individuati dal Gestore e il cui ruolo sarà reso riconoscibile, saranno autorizzati alla richiesta di esibizione del tesserino aeroportuale e del Permesso di circolazione Aeroportuale (PAP).
Il rifiuto di esibire il permesso di circolazione aeroportuale, quando richiesto, verrà considerato come violazione e rientrerà nelle sanzioni PENALTY POINTS; tutti i procedimenti sanzionatori che dispongano la decurtazione punti, la sospensione o revoca della "PAP", sono interamente delegati al Gestore. La regolamentazione "PAP" prevede che, al momento dell'emissione, ciascuna patente aeroportuale sia dotata di 20 punti (15 per il primo rilascio). L'eventuale decurtazione avrà effetti solo ed esclusivamente sulla patente aeroportuale rilasciata dal Gestore SEA per le specifiche aree di competenza (Verde e Rossa): non ci sarà quindi alcuna ripercussione/collegamento con la propria patente civile.

Esauriti tutti i punti, la patente verrà sospesa, con comunicazione ufficiale da parte dell'Operations Manager alla Società di appartenenza dell'operatore e all'operatore medesimo.

16.A.4 CONTENUTI DEL CORSO

Il corso di abilitazione alla guida erogato da SEA si svolge sulla base dei contenuti descritti sul relativo syllabus (rif. Cap. 3 MdA) predisposto dalla funzione Training Shared Services, in collaborazione con SMS ed Operations.

16.A.5 PROCESSO DI ISCRIZIONE AL CORSO

Il candidato interessato all'ottenimento della patente di scalo inoltra a SEA Training Shared Services, attraverso la società di appartenenza o per la quale svolgerà il servizio, la domanda di richiesta dell'abilitazione alla guida in area airside, richiedendo l'iscrizione al corso di training specifico per l'ottenimento della tipologia di abilitazione necessaria.

Il candidato sarà ammesso ai corsi e alle prove teoriche rese disponibili periodicamente dal Gestore che provvederà a stilare il calendario dei corsi ed egli esami, pubblicandolo sul sito internet SEA; l'iscrizione avviene direttamente dalla pagina internet dedicata: https://milanairports.com/it/persone/training-shared-services (ITA) or https://milanairports.com/en/people/training-shared-services (ENG) , fornendo i seguenti dati:

- Dati generali della società (denominazione/ragione sociale, codice fiscale/partita IVA, sede, recapito telefonico, e-mail);
- Dati personali del candidato (nome, cognome, codice fiscale, numero di tesserino, numero patente, data rilascio e scadenza);
- Scelta data corso/esame;
- Impegno sottoscritto dal titolare a comunicare al Gestore l'eventuale sospensione o ritiro della patente di guida "civile", il cui possesso è presupposto necessario al rilascio della patente di guida di scalo;

In aggiunta ai campi sopra riportati per l'iscrizione al training, all'atto della richiesta di iscrizione all'esame per l'ottenimento della patente di scalo, la società richiedente dichiara inoltre l'avvenuta effettuazione da parte del proprio dipendente del corso obbligatorio di **Airside Safety**; Training Shared Services verificherà la completezza dei requisiti necessari per accedere all'esame.

All'atto dell'iscrizione verrà rilasciato direttamente sul sito internet https://milanairports.com/it/persone/training-shared-services (ITA) or https://milanairports.com/en/people/training-shared-services (ENG) modulo attestante l'avvenuta

prenotazione. Il corso iniziale ha una validità di sei mesi; qualora entro tale limite non si procede all'effettuazione anche del relativo esame, sarà necessario ripetere da capo il percorso iniziale.

In caso di impossibilità a sostenere il corso o l'esame, la Società e/o il candidato dovrà comunicare formale disdetta con 5 giorni di anticipo alla data programmata.

In caso contrario (cancellazione a meno di 5 giorni), SEA si riserva di addebitare l'intero importo dell'esame o del corso alla Società richiedente.

16.A.5.1 CONDIZIONI DI VALIDITÀ DELL'ISCRIZIONE

Perché l'iscrizione sia ritenuta valida, il relativo modulo deve essere compilato, timbrato e firmato dal responsabile della società richiedente e trasmesso a SEA.

L'iscrizione è subordinata all'accettazione delle condizioni per il rilascio dell'abilitazione, espresse in un regolamento che viene visualizzato sul sito, del programma d'addestramento teorico-pratico predisposto da SEA, delle condizioni economiche relative e dell'informativa ai sensi della normativa sulla privacy (rif. Regolamento UE 2016/679).

16.A.6 ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA DI TRAINING

Il ruolo svolto dal Gestore consiste nella formalizzazione, aggiornamento, erogazione dei programmi di formazione / addestramento e nella gestione periodica degli esami.

Il programma di training previsto da SEA richiede il completamento con successo di un percorso di formazione alla guida e la successiva dimostrazione di competenza da parte del candidato.

Il programma di training relativo alla patente di scalo si compone quindi nel dettaglio dei seguenti elementi:

a) Una prima parte di formazione ***teorica*****,** all'interno della quale vengono illustrati ed approfonditi i seguenti temi:

- Quadro normativo e responsabilità;
- Norme sui veicoli, requisiti operativi e procedure dell'aeroporto;
- Regole di safety, GSR, segnaletica aeroportuale e definizioni, FOD;
- Human factors;
- Procedure di emergenza;
- Comunicazioni;
- Fraseologia aeronautica (solo area di manovra).

Al completamento della parte ***teorica*** viene svolto un assessment, attraverso l'ausilio di un assessor qualificato e nominato in tal senso, al fine di verificare e valutare le competenze acquisite dal candidato e permettere l'accesso alla fase successiva relativa alla formazione ***pratica***.

b) Una seconda parte di formazione ***pratica***, svolta in piazzale, perimetrali o in area di manovra, in condizioni diurne o eventualmente notturne, in relazione alle aree e alle attività svolte dai singoli operatori, attraverso l'ausilio di un Instructor qualificato e nominato, che prevede anche una parte di familiarizzazione con le infrastrutture aeroportuali e l'illustrazione sul campo di:

- strutture aeroportuali;
- aree critiche e pericolose;
- geografia dell'airside;
- punto di raccolta per emergenze.

Al completamento della formazione **pratica**, si terrà un assessment pratico sul campo, attraverso l'ausilio di un assessor nominato e qualificato per tale attività, al fine di verificare la capacità del

candidato di applicare le conoscenze e le abilità acquisite durante tutta la formazione **teorica** e **pratica**. Il completamento positivo dell'intero percorso di formazione e addestramento è condizione necessaria per poter accedere all'ultimo step previsto, rappresentato dall'esame per il conseguimento dell'abilitazione alla guida aeroportuale.

Gli operatori che per esigenze lavorative devono accedere all'area di manovra devono dapprima conseguire l'abilitazione alla patente verde e solo successivamente, dopo almeno tre mesi di guida in area di movimento esclusa area di manovra, possono iscriversi al corso per l'abilitazione alla patente rossa.

È onere di ogni società presente sul sedime provvedere alla diffusione ai dipendenti e preposti delle regole di condotta, oltre alle mappe del sedime (allegate Cap. 4 MdA).

La locale Direzione Territoriale ENAC può accedere con continuità al sistema informatizzato di rilascio delle patenti aeroportuali per effettuare le verifiche di competenza nell'ambito dei poteri istituzionali di vigilanza e controllo.

16.A.7 ESAME DI ABILITAZIONE ALLA GUIDA

16.A.7.1 Verifiche preliminari

Al superamento degli step relativi alla formazione (teorica e pratica) e superati positivamente gli assessment previsti al termine di ogni percorso formativo, il candidato dovrà accedere alla fase di esame di abilitazione alla guida; per sostenere l'esame pianificato, occorrerà pertanto presentarsi presso le aule di Training Shared Services SEA alla data comunicata, esibendo il tesserino al personale preposto SEA. Nel dettaglio il personale SEA presente avrà il compito di controllare e confermare la corrispondenza tra i dati del candidato e quanto dichiarato all'atto d'iscrizione, verificando che venga firmato dallo stesso il registro delle presenze; non verranno ammessi all'esame candidati non iscritti o non previsti.

16.A.7.2 Esame patente verde

La prova teorica consiste nel rispondere correttamente ad un test a risposta multipla da effettuarsi su postazione informatica, disponibile sia in lingua italiana che in inglese; il tempo per l'effettuazione della prova è fissato in 35 minuti. Al termine del tempo stabilito il sistema informatico che avrà presentato al candidato le domande in ordine casuale, si arresterà automaticamente.

La prova si intende superata se verranno fornite almeno l'90% delle risposte esatte.

Al termine dell'esame, il risultato per ciascun candidato sarà registrato all'interno della piattaforma SEAB e quindi reso visibile alla funzione Airport Badge Service che, ricevuto l'input positivo, provvederà a stampare la relativa patente di scalo.

Il verbale e l'elenco dei candidati che hanno sostenuto l'esame con le firme degli stessi e la sintesi dei risultati vengono archiviati dalla segreteria dell'Operations Manager; copia cartacea o elettronica del testo d'esame e delle risposte viene firmata dal candidato e conservata per 5 anni, a disposizione degli enti di controllo, a supporto del tema "record keeping".

16.A.7.3 Esame patente rossa

Oltre a quanto previsto nel paragrafo precedente "Esame patente verde", al superamento del test a risposta multipla, verrà erogato un ulteriore esame da parte di una commissione composta da un rappresentante di SEA e un rappresentante di ENAV.

La sessione è mirata a verificare che il candidato possieda buona conoscenza del sedime aeroportuale, della geografia dell'aeroporto, delle sue specificità, dei comportamenti idonei alla circolazione in area di manovra e della normativa vigente in tema di circolazione; è inoltre prevista una sessione specifica relativa alla conoscenza di radiofonia e fraseologia aeronautica.

Il personale dovrà dimostrare di possedere competenze linguistiche **("*language proficiency*")**; in particolare dovrà dimostrare di saper:

- comunicare in modo efficace verbalmente in situazioni frontali;
- comunicare in situazioni di contesto lavorativo con accuratezza e chiarezza;

- utilizzare strategie comunicative appropriate nello scambio di messaggi;
- risolvere eventuali fraintendimenti verbali in generale e in situazioni di contesto lavorativo;
- gestire con buon esito situazioni in cui il linguaggio presenti complessità;
- utilizzare un linguaggio comprensibile alla comunità aeronautica.

Metodo di Assessment:

- la competenza linguistica verrà riconosciuta attraverso documento emesso in sede di verifica/esame da chi conduce l'assessment;
- tale documento deve attestare la competenza del linguaggio con specifica della data in cui l'assessment viene effettuato;
- l'assessment che attesta l'adeguata competenza del linguaggio avviene con colloquio individuale e in sola modalità presenza;
- la commissione esaminatrice è composta da assessors formati e qualificati;
- Il candidato che abbia dimostrato l'adeguata proprietà di linguaggio richiesta a livello operativo (in lingua italiana) dovrà essere nuovamente sottoposto ad assessment dopo quattro anni.

Al termine dell'esame, la commissione si riunisce stabilendo il risultato del candidato e dandone informazione al personale SEA, che ne registrerà l'esito all'interno della piattaforma SEAB, ove il risultato del test viene immediatamente reso visibile alla funzione Airport Badge Service che, qualora ricevuto l'input positivo, provvederà a stampare la relativa patente di scalo.

Il verbale e l'elenco dei candidati che hanno sostenuto l'esame con le firme degli stessi e la sintesi dei risultati vengono archiviati dalla segreteria dell'Operations Manager; copia cartacea o elettronica del testo d'esame e delle risposte viene firmata dal candidato e conservata per 5 anni, a disposizione degli enti di controllo, a supporto del tema "record keeping".

In caso di mancato superamento dell'esame per il conseguimento della Patente Verde o della Patente Rossa, il candidato potrà sostenere una nuova prova d'esame non prima che siano trascorsi 15 giorni dalla data dell'esame non superato. Dopo tre esami consecutivi con esito negativo, il titolo sarà considerato revocato. Per poter presentare una nuova richiesta di iscrizione all'esame sarà obbligatorio frequentare nuovamente l'intero corso.

Qualora, prima della scadenza naturale del titolo, un operatore sostenga un esame di rinnovo senza superarlo, la patente dovrà intendersi automaticamente sospesa dalla data dell'esito negativo fino al completamento, con esito positivo, di una successiva prova d'esame.

16.A.8 EMISSIONE, RI-EMISSIONE E ANNULLAMENTO PATENTE DI SCALO

A seguito del superamento dell'esame, il candidato si reca presso l'ufficio tesserini SEA – Airport Badge Service, per finalizzare il ritiro della propria patente aeroportuale.

In caso di passaggio da una società aeroportuale ad un'altra, la patente di scalo, se in corso di validità, potrà essere mantenuta previo rispetto degli obblighi formativi.

Nel caso in cui l'operatore non necessiti più di patente di scalo, è onere della società provvedere alla riconsegna del titolo presso l'ufficio tesserini per l'annullamento.

Le società devono garantire che il proprio personale che utilizza mezzi speciali sia stato debitamente formato e addestrato. Il Gestore potrà richiedere evidenza di tale abilitazione

16.A.9 RINNOVO E MANTENIMENTO PATENTE DI SCALO

Allo scadere del periodo di 4 anni, la patente può essere rinnovata effettuando un esame, come già riportato al precedente par. 16.A.7. La richiesta è accettata solo previa verifica da parte di Training Shared Services della validità di effettuazione dei corsi "Recurrent" e di Proficiency Check.

Il mantenimento della validità della patente di scalo è subordinato all'effettuazione ogni 24 mesi del corso recurrent Patente e del test Proficiency Check, in alternanza (un anno recurrent, l'anno successivo Proficiency). Entrambi sono predisposti da Training Shared Services e devono essere richiesti dal datore di lavoro in funzione del controllo delle scadenze del proprio personale.

La mancata effettuazione del Recurrent Training e del Proficiency Check:

- entro la data prevista comporta l'automatica sospensione della patente sarà automaticamente sospesa senza possibilità di guida
- Qualora il Recurrent Training non venisse effettuato entro 60gg dalla scadenza, la patente sarà da intendersi revocata.

Il Gestore, tramite sistema automatico, assicura l'invio di comunicazioni periodiche di promemoria a partire da **60** giorni antecedenti la scadenza, con successivi richiami a cadenza predefinita fino alla data di scadenza, relativamente:

- all'effettuazione del Recurrent Training e del Proficiency Check previsto entro il periodo di validità di 24 mesi ai fini del mantenimento del titolo abilitativo alla circolazione in area aeroportuale;
- alla scadenza del titolo abilitativo alla guida in area aeroportuale (Patente Verde o Patente Rossa).

Le comunicazioni sono trasmesse all'indirizzo e-mail dell'operatore/dipendente e, ove disponibile, anche all'indirizzo e-mail funzionale comunicato dalla Società di appartenenza (es. Training, Human Resources o altro recapito aziendale dedicato), al fine di garantire un monitoraggio congiunto tra Gestore, Operatore e Datore di Lavoro e favorire il tempestivo rinnovo dei titoli e delle abilitazioni in scadenza.

. Qualora la patente fosse scaduta da oltre sei mesi, è necessario ripetere il percorso iniziale.

In caso di non utilizzo della patente di scalo per oltre 3 mesi, è necessario effettuare un corso di familiarizzazione primo di poter guidare nuovamente in airside.

16.A.10 PATENTI DI ALTRI SCALI

Qualora un operatore fosse già in possesso di patente di scalo conseguita e rilasciata in un altro aeroporto, attraverso il proprio processo certificato di patente aeroportuale, oltre ad esibire evidenza del possesso di tale abilitazione, deve effettuare un corso di familiarizzazione/difference training relativamente allo scalo su cui intende operare, al fine di assimilare le peculiarità pertinenti allo scalo di riferimento.

Tale corso è composto da elementi di training teorico e pratico; è previsto al termine del percorso, un assessment pratico per valutare l'acquisizione delle norme di circolazione dello scalo e le pertinenti differenze. Al fine di poter circolare in autonomia in area di movimento, l'operatore dovrà successivamente effettuare l'esame per il conseguimento della patente di scalo come indicato nei paragrafi 16.A.7.1 e 2. L'esame e il conseguimento della patente è effettuabile su uno dei due scali del sistema aeroportuale milanese SEA, Linate o Malpensa. Resta inteso che per poter guidare in area di movimento anche sull'altro scalo, deve essere effettuato un corso di familiarizzazione/difference training, senza necessità di ulteriore esame.

16.A.11 ACCESSO CON SCORTA PER CONDUCENTI NON IN POSSESSO DI PATENTE DI SCALO

La conduzione di veicoli che accedono temporaneamente all'area airside per necessità operative o per lavori programmati da parte di conducenti privi di patente di scalo, è consentita a condizione:

- che il guidatore sia in possesso di una patente di guida valida congruente alla tipologia di veicolo che deve condurre;
- che il mezzo sia scortato da un altro mezzo con conducente in possesso della patente di scalo relativa alla specifica area di interesse (rif. Paragrafo 16.C.1.9);
- che il conducente del veicolo scortato sia messo a conoscenza delle norme di circolazione cui sono sottoposti i veicoli scortati, dettagliate alla sezione C) del presente capitolo;
- la durata della scorta sarà limitata temporalmente al tempo strettamente necessario allo svolgimento dell'attività.

16.A.12 QUALIFICAZIONE E FORMAZIONE

Tutte le risorse che accedono in airside alla guida di mezzi (Gestore aeroportuale ed operatori terzi), sono formate e qualificate in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1, 2 e 3 MDA e relativi syllabi. Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Training Shared Services SEA.

16.A.13 MONITORAGGIO DEI REQUISITI DI CONDUZIONE ALLA GUIDA

Il sistema di cui si è dotato il Gestore aeroportuale per assicurare monitoraggi di conformità ai requisiti di guida applicabili è composto da tre elementi:

1 Il monitoraggio dei comportamenti tenuti dagli operatori durante la guida in airside, mediante presidio costante della struttura di SMS (rif. cap. 2.2.7 del Manuale SMS);
2 Il monitoraggio tramite il sistema di geolocalizzazione durante la guida in airside mediante presidio della struttura di SMS
3 Attività di audit di conformità svolta dalla struttura del CMM.

Le sopra citate attività contribuiscono a monitorare e valutare i requisiti di guida applicabili, assicurando il mantenimento di un comportamento congruo con quanto previsto dalla normativa.

La documentazione relativa ad attività di monitoraggio di conformità ai requisiti di guida applicabili, ed i pertinenti provvedimenti di sospensione e/o revoca applicati, è conservata presso le competenti funzioni (SMS, CMM, Direzione Operation).

Controllo dei requisiti abilitativi e della validità della patente aeroportuale ai fini dell'accesso in area Airside.

Attualmente, per il personale che accede all'area Airside, il sistema di controllo accessi prevede le seguenti verifiche presso i varchi aeroportuali:

a) Accesso tramite varco pedonale o tramite varco carraio senza conduzione di veicoli
Sono effettuati controlli relativi alla validità delle abilitazioni PSA Security e Airport Safety.

b) Accesso tramite varco carraio con conduzione di veicoli
Oltre alle verifiche previste per l'accesso pedonale, il sistema controlla la validità della patente aeroportuale, nonché il mantenimento dei relativi requisiti abilitativi necessari alla conduzione dei veicoli in area Airside.

A decorrere dal 30 ottobre 2026, il sistema di controllo accessi estenderà le verifiche relative ai titoli abilitativi alla guida anche al personale che accede a piedi all'area Airside. Tali verifiche saranno effettuate mediante la lettura del tesserino aeroportuale presso tutti i varchi pedonali.

In tale ambito, il sistema provvederà a verificare l'eventuale validità della patente aeroportuale associata al titolare del tesserino, con riferimento a:

- scadenza della patente aeroportuale;

- validità della formazione ricorrente (recurrent training);
- esito e validità del proficiency check previsto.

Qualora non risultino soddisfatti i requisiti previsti, inclusi gli aggiornamenti formativi e le attività ricorrenti richiesti dal Regolamento (UE) n. 139/2014 e dalla normativa aeroportuale applicabile, saranno adottate le seguenti misure:

- **Abilitazione PSA Security non valida**
  - accesso all'area Airside inibito.
- **Abilitazione Airport Safety non valida**
  - accesso all'area Airside inibito.

Patente aeroportuale non valida o requisiti associati non soddisfatti

Operatore alla guida di un veicolo

- non sarà consentita la conduzione del veicolo in area Airside;
- l'accesso all'area Airside potrà essere consentito esclusivamente come passeggero o pedone, purché siano validi gli ulteriori requisiti di accesso previsti e sia presente un conducente regolarmente abilitato.

Operatore che accede a piedi

- il sistema di controllo accessi visualizzerà un apposito avviso attestante l'impossibilità di condurre veicoli in area Airside;
- contestualmente, sarà trasmessa una comunicazione automatica all'operatore e alla relativa organizzazione di appartenenza, riportante il divieto di conduzione dei veicoli e le motivazioni che ne hanno determinato l'applicazione.

16.B CONTRASSEGNI E CARATTERISTICHE DEL MEZZO

16.B.1 PROCEDURA EMISSIONE AUTORIZZAZIONE DI CIRCOLAZIONE IN AIRSIDE (contrassegno)

16.B.1.1 SCOPO

La presente procedura definisce il processo di rilascio dell'*Autorizzazione alla Circolazione* in airside di veicoli (di seguito definito "contrassegno").

***Nota:* Circolazione dei velocipedi e dei dispositivi per la mobilità personale**

L'accesso, il transito, la circolazione e l'utilizzo di velocipedi e dispositivi per la mobilità personale sono vietati nelle aree airside, nelle aree sterili e all'interno dei terminal aeroportuali, salvo espressa autorizzazione rilasciata dal Gestore Aeroportuale per comprovate esigenze operative, manutentive o di servizio.

Ai fini del presente, rientrano tra i mezzi soggetti a tale divieto:

- biciclette;
- biciclette a pedalata assistita dotate di motore elettrico ausiliario;
- monopattini, inclusi quelli a propulsione elettrica;
- hoverboard, con o senza manubrio;
- segway;
- monowheel;
- altri dispositivi analoghi destinati alla mobilità o al trasporto individuale, con o senza propulsione elettrica.

I suddetti mezzi non sono ammessi al transito attraverso i varchi di sicurezza né ai punti di accesso alle aree sterili e airside, fatta salva specifica autorizzazione rilasciata da SEA nell'ambito delle attività istituzionali, operative o manutentive autorizzate.

Il divieto non si applica ai veicoli e alle attrezzature di servizio espressamente autorizzati dal Gestore Aeroportuale, il cui utilizzo dovrà avvenire nel rispetto delle prescrizioni operative, delle limitazioni e delle condizioni eventualmente impartite.

Per ragioni di safety, security e tutela della regolarità delle operazioni aeroportuali, qualsiasi utilizzo non autorizzato dei mezzi sopra elencati potrà comportarne l'immediato allontanamento dall'area aeroportuale, nonché l'adozione dei provvedimenti previsti dalla normativa vigente, dal Regolamento di Scalo e dalle disposizioni aeroportuali applicabili.

16.B.1.2 APPLICABILITÀ

Ogni mezzo circolante in airside dovrà essere dotato di un contrassegno che deve essere esposto e ben visibile sul parabrezza, all'interno del mezzo stesso.

L'emissione del contrassegno sarà a carico di SEA, previa richiesta dalla Società interessata di sottoscrivere un apposito modulo finalizzato a comprovare:

- Efficienza generale e il buon funzionamento, attraverso un mandatorio piano di manutenzione dei mezzi (Ref Cap 11B e 11.B.4.5);
- l'idoneità alle operazioni di competenza;
- la corretta dotazione del mezzo di dispositivi di identificazione ed illuminazione (vedi 16.B.2.1).

La responsabilità di quanto dichiarato rimane in capo ai soggetti richiedenti; le autorizzazioni rilasciate nell'ambito di quanto previsto dalla presente procedura non sono pertanto da intendersi, a nessun fine, come attestazione diretta da parte del Gestore riguardo la sicurezza o l'efficienza dei mezzi.
SEA effettua audit periodici anche verso terzi, verificando le corrette dotazioni sopra citate e la rispondenza dello stato dei mezzi a quanto previsto dai relativi programmi manutentivi.

16.B.1.3 CONTRASSEGNO ACCESSO E INSTALLAZIONE SISTEMA DI GEOLOCALIZZAZIONE

L'accesso dei mezzi in airside è consentito esclusivamente qualora detti mezzi siano dotati di contrassegno in corso di validità; il possesso e la corretta esposizione del contrassegno vengono verificate dal personale addetto alla sicurezza, al momento dell'accesso in airside attraverso i varchi doganali.

Obbligo di installazione dispositivo geolocalizzazione mezzi

Per i soli mezzi azionati da un motore, a seguito del rilascio del lasciapassare (Contrassegno ENAC), prima del primo ingresso in airside, i soggetti titolari dell'utilizzo dei mezzi o intestatari del lasciapassare devono installare obbligatoriamente un dispositivo di localizzazione satellitare, in grado di trasmettere i propri dati identificativi e quelli relativi a posizione e velocità alla piattaforma digitale predisposta da SEA. Tale sistema permetterà al Gestore di monitorare comportamenti in airside, permettendo un'analisi post evento accurata ed oggettiva.

Tale sistema, consentirà di monitorare e tracciare in tempo reale la posizione ed il movimento dei veicoli all'interno dell'area airside, tale funzione oltre al monitoraggio contribuisce a facilitare la gestione del traffico e la pianificazione delle operazioni aeroportuali a tutela della safety.

I dati minimi che devono essere registrati dell'intera flotta e trasmessi dal dispositivo ogni massimo 10 secondi verso il sistema del Gestore, sono:

- Dati della posizione
- Velocità del mezzo
- Localizzazione
- Frenate brusche o improvvise accelerazioni
- Funzionamenti prolungati al minimo

Mezzi dotati di lasciapassare definitivo

Al fine di ottenere il rilascio del lasciapassare definitivo (Contrassegno ENAC) per l'accesso alle aree airside, i soggetti titolari dell'utilizzo dei veicoli o intestatari del lasciapassare devono provvedere all'installazione di un dispositivo di geolocalizzazione satellitare conforme ai requisiti stabiliti dal Gestore Aeroportuale.Le organizzazioni sono altresì tenute a monitorare l'impiego e le prestazioni dei propri veicoli e conducenti durante le operazioni svolte in area airside, individuando e gestendo eventuali trend o comportamenti non conformi agli standard di sicurezza operativa. Le risultanze delle attività di monitoraggio dovranno essere rese disponibili e condivise con il Gestore Aeroportuale su richiesta o secondo le modalità previste.SEA potrà effettuare analisi e verifiche sui dati di geolocalizzazione e sull'utilizzo dei veicoli, al fine di promuovere il miglioramento continuo della Safety aeroportuale, monitorare il rispetto delle procedure operative e individuare eventuali comportamenti suscettibili di compromettere la sicurezza o la regolarità delle operazioni aeroportuali

Mezzi dotati di lasciapassare provvisorio.
(il sistema sarà operativo da Gennaio 2027)

I veicoli per i quali è previsto il rilascio di un lasciapassare provvisorio devono essere dotati di un dispositivo di geolocalizzazione temporaneo (Plug&Play), fornito gratuitamente dal Gestore Aeroportuale al momento della consegna del lasciapassare e per l'intera durata della sua validità.

Il dispositivo dovrà essere mantenuto attivo per tutto il periodo di permanenza del veicolo in area airside.

Alla scadenza del lasciapassare provvisorio, il titolare è tenuto a restituire al Gestore Aeroportuale anche il dispositivo di geolocalizzazione, secondo le modalità comunicate in fase di rilascio.

L'utilizzatore è tenuto a custodire il dispositivo con la massima cura e ad adottare tutte le necessarie precauzioni per evitarne lo smarrimento o il danneggiamento. In caso contrario, sarà tenuto a rimborsarne il costo secondo quanto previsto dai termini e dalle condizioni accettati al momento della consegna.

Sono esclusi da questo obbligo:

- I veicoli in dotazione agli Enti di Stato
- I veicoli che, seppur a motore, hanno caratteristiche tali che gli consentono un movimento in aree limitate (ei. finitrici stradali, rulli, muletti o altre macchine operatrici speciali) che dovranno sempre essere segregati e monitorate dagli operatori (ei. Cantieri segregati). L'accesso e l'uscita dai cantieri di tali mezzi avverrà solo per mezzo di trasporto su mezzi geolocalizzati.

Per tutte le specifiche tecniche e protocolli di trasmissione contattare tramite mail:

ICT del Gestore – geolocveicoli@seamilano.eu

Le organizzazioni sono tenute a monitorare l'attività e le performance dei loro veicoli e conducenti durante la permanenza in airside, gestendo i trend negativi.

Il Gestore Aeroportuale riceverà nel proprio software i dati registrati da tutti i veicoli circolanti in airside permettendo così di effettuare analisi mirate al miglioramento della Safety Aeroportuale.

Questo monitoraggio continuo consentirà di individuare e prevenire atti che potrebbero arrecare danno alle operazioni aeroportuali e all'ambiente. I dati raccolti saranno utilizzati nel pieno rispetto delle normative vigenti in materia di protezione dei dati.

16.B.1.3.1 Requisiti del soggetto richiedente

Potranno richiedere il rilascio del contrassegno per i mezzi aziendali o istituzionali i seguenti soggetti:

- Società di Gestione aeroportuale;
- Enti di Stato;
- Fornitore di servizi di navigazione aerea (ENAV);
- Prestatori di servizi assistenza a terra, sia per le categorie di servizi ai sensi del D. Lgs. n. 18/1999 certificati da ENAC, sia per le categorie non soggette a certificazione (*vettori in autoproduzione e prestatori di servizi);*
- Vettori – Compagnia di Navigazione Aerea (CNA);
- Subconcessionari di locali ubicati in airside;
- Autoproduttori di servizi di assistenza a terra;
- Società di manutenzione aeronautica;
- Imprese di sicurezza designate;
- Società fornitrice di servizi in regime di appalto, operante in apron.

Tutti i soggetti interessati, dovranno dimostrare la necessità operativa a circolare in airside per ciascun mezzo per il quale viene effettuata la richiesta di autorizzazione alla circolazione. Inoltre, è fatto obbligo di mantenere i veicoli in condizioni di efficienza ed idoneità all'uso previsto (ADR.OPS.B.026), in conformità ai calendari manutentivi indicati da ciascun produttore.

16.B.1.3.2 Richiesta di contrassegno veicolare

Per la richiesta di contrassegno, sono disponibili sul sito SEA http://www.seamilano.eu tre diversi moduli, da compilare in base alle diverse tipologie di autorizzazione alla circolazione necessarie:

- Contrassegno **DEFINITIVO**, con durata di 5 anni
  - contrassegno definitivo di colore giallo *consentie il libero accesso ai piazzali;*
  - contrassegno definitivo di colore *giallo con banda nera autorizza l'accesso ai piazzali, escludendo le piazzole di sosta degli aeromobili.*
- Contrassegno **PROVVISORIO**, durata massima 30 giorni e soggetto a un numero massimo di 3 richieste consecutive;
- Contrassegno "**VISITOR PASS**", durata massima 24 ore *(Modulo richiesta rilascio tesserino visitatore).*

16.B.1.4 CONTRASSEGNO DEFINITIVO

La società richiedente, preso atto di tutte le Ordinanze e Circolari in vigore, richiede il rilascio del contrassegno definitivo di un mezzo aziendale o di un mezzo di un proprio appaltatore, sub-appaltatore, fornitore e/o manutentore, presentando a SEA – Airport Badge Service una richiesta compilata in forma elettronica (in conformità alla modulistica pubblicata su sito SEA e Intranet aziendale).
A cura della società richiedente, sarà anche da predisporre su propria carta intestata una domanda contenente i seguenti elementi:

- Tipo di veicolo e targa
- Istituto assicurativo e n° polizza
- Scadenza polizza e massimali assicurativi
- Tipologie contratto mezzo
- Nome della eventuale società appaltatrice, sub- appaltatrice, fornitrice e/o manutentrice
- Dichiarazioni conformità ENAC
- Impegno al mantenimento dell'efficienza del veicolo
- Aree d'accesso consentite.

All'atto della richiesta la società attesta, sotto la propria responsabilità, che il richiedente o la società sono in possesso dei seguenti documenti:

- Documento che attesti la proprietà o il titolo che autorizza l'utilizzo del mezzo o documento unico di circolazione;
- Copia leggibile del libretto o della carta provvisoria di circolazione nel caso di un mezzo

targato attestante l'effettuazione delle necessarie revisioni;
- Copia leggibile della dichiarazione di conformità UE/CEE nel caso di un mezzo non targato;
- Copia della Visura Camerale della società in caso di prima richiesta di contrassegno;
- Certificazione d'idoneità rilasciata da ENAC per le società che espletano, direttamente o in subappalto, attività di assistenza a terra, disciplinate dal D. Lgs. n. 18/99.
- l'efficienza generale e il buon funzionamento del mezzo;
- l'idoneità alle operazioni di competenza;
- la corretta dotazione del mezzo di dispositivi di identificazione ed illuminazione.

16.B.1.4.1 Durata contrassegno Definitivo

Le autorizzazioni alla circolazione rilasciate hanno una durata massima di cinque **(5) anni.**
Nel caso di mezzi utilizzati a fronte di un contratto di leasing/noleggio, l'autorizzazione alla circolazione in area airside non potrà avere durata superiore alla durata prevista dal contratto stesso. Qualora durante il periodo di vigenza dell'autorizzazione, venisse riscontrata la decadenza delle polizze assicurative, si procederà alla sospensione dell'autorizzazione stessa.

16.B.1.4.2 Rinnovo contrassegno Definitivo

Il rinnovo prevede il rilascio di una nuova autorizzazione alla circolazione ogni 5 anni, previa restituzione del precedente contrassegno scaduto.
SEA procede, sulla base della documentazione presentata, alle stesse verifiche di primo rilascio del contrassegno, descritte precedentemente nella presente procedura; a fronte di esito positivo delle verifiche, SEA rinnova l'autorizzazione alla circolazione in airside e riemette il contrassegno.

16.B.1.5 CONTRASSEGNO PROVVISORIO

È rilasciato nel caso in cui il Gestore non ritenga necessario emettere un contrassegno definitivo a fronte delle necessità di presenza in airside del mezzo del richiedente per un periodo limitato.

La società richiedente, preso atto di tutte le Ordinanze e Circolari in vigore, richiede il rilascio del contrassegno provvisorio di un mezzo aziendale o di un mezzo di un proprio appaltatore, sub-appaltatore, fornitore e/o manutentore, presentando a SEA – Airport Badge Service una richiesta compilata in forma elettronica (in conformità alla modulistica pubblicata su sito SEA e Intranet aziendale).

A cura della società richiedente, sarà anche da predisporre su propria carta intestata una domanda contenente i seguenti elementi:

- Tipo di veicolo e targa
- Istituto assicurativo e n.° polizza
- Scadenza polizza e massimali assicurativi
- Durata prevista e motivo richiesta
- Tipologie di contratto relativo al mezzo
- Nome dell'eventuale società appaltatrice, sub- appaltatrice, fornitrice e/o manutentrice
- Dichiarazioni di conformità ENAC
- Aree d'accesso consentite.

All'atto della richiesta, la società attesta sotto la propria responsabilità che il richiedente o la società sono in possesso dei seguenti documenti:

- Documento che attesti la proprietà o il titolo che autorizza l'utilizzo del mezzo o documento unico di circolazione;
- Copia leggibile del libretto o della carta provvisoria di circolazione nel caso di un mezzo targato, attestante l'effettuazione delle necessarie revisioni;
- Copia leggibile della dichiarazione di conformità UE / CEE nel caso di un mezzo non targato;
- Copia della Visura Camerale della società in caso di prima richiesta di contrassegno;
- Certificazione d'idoneità rilasciata da ENAC per le società che espletano, direttamente o in subappalto, attività di assistenza a terra, disciplinate dal D. Lgs. n. 18/99;
- l'efficienza generale e il buon funzionamento del mezzo;
- l'idoneità alle operazioni di competenza;
- la corretta dotazione del mezzo di dispositivi di identificazione ed illuminazione.

16.B.1.5.1 Durata e rinnovo contrassegno provvisorio

I contrassegni provvisori sono rinnovabili per un periodo di **30 giorni,** per un massimo di **tre volte.** Qualora durante il periodo di vigenza dell'autorizzazione, venisse riscontrata la decadenza delle polizze assicurative, si procederà alla sospensione dell'autorizzazione stessa.

16.B.1.5.2 Contrassegno Visitor Pass (giornaliero)

Il contrassegno **Visitor Pass** è rilasciato nei casi in cui:

- il mezzo è destinato ad accedere e permanere in area airside per un numero limitato di ore (massimo 24 ore);
- il mezzo sia privo di alcuni o di tutti i requisiti necessari all'accesso in airside (vedi successivo par. 16.B.2);
- il mezzo debba essere scortato perché il conducente non è in possesso di patente di scalo.

16.B.1.6 RILASCIO E ARCHIVIAZIONE DEL CONTRASSEGNO

Airport Badge Service stampa il contrassegno con indicati gli accessi richiesti e autorizzati; se si tratta di rinnovo, previa restituzione del contrassegno scaduto. Consegna il contrassegno all'interessato, previa verifica dell'identità dello stesso, unitamente a copia della dichiarazione d'idoneità del mezzo, debitamente firmata dal soggetto richiedente.

Per la corretta gestione di tutte e tre le tipologie di contrassegno, SEA tramite l'ufficio Airport Badge Service, inserisce a sistema i documenti forniti dalla Società richiedente per 5 anni, anche ai fini di archiviazione.

16.B.1.6.1 Sospensione o rigetto della richiesta di rilascio

In caso di prima richiesta dell'autorizzazione alla circolazione, qualora le verifiche previste abbiano dato esito **negativo**, SEA fornirà alla società/Ente richiedente indicazione delle integrazioni documentali mancanti e/o incomplete all'atto della richiesta e/o degli adeguamenti tecnici necessari. Trascorsi 30 gg., in mancanza delle integrazioni/adeguamenti richiesti, SEA annullerà la pratica di rilascio.

16.B.1.7 RINUNCIA AL CONTRASSEGNO

Ogni intestatario di contrassegno deve comunicare tempestivamente a SEA l'eventuale rinuncia all'impiego (per alienazione, trasferimento ad altra sede, etc.) di veicoli/mezzi/attrezzature e deve riconsegnare a SEA il contrassegno stesso.

16.B.1.8 DETERIORAMENTO E USURA CONTRASSEGNO

In caso di deterioramento del contrassegno, il responsabile ente / società titolare presenta il contrassegno veicolare da sostituire all'addetto dell'ufficio tesserini.
L'addetto Airport Badge Service per le società terze effettua una ristampa del contrassegno presentato solo dopo aver ricevuto una mail di richiesta di ristampa.
Contestualmente, richiede la firma del richiedente su apposito registro per ricevuta.

16.B.1.9 SMARRIMENTO O FURTO DEL CONTRASSEGNO

In caso di smarrimento o furto, l'operatore aeroportuale titolare del contrassegno deve:

- presentare una denuncia all'Autorità di Pubblica Sicurezza;
- informare immediatamente il Gestore, presentando copia della denuncia.

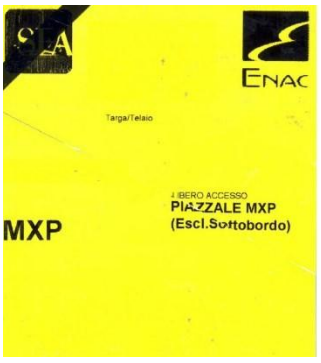
L'addetto Airport Badge Service provvede quindi ad emettere un'edizione duplicata del contrassegno.

16.B.1.10 COMUNICAZIONE AD ENTI DI STATO

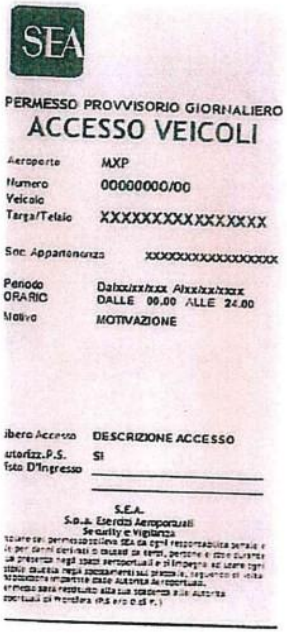
Con cadenza trimestrale SEA - Airport Badge Service invierà a ENAC, Polizia di Stato, Guardia di Finanza e Security SEA l'elenco dell'autorizzazione alla circolazione di cui è stata effettuata denuncia di smarrimento o oggetto di furto, per cui è stato richiesto un duplicato, per le azioni di competenza, volte ad impedire un utilizzo illecito di tali documenti.

16.B.1.11 LAYOUT DEI CONTRASSEGNI

Sullo scalo di Malpensa il layout dei contrassegni varia a seconda che si tratti di un permesso provvisorio giornaliero o di un contrassegno definitivo.
L'accesso con un veicolo nelle diverse aree aeroportuali è comunque vincolato all'autorizzazione d'accesso del conducente.







16.B.2 VERIFICA STATO GENERALE DEL MEZZO

Tutti i soggetti operanti in aeroporto all' interno delle aree sterili con mezzi, devono garantire la manutenzione degli stessi, secondo quanto previsto da ADR.OPS. C.007 , in particolare secondo i criteri disciplinati nel Cap 11.B del MdA.

Security Operations SEA effettua, al momento dell'accesso in airside presso i varchi, una verifica visiva dello stato generale del mezzo, controllando che non siano presenti evidenti danneggiamenti, che potrebbero concorrere alla potenziale creazione di FOD, o alla potenziale riduzione dei livelli di safety in ambito airside; tale verifica sarà effettuata anche per veicoli dotati di contrassegno temporaneo. L'operatore di Security SEA procederà quindi, a compilare una check-list nel registro elettronico varchi e staff, attestando l'avvenuto controllo.

16.B.3 DOTAZIONI DEI MEZZI

In conformità al Reg. EU n. 139/2014 e del Reg. Del. EU n. 2020/2148 (ADR.OPS. B.080 *Marking and lighting of vehicles*), tutti i mezzi operanti in area airside devono essere dotati delle seguenti attrezzature, specifiche per le diverse zone operative dell'area di movimento:

Area di Manovra (Manoeuvring Area)	
Specificità di colore/bandiera a scacchi	Colore: rosso o verde-giallognolo devono essere preferibilmente usati per i veicoli di emergenza ed il colore giallo per i veicoli di servizio; Apposita bandiera a scacchi quadrata applicata in maniera ben visibile sulla carrozzeria sul punto più alto del veicolo: i. di lato non inferiore a 90 cm. e deve essere formata da una scacchiera con quadrati, delle dimensioni non inferiori a 30 cm. di lato. ii. il pannello deve essere di colori contrastanti lo sfondo, di colore arancione e bianco o, in alternativa, rosso e bianco.
Dotati di luci a bassa intensità che contrassegnano le dimensioni del mezzo con caratteristiche adeguate alla loro funzione.	Se i veicoli operano di notte o in condizioni di bassa visibilità; il colore delle luci deve essere il seguente: a. blu lampeggianti per i veicoli associati ad emergenza/sicurezza (TYPE C); b. giallo lampeggiante per gli altri veicoli (TYPE C) e giallo lampeggiante per i mezzi follow-me (TYPE D); c. rosso fisso per oggetti a mobilità limitata (TYPE A); *Le luci TYPE C e D devono essere conformi alle specifiche contenute nella tabella Q-1, CS ADR-DSN.U930 e alle figure U-1A o U-1B della relativa CS.*
Logo Societario e numerazione	Tutti gli automezzi e i mezzi dotati di motore di movimenti/trazione, dovranno, inoltre, avere applicato sulle fiancate della carrozzeria il

	logo con indicazione della società di appartenenza e una numerazione progressiva, che ne consenta in modo celere, univoco e certo l'identificazione. Il logo della società di appartenenza deve avere dimensioni minime di 30 cm di diametro o di lato e dovrà essere chiaramente visibile sulla carrozzeria dell'auto (in contrasto con lo sfondo del mezzo). *

Piazzale Aeromobili: (Apron) – Strada Perimetrale	
Logo Societario e numerazione	Tutti gli automezzi e i mezzi dotati di motore di movimenti/trazione, dovranno, avere applicato sulle fiancate della carrozzeria il logo con indicazione della società di appartenenza e una numerazione progressiva, che ne consenta in modo celere, univoco e certo l'identificazione. Il logo della società di appartenenza deve avere dimensioni minime di 30 cm di diametro o di lato e dovrà essere chiaramente visibile sulla carrozzeria dell'auto (in contrasto con lo sfondo del mezzo). *

(*) La numerazione progressiva dei mezzi è costituita da due elementi:

- un codice composto da 2 caratteri identificativo della Società, assegnato da SEA;
- una numerazione progressiva ed univoca per ogni mezzo composta da 3 cifre. Questa numerazione è in capo alla singola organizzazione che dovrà curarsi di evitare doppie assegnazioni nella sua flotta.

Il risultato finale sarà: "AB 123" (AB identifica la società 123 identifica la numerazione aziendale).
Tale codice dovrà essere apposto secondo le seguenti regole:

- Altezza caratteri di almeno 15cm
- Sfondo dei numeri a contrasto ben visibile (eventualmente rettangolo bianco sotto su carrozzerie colorate)
- La numerazione deve essere ben visibile su entrambe le fiancate del mezzo
- La numerazione deve essere applicata su unica linea
- La numerazione deve essere applicata in orizzontale.

Eventuali deroghe al criterio di numerazione dei mezzi devono essere concordate tra la Società richiedente e il Gestore Aeroportuale.

Sono esclusi dallo schema di numerazione sopra descritto:

- Gli Enti di Stato
- ENAV che sarà identificato come "ENAV"
- Il Gestore aeroportuale che sarà identificato come "SEA"

N.B: Per tutti I veicoli rimangono valide le disposizioni del Codice della Strada (CdS) vigenti applicabili.

Inoltre, in conformità con quanto descritto AMC1 ADR.OPS. B.026, ogni veicolo dovrà:

- Essere dotato di una planimetria aeroportuale specifica, relativa all'area in cui il mezzo è autorizzato a operare;
- Se autorizzato ad accedere all'area di manovra, essere equipaggiato con un apparato radio preimpostato sulle frequenze operative in uso (es: frequenza TWR 440.450 MHz non modificabile dall' utilizzatore) (vedi anche Allegato SMGCS Cap. 14 MdA);

N.B: Nessun veicolo a motore a scoppio (benzina o diesel) può operare in prossimità degli aeromobili se sprovvisto di dispositivo antifiamma interno o esterno

16.B.4 ASSICURAZIONI MEZZI

Con l'eccezione dei veicoli di servizio dell'ENAC e degli Enti di Stato, ogni veicolo autorizzato a circolare nelle aree di movimento deve essere assicurato per la responsabilità civile secondo le normative vigenti. Il Gestore, i prestatori di servizi a terra e le compagnie aeree possono essere esentati dall'assicurare singolarmente i propri mezzi di servizio che non escono dall'aeroporto, se dimostrano di avere un'assicurazione globale che copra i danni causati da tali veicoli sia durante il servizio che in altre situazioni.

I mezzi non menzionati nel comma precedente, per avere l'autorizzazione ad accedere alle zone interne, dovranno essere assicurati con i seguenti massimali:

- autocarri di massa complessiva a pieno carico superiore a 3,5t che operano in area di movimento: 10 milioni di euro;

- autovetture che operano in area di movimento: 5 milioni di euro.

I prestatori di servizi a terra sono tenuti a stipulare una polizza assicurativa che rispetti i massimali specificamente indicati o approvati dall' E.N.A.C.

16.B. 5 MEZZI SPECIALI

I conducenti delle macchine operatrici e dei mezzi speciali, non muniti di targa, (ad eccezione degli autobus per trasporto passeggeri), dovranno essere muniti, oltre che della patente almeno di categoria "B" in corso di validità, anche di uno specifico attestato rilasciato dalla società di appartenenza, certificante l'abilitazione degli stessi alle operazioni aeroportuali.

La continua e piena efficienza delle macchine operatrici e dei mezzi speciali non muniti di targa deve essere garantita dall'ente o società che ne ha la proprietà o l'uso, secondo le norme vigenti che ne regolano l'utilizzo.

16.B. 6 IDENTIFICAZIONE MEZZI TRAINATI

Tutti i mezzi trainati dovranno essere identificabili da una targhetta metallica inamovibile riportante il nome dell'organizzazione di appartenenza, dell'inventario aziendale, del costruttore, di marca/modello e del numero di serie.

16.B.7 SPECIFICITA' TRAINI

Allo scopo di assicurare la massima sicurezza limitando la lunghezza dei convogli trainati sul piazzale, è consentito per ogni combinazione di traini:

- il traino di un massimo di 5 carrelli bagagli/merci;
- il traino di un massimo di 4 ballerine (trasporto AKE-AKH);
- il traino di un massimo di 3 dolly (trasporto Pallet);
- il traino di un massimo di 1 solo dolly 16/20FT.

Sono consentiti i traini misti che rispondano alle seguenti caratteristiche:

- 2 carrelli bagagli/merce + 1 nastrino
- 1 ballerina + 3 carrelli bagagli/merce
- 2 ballerine + 2 carrelli bagagli/merce
- 3 ballerine + 1 carrello bagagli/merce
- 2 ballerine + 1 nastrino
- 1 dolly + 3 carrelli bagagli/merce
- 1 dolly + 2 ballerine
- 2 dolly + 1 carrello bagagli/merce
- 2 dolly + 1 ballerina
- 2 dolly + 1 nastrino

Sono escluse sempre e comunque tutte quelle combinazioni che implicano un aumento della lunghezza rispetto alle singole combinazioni di traino indicate.

16.B.8 SCORTA VEICOLO PRIVI DI ALCUNE/TUTTE DOTAZIONI

Qualora il mezzo che deve operare in airside risulti privo di uno o più requisiti tra quelli sopra elencati, tale veicolo dovrà essere:

- dotato di Visitor pass;
- scortato, come da procedura descritta al punto C) del presente Capitolo, da un mezzo pienamente conforme alla normativa, condotto da un operatore in possesso di patente di scalo.

16.B.9 MONITORAGGIO DEI REQUISITI IN AIRSIDE E PROVVEDIMENTI RELATIVI

Il sistema di cui si è dotato il Gestore aeroportuale per assicurare monitoraggi di conformità ai requisiti richiesti ai veicoli che circolano in airside è composto da tre elementi:

1 Il monitoraggio dei requisiti richiesti, mediante presidio costante della struttura di SMS (rif. cap. 2.2.7 del Manuale SMS);
2 Il monitoraggio tramite il sistema di geolocalizzazione durante la guida in airside mediante presidio della struttura di SMS:
3 Attività di audit di conformità svolta dalla struttura del CMM.

Le sopra citate attività contribuiscono a monitorare e valutare i requisiti richiesti ai veicoli in airside, assicurando il rispetto dei vincoli normativi in termini di stato del mezzo e dotazioni; il Gestore aeroportuale, in tema di patente a punti, prevede eventuali provvedimenti conseguenti in caso di mezzi non conformi, a valle delle opportune indagini effettuate dalla struttura SMS. Le forme di provvedimento in dote al Gestore Aeroportuale includono la sospensione temporanea e / o definitiva all' area di manovra, la sospensione temporanea / definitiva della patente aeroportuale, etc…

La documentazione relativa ad attività di monitoraggio di conformità ai requisiti di guida applicabili, ed i pertinenti provvedimenti di sospensione e/o revoca applicati, è conservata presso le competenti funzioni (Airport Safety SMS, CMM, Direzione Operation).

16.C REGOLE DI CIRCOLAZIONE

16 C.1 CIRCOLAZIONE IN AIRSIDE

16.C.1.1 SCOPO

La presente procedura ha lo scopo di definire gli obblighi e le modalità di circolazione per i conducenti di veicoli in airside.

16.C.1.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La gestione della circolazione in airside, che regola in modo organico l'accesso e il movimento di persone e mezzi all'interno delle aree sterili dell'aeroporto, è soggetta alle disposizioni del Regolamento di Scalo in vigore e alle normative riportate nel presente Manuale dell'Aeroporto.

16.C.1.3 ESERCIZIO DEI VEICOLI

La presente sezione contiene le procedure di conduzione dei veicoli in accordo alla particolare area di interesse (piazzali aeromobili, strade perimetrali, area di manovra).
Il rispetto di quanto descritto nella sezione precedenti relativamente alla qualifica dei conducenti e alla dotazione dei mezzi (contrassegni, marking e lighting) costituisce prerequisito fondamentale per l'esercizio dei veicoli in airside, unitamente ai contenuti dell'Ordinanza ENAC DA vigente in materia, con particolare riferimento a:

- Area sterile;
- Area critica;
- Piazzali aeromobili;
- Vie di rullaggio;
- Area di movimento;
- Area di manovra;
- Strade di servizio e perimetrali;
- Spazi doganali.

16.C.1.4 MISURE DI MITIGAZIONE

Al fine di assicurare che la conduzione dei veicoli in area di movimento avvenga in conformità ai Regolamenti vigenti, e di incentivare un comportamento adeguato e responsabile in relazione ai rischi derivanti dalla circolazione dei mezzi/veicoli in Area di Movimento, SEA ha istituito un'attività di monitoraggio in carico alla struttura di SMS Observer dei comportamenti / processi elencati , ma non limitati, nel paragrafo 16.C.1.4.
In particolare in tema di patente a punti, SEA, a valle delle opportune indagini effettuate dalla struttura SMS, prevede provvedimenti conseguenti in caso di difformità; le forme di provvedimento in dote al Gestore Aeroportuale, includono la sospensione temporanea e / o definitiva all' area di manovra, la sospensione temporanea / definitiva della patente aeroportuale, etc..

16.C.1.4.1 SPECIFICITÀ DI CONDUZIONE SUI PIAZZALI AEROMOBILI E SU STRADE PERIMETRALI

Il conducente di un veicolo sul piazzale o su strade perimetrali è tenuto ad operare il mezzo:

1. Esclusivamente secondo le modalità autorizzate dal Gestore Aeroportuale e conformemente alle istruzioni riportate in questa sezione;
2. Conformemente a tutte le istruzioni obbligatorie congruentemente alla segnaletica orizzontale e verticale presente;
3. Conformemente a tutte le istruzioni obbligatorie trasmesse mediante AVL;
4. La precedenza assoluta in airside spetta agli aeromobili in fase di rullaggio, o che si apprestano al rullaggio o, che vengono trainati/spinti.
   In subordine, i conducenti di veicoli daranno il diritto di precedenza a:
   - mezzi in condizioni operative di emergenza (lampeggianti attivi);
   - aeromobili in fase di rullaggio o che si apprestano al rullaggio o, che vengono trainati /spinti;
   - altri mezzi in conformità ai regolamenti locali (Ordinanza ENAC DAL vigente);
   - follow me, mezzi provenienti da destra, mezzi già operanti sulla viabilità.
   - mezzi del Gestore impegnati sulle taxiway per attività operative, con lampeggiante giallo acceso."

5. Conformemente ai limiti di velocità (30km/h massimo dove non diversamente specificato) e ai percorsi di guida stabiliti;
6. Parcheggiando il veicolo solo nelle aree designate dal gestore aeroportuale;
7. Non svolgendo attività che arrechino disturbo o che distraggano durante la guida, come ad esempio:

   - utilizzo di dispositivi mobili/cellulari per la scrittura di messaggi;
   - utilizzo di telefoni cellulari non dotati di sistema viva-voce o auricolari;
   - ascolto di musica o utilizzo di social media;
   - conversazioni non essenziali e non legate alla specifica attività in atto;
   - utilizzo/presenza di oggetti non inerenti ai compiti specifici.

Il conducente di un veicolo dotato di apparecchiature radio sul piazzale deve, qualora si trovi al di fuori della viabilità veicolare (ad esempio su una TWY per traino in atto) deve:

1. stabilire una comunicazione radio bidirezionale soddisfacente con l'ente responsabile designato dal gestore aeroportuale prima di entrare nel piazzale;
2. mantenere un ascolto radio continuo sulla frequenza assegnata opportunamente pre-settato con le frequenze operative in uso (es: frequenza TWR 440.450 MHz non modificabile dall' utilizzatore).

16.C.1.5 SPECIFICITÀ DI CONDUZIONE IN AREA DI MANOVRA

Il conducente di un veicolo in area di manovra è tenuto ad operare il mezzo, secondo quanto previsto nella sezione precedente (piazzali aeromobili e strade perimetrali), adottando in aggiunta le seguenti prescrizioni:

1. Accedere all'area di manovra solo ed esclusivamente secondo le modalità riportate al par. 16.C.1.7;
2. Esclusivamente secondo le modalità autorizzate dall'ente dei servizi di traffico aereo e conformemente alle istruzioni impartite da tale ente;
3. Conformemente a tutte le istruzioni obbligatorie fornite mediante la segnaletica orizzontale e verticale, salvo diversa autorizzazione dall'ATS;
4. Conformemente a tutte le istruzioni obbligatorie trasmesse mediante aiuti visivi (AVL);
5. Dare la precedenza agli aeromobili in fase di atterraggio, decollo e rullaggio;
6. Indipendentemente da quanto previsto nelle disposizioni di precedenza, i mezzi, inclusi quelli con un aeromobile al traino, devono rispettare le istruzioni emesse dall'ente dei servizi di traffico aereo;
7. Controllare lo stato degli pneumatici del proprio mezzo, verificando che non siano stati raccolti dagli stessi eventuali FOD a seguito di transito su aree erbose o su aree semi preparate e che i FOD non siano stati trasportati su infrastrutture di volo.

16.C.1.5.1 Specificità per l'accesso in pista e in aree limitrofe

Quando una pista è utilizzata per l'atterraggio o il decollo, il veicolo non deve:

1. Avvicinarsi alla pista oltre il relativo punto attesa;
2. Operare sulla parte della striscia di sicurezza della pista che si estende oltre la fine di tale pista (RESA);
3. Sulle aree di sicurezza di fine pista di tale pista;
4. Sulla Clearway.

Nel momento in cui la pista non è utilizzata, il conducente di un veicolo operante in strip, non deve avvicinarsi alla pista oltre la distanza a cui è stata fissata la posizione di attesa.

Obblighi per gli Operatori:

- Tutti i veicoli e le attrezzature impiegati in area airside siano sottoposti a regolare manutenzione ordinaria e straordinaria, in conformità ai programmi definiti dal costruttore e alle prescrizioni applicabili. I mezzi devono essere mantenuti in condizioni tali da garantirne la costante efficienza, affidabilità e sicurezza operativa. Qualsiasi anomalia o condizione che possa compromettere la sicurezza delle operazioni aeroportuali deve essere tempestivamente gestita mediante l'adozione delle necessarie azioni correttive e il ripristino delle condizioni di piena efficienza prima del loro impiego operativo.
- Chiusura dei Veicoli Parcheggiati: Tutti i veicoli parcheggiati nelle aree accessibili ai passeggeri devono essere chiusi a chiave per garantire la sicurezza;
- Veicoli Parcheggiati in Aree Non Accessibili: Per i veicoli parcheggiati in aree non accessibili ai passeggeri, le chiavi devono essere sempre estratte dal quadro per prevenire l'uso non

autorizzato;

- Sistemi di Avvio Keyless: Nei veicoli dotati di sistemi di avvio keyless (come Start&Stop o simili), è obbligatorio che le chiavi siano sempre al di fuori dell'auto per impedire l'accensione non autorizzata.
- Protezione degli Attrezzi di Lavoro: Se un veicolo trasporta attrezzi di lavoro, questi devono essere adeguatamente protetti per prevenire furti o utilizzi non autorizzati.
- Dotazioni Invernali: è fatto divieto l'utilizzo delle catene o cuffie da neve. Nel periodo invernale dal 15 Novembre al 15 Aprile, salvo diversa disposizione, vige l'obbligo di utilizzo di pneumatici invernali o certificati per tutte le stagioni.
- tenere una condotta di guida tale che, in qualsiasi condizione di tempo e di visibilità, i veicoli non costituiscano un pericolo per la sicurezza delle persone e delle cose o cause d'intralcio alla circolazione degli aeromobili o degli altri veicoli;
- rispettare la segnaletica aeroportuale orizzontale e verticale, inclusi i segnali luminosi;
- rimanere in ascolto continuo sulle frequenze radio assegnate, quando si trovano in area di manovra;
- indossare indumenti ad alta visibilità quando si scende dal mezzo in uso per operare sul piazzale aeromobili; in area di manovra è sempre obbligatorio indossare l'alta visibilità, anche rimanendo a bordo del mezzo;
- indossare la cintura di sicurezza sui mezzi qualora questi ne siano muniti.
- I veicoli utilizzati per recuperare il personale in assistenza alla messa in moto/push back degli aeromobili dovranno attendere sulla viabilità stradale senza occupare la TWY/APN TWY.

Inoltre, è vietato a tutti gli operatori parcheggiare attrezzature a meno di 3 metri dalla viabilità nelle aree adiacenti agli stand, al fine di mantenere libera e sicura la circolazione.

16.C.1.6 VEICOLO PERSO IN AREA DI MANOVRA

Il conducente di un veicolo che opera nell'area di manovra deve, in caso di dubbi sulla propria posizione:

1. Informare l'ente dei servizi di traffico aereo in merito alle circostanze, compresa l'ultima posizione nota;
2. Contemporaneamente, salvo istruzioni contrarie da parte dell'ente dei servizi di traffico aereo, liberare il più rapidamente possibile la pista, la via di rullaggio o le altre parti dell'area di manovra, fino a raggiungere una distanza di sicurezza;
3. Dopo le operazioni di cui ai punti 1) e 2), fermare il veicolo.

16.C.1.7 RESPONSABILITÀ E AZIONI IN CASO DI ACCESSO ALL'AREA DI MANOVRA

N	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Posizionamento in prossimità dell'area di manovra**	Operatore autorizzato all'accesso in area di manovra	SI PORTA in posizione di sicurezza, munito di radio con frequenza TWR (opportunamente pre-settato con le frequenze operative in uso (es: frequenza TWR 440.450 MHz non modificabile dall' utilizzatore) in prossimità dei punti di attesa per ingresso alla pista o in posizione di sicurezza per ingresso in Taxiway STABILISCE una comunicazione radio bidirezionale soddisfacente con l'ente dei servizi di traffico aereo sulla frequenza appropriata dei servizi di traffico aereo prima di entrare nell'area di manovra e mantenere un ascolto radio continuo sulla frequenza assegnata.
2	**Richiesta via radio a TWR di autorizzazione ad accedere all'area di manovra**	Operatore autorizzato all'accesso in area di manovra	RICHIEDE via radio a TWR l'autorizzazione ad accedere all'area di manovra, comunicando secondo terminologia aeronautica: - Posizione attualmente occupata; - Motivo dell'accesso; - L'area che intende raggiungere; - Il percorso previsto per il raggiungimento della zona specificata; - Il numero degli eventuali mezzi al seguito, se a capo di convoglio da scortare (rif. al successivo paragrafo: *Modalità di scorta dei convogli che devono accedere in area di movimento e/o manovra);* - I tempo previsto di occupazione dell'area. NOTA: In condizioni di bassa visibilità, gli operatori autorizzati ad accedere all'area di manovra sono tenuti al rispetto dei dettami delle procedure: All Weather Operations, di cui alla Lettera di Operazioni sottoscritta SEA – ENAV, nonché Procedura Operativa di cui al Cap. 23 MDA in materia di bassa visibilità.

3	**Ricezione istruzioni da TWR**	Operatore autorizzato all'accesso in area di manovra	RIPETE le istruzioni ricevute via radio da TWR (readback), confermando la ricezione di istruzioni in modo da indicare chiaramente che tali istruzioni sono state comprese e che saranno rispettate. NOTA: Nonostante tale autorizzazione, l'ingresso in una pista o in una striscia di sicurezza della pista o una modifica dell'operazione autorizzata **devono essere soggetti ad un'ulteriore autorizzazione specifica da parte dell'ente dei servizi di traffico aereo**.
4	**Stazionamento in area di manovra**	Operatore autorizzato all'accesso in area di manovra	MANTIENE costantemente il contatto radio con TWR per poter ricevere eventuali nuove istruzioni per intervenute esigenze operative.
5	**Modifica dell'operazione autorizzata**	Operatore autorizzato all'accesso in area di manovra	COMUNICA a TWR le nuove esigenze operative per ottenere un'ulteriore autorizzazione specifica, comunicando: – Posizione attualmente occupata; – L'area che intende raggiungere; – Il percorso previsto per il raggiungimento della zona specificata; – Il tempo previsto di occupazione dell'area.
6	**Avaria radio in area di manovra**	Operatore autorizzato all'accesso in area di manovra Airport Duty Manager	LIBERA al più presto l'area di manovra (evitando possibilmente percorsi destinati agli aa/mm), ponendo particolare attenzione al traffico in atto. COMUNICA all' Airport Duty Manager, direttamente o tramite il suo responsabile, attraverso altra radio o telefono di aver lasciato l'area di manovra. ESEGUE eventuali istruzioni trasmesse da TWR tramite segnali luminosi (illustrati in cap. 31 MdA) INFORMA la TWR dell'accaduto, confermando l'uscita del mezzo dall'area di manovra.

7	**Avaria meccanica dell'automezzo in area di manovra**	Operatore autorizzato all'accesso in area di manovra Airport Duty Manager	AVVISA immediatamente TWR via radio, fornendo la propria posizione, precisando che si trova nell'impossibilità di rimuovere il mezzo per avaria e fornendo elementi utili per valutare l'agibilità delle infrastrutture aeronautiche limitrofe (es: raccordo, pista comunque agibili). MANTIENE le luci anabbaglianti, di posizione ed il lampeggiante rotante accesi. CONTATTA l'Airport Duty Manager per segnalare quanto accaduto, fornendo tutti gli elementi utili per le successive attività di assistenza. SI ATTIVA, coinvolgendo le unità organizzative aziendali preposte (Officina, punto avanzato), per coordinare le necessarie attività di assistenza all'operatore ed il recupero del mezzo.
8	**Dubbi sulla posizione del veicolo**	Operatore autorizzato all'accesso in area di manovra	INFORMA TWR dell'evento, comunicando ultima posizione nota. SI POSIZIONA a distanza di sicurezza dall'area di manovra, se non diversamente istruito. FERMA il veicolo.
9	**Richiesta di uscita dall'area di manovra**	Operatore autorizzato all'accesso in area di manovra	COMUNICA via radio a TWR l'intenzione di uscire dall'area di manovra occupata e garantisce, per le azioni di propria competenza, che l'area è libera.
10	**Uscita dall'area di manovra**	Operatore autorizzato all'accesso in area di manovra	CONFERMA via radio a TWR di aver liberato l'area di manovra.

16.C.1.8 NOMINATIVI RADIO

Per ciascuna tipologia di veicoli, autorizzati ad operare in area di manovra, vengono assegnati dall' Operation Manager nominativi radio, in base ai seguenti criteri:

- non devono causare confusione circa la propria identità;
- devono essere adeguato alla propria funzione;
- devono essere coordinati con l'ente dei servizi di traffico aereo e distribuiti alle pertinenti organizzazioni presso l'aeroporto.

L'Operations Manager, in coordinamento con ENAV assegna i nominativi di identificazione agli enti/soggetti il cui personale è abilitato ad accedere in area di manovra. I mezzi di tali enti/soggetti si identificheranno con il proprio nominativo generale assegnato e numero progressivo. I nominativi utilizzati sullo scalo ed inseriti anche nel Piano Emergenza Aeronautica, adottato con Ordinanza ENAC (rif. Cap. 19 MDA) sono riportati nel Cap. 30.4.2 del MdA.

16.C.1.9 MODALITÀ DI SCORTA DEI MEZZI E/O CONVOGLI IN AIRSIDE

La scorta di un singolo mezzo che accede in airside (vedi paragrafo 16. B.8) può essere effettuata da un veicolo guidato da qualunque conducente con Abilitazione alla Guida in corso di validità.

A differenza di quanto sopra, la scorta di:

- più mezzi (convoglio) che accedono in airside (vedi paragrafo 16.B.8), oppure
- uno o più mezzi in area di manovra, oppure
- uno o più mezzi che accedono in airside in condizioni di LVP (bassa visibilità)

deve essere effettuata esclusivamente dal Gestore Aeroportuale, dotato di veicoli e patente idonei alla specifica area di interesse.

Le condizioni per le quali viene attivata la scorta di un veicolo sono:

- riscontrata non conformità del veicolo in termini di dotazioni previste;
- conducente del mezzo sprovvisto di idonea patente aeroportuale.

Appurato che le condizioni sopra descritte siano rispettate, il capo scorta, in possesso di idonea abilitazione alla guida, si assicura inoltre che:

- non siano in vigore le LVP (condizione valida per la sola area di manovra);
- i mezzi (e le eventuali attrezzature) da scortare siano efficienti ad una verifica visiva, e non rappresentino una potenziale situazione di pericolo per la circolazione in airside e/o la creazione di FOD.

Prima dell'avvio della scorta, il Capo scorta e l'autista/i del/i mezzo/i scortato/i eseguono un briefing iniziale durante il quale vengono illustrate le modalità con le quali verrà creato un contatto costante comunicativo e le modalità con le quali sarà inteso segnalare il cambio di direzione (in caso di svolta, il capo scorta farà uso delle frecce direzionali del mezzo, mentre il veicolo scortato, al fine di assicurare read-back , inserirà a sua volta la freccia direzionale nel verso comunicatogli.)

Vengono inoltre illustrate le principali regole di circolazione in airside (costante precedenza agli aa/mm; rispetto assoluto dei limiti di velocità presenti). Le indicazioni relative alla scorta in caso di neve sono riportate all' interno del Cap. 24 MdA.

Durante l'attività di scorta, il capo scorta si accerta costantemente, che le istruzioni impartite di cui sopra, siano rigorosamente rispettate dall' autista del mezzo scortato.

NOTA:

La scorta dei mezzi da parte del Gestore aeroportuale in area di manovra è consentita fino al perdurare di condizione di visibilità pari a RVR ≥ 550 m (attivazione LVP); pertanto, qualora siano attive LVP, è fatto divieto di scorta in area di manovra.

Diversamente da quanto previsto sopra, la scorta dei mezzi in piazzale aeromobili (apron), è consentita, fino al perdurare di condizioni visibilità ≥ 150 m, a condizione che:

- sia accesa la luce posteriore per nebbia, qualora il veicolo ne sia dotato.
- Il convoglio non sia interrotto durante il suo percorso di marcia.

N.B: Le indicazioni relative alla scorta in caso di neve, vengono disciplinate nel del Cap. 24 MdA.

16.C.1.9.1 Specificità scorta convogli

Sono identificate ed autorizzate due tipologie di scorta:

- **Scorta di un convoglio composto da un massimo di due autoveicoli** o macchine operatrici al seguito, effettuata da un solo capo scorta SEA dotato di radio con frequenza TWR (opportunamente pre-settato con le frequenze operative in uso es: frequenza TWR 440.450 MHz non modificabile dall' utilizzatore). Il veicolo di scorta deve precedere il convoglio ad una distanza non superiore a 20 m.;
  La comunicazione tra il capo scorta SEA e l'autista dell'ultimo veicolo da scortare avviene tramite radio utilizzando frequenza interna SEA ad uso dei reparti manutentivi e all'ADM. Solo il capo scorta comunica con TWR su apposita frequenza.
- **Scorta di un convoglio composto da un massimo di cinque autoveicoli** o macchine operatrici al seguito, effettuata da un capo scorta SEA e da un altro mezzo con addetto SEA considerato "fine scorta", entrambi dotati di radio. Il primo veicolo di scorta deve precedere il convoglio ad una distanza non superiore a 20 m., mentre il secondo veicolo seguirà il convoglio ad una distanza non superiore a 50 m.

Scorta di un convoglio composto da un massimo di due autoveicoli al seguito

Prima dell'avvio della movimentazione, il capo scorta SEA, in possesso di idonea abilitazione alla guida, con proprio veicolo illustra agli autisti le ulteriori modalità operative, ricordando che:

- Il capo scorta SEA è in possesso sia di radio con frequenza interna SEA che di radio con frequenza per comunicazione con TWR (le frequenze sono pre-settate in base all' utilizzo, e non modificabili dagli operatori);
- In caso di scorta di un solo veicolo, questo è dotato di radio con frequenza interna SEA
- In caso di scorta di due veicoli, il secondo è dotato di radio con frequenza interna SEA
- La comunicazione tra il capo scorta SEA e l'autista dell'ultimo veicolo da scortare avviene tramite radio utilizzando frequenza interna SEA ad uso dei reparti manutentivi e all'ADM.
- Solo il capo scorta comunica con TWR su apposita frequenza;
- in caso di separazione del convoglio, il mezzo che perde il contatto con il veicolo che lo precede si deve fermare senza intralciare la viabilità e attendere istruzioni da parte del capo scorta;
- durante la marcia, i componenti del convoglio devono tenere, rispetto al veicolo che li precede, una distanza di sicurezza tale che sia garantito in ogni caso l'arresto tempestivo e siano evitate collisioni. Particolare attenzione dovrà essere posta dal mezzo del

caposcorta durante gli attraversamenti (stand, taxiway), al fine di garantire la continuità in sicurezza dell'intero convoglio;

- è consentito l'uso intermittente dei proiettori di profondità o delle luci di emergenza durante la circolazione notturna e diurna, per dare avvertimenti utili al fine di evitare incidenti e per segnalare al veicolo che precede o che segue una condizione di rischio
- Durante il tragitto, il caposcorta deve mantenersi in contatto radio con il fine scorta utilizzando la frequenza interna SEA in uso alle funzioni manutentive e all' Airport Duty Manager, diversa da quella di TWR, con cui comunica invece solo in caso di accesso all'area di manovra.
- Durante il tragitto il caposcorta monitora i comportamenti ed i movimenti dei veicoli "scortati", fornendo istruzioni attraverso la radio in dotazione, al fine di evitare ogni eventuale variazione dei comportamenti alla guida e del percorso da parte dei veicoli scortati.

N.B: Le indicazioni relative alla scorta in caso di neve, vengono disciplinate nel del Cap. 24 MdA.

Scorta di un convoglio composto da un massimo di cinque autoveicoli al seguito

Prima dell'avvio della movimentazione, il capo scorta SEA, in possesso di idonea abilitazione alla guida, con proprio veicolo illustra agli autisti le ulteriori modalità operative, ricordando che:

- Il capo scorta e il "fine scorta" SEA sono in possesso sia di radio con frequenza interna SEA che di radio con frequenza per comunicazione con TWR. Tutto gli altri componenti del convoglio non sono dotati di alcuna radio;
- Le comunicazioni tra il capo scorta e il "fine scorta" avvengono tramite l'utilizzo della radio con frequenza interna;
- Solo il capo scorta comunica con TWR su apposita frequenza;
- in caso di separazione del convoglio, il mezzo che perde il contatto con il veicolo che lo precede si deve fermare senza intralciare la viabilità e attendere istruzioni da parte del capo scorta;
- durante la marcia, i componenti del convoglio devono tenere, rispetto al veicolo che li precede, una distanza di sicurezza tale che sia garantito in ogni caso l'arresto tempestivo e siano evitate collisioni. Particolare attenzione dovrà essere posta dal mezzo del caposcorta durante gli attraversamenti (stand, taxiway), al fine di garantire la continuità in sicurezza dell'intero convoglio;
- è consentito l'uso intermittente dei proiettori di profondità o delle luci di emergenza durante la circolazione notturna e diurna, per dare avvertimenti utili al fine di evitare incidenti e per segnalare al veicolo che precede o che segue una condizione di rischio;
- Durante il tragitto, il caposcorta deve mantenersi in contatto radio con il fine scorta utilizzando la frequenza interna SEA in uso alle funzioni manutentive e all' Airport Duty Manager, diversa da quella di TWR, con cui comunica invece solo in caso di accesso all'area di manovra.
- Durante il tragitto il caposcorta ed il fine scorta monitorano i comportamenti ed i movimenti dei veicoli "scortati", fornendo istruzioni attraverso la radio in dotazione, al fine di evitare ogni eventuale variazione dei comportamenti alla guida e del percorso da parte dei veicoli

scortati.

N.B: Le indicazioni relative alla scorta in caso di neve, vengono disciplinate nel del Cap. 24 MdA.

16.C.2. CONTROLLO GIORNALIERO EFFICIENZA VEICOLI IN AIRSIDE

Prima di mettersi alla guida, il conducente ha l'obbligo di effettuare un controllo generale del mezzo al fine di individuare eventuali anomalie o malfunzionamenti che potrebbero compromettere la sicurezza.

In particolare, il conducente, deve controllare i seguenti punti:

(1) indicazioni di malfunzionamento/avvisi;
(2) volante e pneumatici in buono stato;
(3) sistema di illuminazione (segnali diurni e notturni/luci di servizio o d'emergenza);
(4) sistema frenante (freni di servizio e di stazionamento);
(5) sistemi di comunicazione, compreso il transponder (o equivalente), se applicabile;
(6) condizioni degli pneumatici;
(7) specchietti laterali e retrovisori;
(8) tergicristalli (se del caso);
(9) elementi che devono essere fissati sul veicolo;
(10) eventuale presenza di perdite idrauliche;
(11) danni esterni al veicolo.

In caso di anomalie è obbligatorio segnalare l'accaduto al proprio responsabile ed attivarsi per rimuovere e/o allontanare il mezzo in sicurezza dall'Area di Movimento.

Qualora l'anomalia avvenga in Area di Manovra è necessario avvisare immediatamente ENAV - TWR, ed attivarsi prontamente per la rimozione e/o allontanamento in sicurezza del mezzo, stimando il tempo necessario all'operazione e dandone comunicazione a TWR e Airport Duty Manager.

La responsabilità dell'efficienza del mezzo/attrezzatura resta comunque in capo alla Società/Ente di appartenenza e al conducente stesso in solido.

Un metodo per il tracciamento del processo può essere la compilazione di una check list per ogni mezzo operante in Airside datata e siglata dall'autista assegnatario del mezzo.

16.C. 3 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE

In ottemperanza al requisito ADR.OPS.B.003, il personale è tenuto ad applicare le procedure previste per il passaggio di consegne riguardanti le attività operative connesse al funzionamento e alla manutenzione dell'aeroporto, al fine di garantire che il personale subentrante nell'attività riceva informazioni complete e pertinenti alle proprie responsabilità operative.
Per la procedura in dettaglio si rimanda al Cap. 32 del Manuale di Aeroporto.

16.C.4 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Tutte le risorse manutentive e della Direzione Operations che abbiano accesso in airside coinvolte nelle attività descritte nel presente Capitolo, sono formate e qualificate in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 MdA e relativi syllabi. Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Training Shared Services SEA.

16.C.5 ALLEGATI

Manuale Patente di scalo:

16.1 Training - Modulo 1 - Patente verde
16.2 Training - Modulo 2 - Patente rossa (area di manovra)
16.3 Training - Modulo 3 - Particolarità Malpensa e Linate
16.4 Training - Modulo 4 - Mappe Aeroportuali
16.5 Patente Aeroportuale a punti (PAP)
16.6 Ingresso autobotti per rifornimento carburante al deposito Disma

CAPITOLO 17: PROCEDURE PER LA GESTIONE DEL PERICOLO DA WILDLIFE

Operations Manager **Davide Pisoni**	

CAPITOLO 17: PROCEDURE PER LA GESTIONE DEL PERICOLO DA WILDLIFE

ADR.OPS.B.020 – Wildlife Strike Hazard Reduction AMC1 ADR.OPS.B.020 – Wildlife Strike Hazard Reduction GM4 ADR.OPS.B.020 – Record and Reporting of Wildlife Strikes and Observed Wildlife
AMC1 ADR.OPS.A.015 – Coordination between aerodrome operators and providers of aeronautical information services – General GM1 ADR.OPS.B.020 – Wildlife Risk Assessment GM2 ADR.OPS.B.020 – Wildlife Risk Programme GM3 ADR.OPS.B.020 – Training for Wildlife Control

SOMMARIO

17.1 - GESTIONE DEI PERICOLI DERIVANTI DA FAUNA SELVATICA 5
17.2 - RIFERIMENTI NORMATIVI 6
17.3 - SCOPO 7
17.4 - CAMPO DI APPLICAZIONE 7
17.5 - AGGIORNAMENTO DELLA PROCEDURA 7
17.5.1 - CAMBIAMENTI CON CARATTERE D'URGENZA 8
17.6 - COMPITI E RESPONSABILITÀ 8
17.6.1 - OPERATIONS MANAGER AREA DI MOVIMENTO 8
17.6.2 - SAFETY MANAGER 10
17.6.3 - COMPLIANCE MONITORING MANAGER 10
17.6.4 - TRAINING MANAGER 10
17.6.5 - DUTY MANAGER 10
17.6.6 - COORDINATORE BCU SOCIETÀ TERZA 11
17.6.7 - ADDETTO BCU SOCIETÀ TERZA 11
17.6.8 - PERSONALE BCU DEL GESTORE AEROPORTUALE 12
17.6.9 - PERSONALE AEROPORTUALE OPERATIVO CON ACCESSO ALL'AREA DI MOVIMENTO 13
17.7 - RISORSE STRUMENTALI 13
17.7.1 - AUTOMEZZO BCU 14
17.7.2 - DOTAZIONE MINIMA INDISPENSABILE 14
17.8 - PIANO DI MONITORAGGIO E ALLONTANAMENTO DELLA FAUNA SELVATICA ALL'INTERNO DEL SEDIME AEROPORTUALE 14
17.8.1 - INTERVENTI DI MONITORAGGIO PREVENTIVO DEL WILDLIFE 15
17.8.2 - RACCOLTA CONSERVAZIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO 18
17.8.3 - INTERVENTI DI ALLONTANAMENTO DEL WILDLIFE (MONITORAGGIO CORRETTIVO 18
17.9 - RITROVAMENTO DI CARCASSA O RESTI DI WILDLIFE 18
17.10 - LA SEGNALAZIONE DI OGNI EVENTO DI WILDLIFE STRIKE 19
17.11 - REPORTING 20
17.12 - MONITORAGGIO FONTI ATTRATTIVE INTERNE ALL' AEROPORTO 21
17.13 - MONITORAGGIO FONTI ATTRATTIVE ESTERNE ALL'AEROPORTO 21
17.14 - RELAZIONE ANNUALE DEL WILDLIFE STRIKE 23

17.15 - POLITICA AMBIENTALE PER IL CONTROLLO DEL WILDLIFE ALL'INTERNO DEL SEDIME AEROPORTUALE 24
17.16 - FORMAZIONE, INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE 25
17.16.1 - FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE 25
17.16.2 - INFORMAZIONE 26
17.16.3 - SENSIBILIZZAZIONE 27
17.17 - ALLEGATI 28

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

Ed. /Rev. MDA	Data	Descrizione sommaria della modifica
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg.UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	In attuazione delle azioni correttive e osservazioni discendenti dalle attività di audit svolte, sono state apportate modifiche di ordine minore al presente Capitolo: – Ridefinite le modalità di formazione degli addetti; – Convertita la *long grass policy* in *short grass policy;* – Riferimenti aggiornati agli enti territoriali.
Ed. 1 / Rev. 0	24/08/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale. Aggiornamenti apportati al presente Capitolo: – Recepite osservazioni espresse dal Team di Sorveglianza di ENAC DO in fase di audit (del 05-11-2018) e trasmessa revisione procedurale a ENAC BSCI; – Razionalizzato il flusso delle responsabilità, riportandole in capo ad un unico owner di processo (PH Movimento e Terminal), mentre la consuntivazione di report resta appannaggio di SMS; – Aggiornate fasce orarie di monitoraggio; – Puntualizzazione del perimetro d'intervento della funzione manutentiva nelle ore non coperte da BCI e della modalità di riporto agli enti degli eventi di bird strike registrati sullo scalo; – Aggiornata dotazione dei sistemi di allontanamento; – Eliminato paragrafo *Generalità* che elenca interventi messi in atto da SEA negli ultimi decenni. Maggio 2020: elaborazione di un nuovo schema e di una nuova veste grafica, recependo osservazioni di ENAC BSCI e DO. Procedura Operativa e Allegati: elaborato file separato dal corpo del Piano.
Ed. 1 / Rev. 1	01/02/2021	Aggiornamento del Capitolo (paragrafi 17.7.7 e 17.8.1) a seguito dell'attivazione della seconda unità BCU per gli interventi di monitoraggio preventivo del wildlife.

Ed. 2 / Rev. 0	22/11/2021	A seguito di aggiornamenti di alcuni capitoli per conformità alle disposizioni del Reg. Delegato UE 2020/2148, si è ritenuto opportuno procedere ad assegnare una nuova edizione al Manuale.
Ed. 2 / Rev. 1	09/03/2022	Aggiornamenti riportati nel presente Capitolo: -17.2: armonizzati i riferimenti normativi; -17.6.7 dettagliata figura di coordinamento -Specificato metodo di percorrenza dell'area di manovra -Inserito obbligo di segnalazione eventi al Gestore aeroportuali da parte di soggetti terzi; -17.13 sul monitoraggio fonti attrattive esterne all'aeroporto sono stati ampliati i contenuti circa le modalità di ispezioni a 13 km e sul coinvolgimento degli stakeholder.
Ed. 2 / Rev. 1	23/08/2024	Aggiornato procedura a seguito Ordinanza Enac n3/2024 del 02/08/2024 per adozione nuova edizione del Regolamento di Scalo Ed. 5.1: § 17.16.3: Introduzione del divieto di accudire gli animali

17.1 - GESTIONE DEI PERICOLI DERIVANTI DA FAUNA SELVATICA

La presenza in area di manovra di volatili e altri animali selvatici costituisce un potenziale pericolo per la sicurezza della navigazione aerea. L'impatto ad alta velocità tra aeromobili e volatili o altra fauna può, infatti, danneggiare la struttura esterna dei velivoli o causare l'ingestione di animali nei motori turbo-jet con conseguente deterioramento degli organi meccanici.

Per ridurre il rischio Wildlife Strike SEA adotta un insieme di misure operative e precauzioni nel rispetto degli standard e delle raccomandazioni fissate dall'ENAC e dalle Autorità Internazionali dell'Aviazione Civile (ICAO, EASA).

SEA, tenendo conto delle condizioni locali di rischio presenti sullo scalo di Malpensa, identificate mediante lo studio naturalistico-ambientale aggiornato annualmente redige il presente "Piano di Prevenzione e Controllo del Rischio di Wildlife Strike".

La procedura è stata predisposta in base alle "Linee guida per la predisposizione di un piano di prevenzione e controllo" pubblicate come Allegato 4 alla circolare APT-01B del 23/12/2011 "Procedure per la prevenzione dei rischi di impatto con volatili e altra fauna selvatica (Wildlife Strike) negli aeroporti" e da quanto indicato dal Reg. 139/2014.

Si precisa che al fine di ridurre il rischio WS è necessaria da parte di tutti gli operatori aeroportuali la massima attenzione sulla tematica. Qualunque operatore aeroportuale avvistasse uccelli o altri animali selvatici in area di manovra o nelle zone strettamente limitrofe è tenuto ad informare immediatamente il Duty Manager al n. 02-748.62313 - 2312 per attivare l'intervento del servizio della Bird Control Unit (BCU).

17.2 - RIFERIMENTI NORMATIVI

ICAO Doc. 9137 AN 898 Part 3 (Fourth Edition — 2012)
Regolamento UE n. 1108/2009;
Regolamento UE n. 139/2014;
Regolamento UE n. 1139/2018;
Circolare ENAC APT 01B 2011;
Circolare ENAC APT GEN 01D del 01/06/2018: Segnalazione degli eventi aeronautici sistema eE-mor
Nota Informativa ENAC del 7 settembre 2014;
Linee guida ENAC 2018/002: *Gestione del rischio wildlife strike nelle vicinanze degli aeroporti*
Legge n. 157 del 11.2.1992 (Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio)
Legge n. 221 del 3.10.2002 (Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio)
D. Lgs. n. 151 del 15.3.2006;
D. Lgs n. 213 del 2.5.2006 (recepimento della Direttiva CE 2003/42);
Regolamento di Scalo
Manuale Patente di Scalo
Procedura Operativa: *Modalità di accesso in area di movimento e/o manovra* (rif. Cap. 16 MDA)
Procedura Operativa: *Informazioni aeronautiche inserite nella pubblicazione di NOTAM: emissione e diffusione sullo scalo* (rif. Cap. 7 MDA)
Procedura Operativa: *Supervisione dei piazzali aa/mm* (rif. Cap. 15 MDA)
Procedura Operativa: *Ispezioni di routine e su richiesta delle infrastrutture di volo* (rif. Cap. 9 MDA)
Procedura Operativa: Comunicazioni (rif. Cap. 30 MDA)
Procedura Operativa: Passaggio delle attività tra il personale dell'aeroporto (rif. Cap. 32 MDA)
Manuale SMS (par. 2.2 MDA) in materia di convocazione dei Safety Review Board e Safety Committee
Istruzioni operative / Comunicazioni di servizio di BSCI
Ricerca di tipo naturalistico-ambientale quinquennale (Grass-Policy)

17.3 - SCOPO

Obiettivo della presente sezione è quello di regolamentare e di tenere sotto controllo la gestione delle misure di prevenzione, attuate dal Gestore aeroportuale in relazione al fenomeno del Wildlife Strike sullo scalo.
Scopo ultimo è la riduzione del rischio WS con l'applicazione delle opportune azioni di contenimento e mitigazione tenendo in considerazione sia le evidenze di Risk Assessment periodicamente elaborato, sia i risultati della ricerca quinquennale di tipo naturalistico ambientale effettuata nel 2008 e dei successivi studi annuali sostitutivi e integrativi di detta ricerca.

17.4 - CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica a tutto il sedime aeroportuale e nell'intorno aeroportuale fino a 13 km di distanza, in particolare:

a) l'attività di monitoraggio della fauna selvatica (a terra o in volo) fino alla quota di 300ft all'interno dell'aeroporto, viene espletata nell'area compresa nei 500 m dalla Center Line e dall'asse dei corridoi di avvicinamento fino alla recinzione aeroportuale. L'estensione laterale della predetta area si riduce fino alla recinzione aeroportuale, qualora la stessa sia ubicata ad una distanza inferiore a 500 m;
b) l'attività di allontanamento della fauna selvatica presente all'interno dell'aeroporto si espleta per tutta l'area di manovra;
c) l'attività di monitoraggio delle potenziali fonti attrattive viene espletata entro l'intero sedime aeroportuale e nelle aree limitrofe all'aeroporto comprese nei 13 km dall'aeroporto;
d) l'attività di rilevazione delle carcasse degli animali e la conseguente comunicazione ad ENAC degli eventi di WS viene espletata se le carcasse sono ritrovate entro i 60 m dalla Center Line della Runway comprensivi dei corridoi di avvicinamento e decollo e comunicati con l'indicazione della quota di avvenuto impatto;
e) Relativamente alle attività di formazione la presente procedura si applica a tutto il personale BCU mentre l'attività di sensibilizzazione del fenomeno WS si applica al personale aeroportuale e agli stakehoder.

17.5 - AGGIORNAMENTO DELLA PROCEDURA

La presente Procedura, o il suo allegato, vengono aggiornata ogni qualvolta si verifichino le seguenti condizioni:

- a seguito di modifiche organizzative e operative;
- in caso di modifica dell'assetto normativo in materia di WS;
- in caso di variazione della comunità faunistica che insiste sull'aeroporto;
- quando il trend dell'indice di rischio è in crescita nell'ultimo triennio e/o la media finale annuale

del BRI2 superi la soglia di attenzione (0,5).

Nei casi sopra elencati, l'Operations Manager provvede alla redazione degli eventuali emendamenti necessari. Ogni aggiornamento del presente piano sarà elaborato dall' Operations Manager e sottoposto agli iter approvativi necessari in base alle modalità previste dai capitoli n. 0.2 e 2.2.10 del presente Manuale.

La Procedura firmata dall'Operations Manager è sottoposta a:

a) ENAC - BSCI (per la valutazione di competenza);
a) ENAC - Direzione Operations (per la successiva approvazione nell'ambito del processo di mantenimento della certificazione dell'aeroporto).

Per eventuali ulteriori motivi di aggiornamento della procedura, che non rientrano nell'elenco suddetto e che non hanno impatto sulla safety aeroportuale, verrà elaborata un nuovo aggiornamento della procedura dal Operations Manager e notificata all'ENAC.

17.5.1 - CAMBIAMENTI CON CARATTERE D'URGENZA

In caso di eventi anomali e significativi che richiedono urgente mitigazione e intervento, l'Operations Manager effettua anche modifiche al presente Piano se necessario, coinvolgendo le funzioni interne ritenute necessarie (es. SM; BCU) e/o esterne (es. Enav, ENAC) e/o procede all'emissione di ordini di servizio temporaneo al fine di mitigare il rischio e di concerto con il SM. Tali azioni si rendono immediatamente esecutive e sono comunicate agli operatori coinvolti e vengono altresì trasmesse a:

a) ENAC - BSCI (per la valutazione di competenza);
b) ENAC - Direzione Operazioni Nord Ovest (per la necessaria verifica ed approvazione in ambito di certificazione aeroportuale).

17.6 - COMPITI E RESPONSABILITÀ

17.6.1 - OPERATIONS MANAGER AREA DI MOVIMENTO

L'Operations Manager ha il compito e la responsabilità di:

a) portare immediatamente all'attenzione del top management dell'aeroporto (all'Accountable Manager e al Safety Board) le problematiche relative al rischio di WS e il quadro completo delle attività e delle proposte di eventuali azioni di mitigazione del fenomeno del WS da porre in essere all'interno del sedime aeroportuale;
b) verificare l'adeguatezza della procedura nella riduzione del rischio del WS;
c) redigere gli emendamenti alla presente Procedura, secondo quanto concordato con gli altri soggetti responsabili/coinvolti (Accountable Manager, SM, Responsabile ENAV), in merito alla valutazione del rischio e conseguenti azioni di mitigazione da intraprendere e li sottopone alla

valutazione di ENAC BSCI;

d) effettuare, anche tramite l'ausilio di società di consulenza esterne, la valutazione del rischio e la produzione dei report mensili ed annuali;
e) stabilire le azioni di mitigazione del fenomeno del WS da adottare;
f) sottoscrivere e trasmette ad ENAC la relazione annuale di WS;
g) esprimere ed espone osservazioni e pareri ad ENAC o agli Enti territoriali in riferimento alla compatibilità delle attività svolte entro i 13 km dalla recinzione aeroportuale per quanto concernente la sicurezza delle operazioni aeronautiche;
h) impartire specifiche indicazioni al PH Manutenzione al fine di fornire adeguate contromisure atte a mitigare i rischi derivanti dalle attività di sfalcio dell'erba conformemente a quanto stabilito all'interno della "Policy Grass";
i) redigere ai sensi della circolare APT01B art. 5, con l'ausilio di consulenti esperti in materia, l'apposito studio atto a delineare azioni di mitigazione del rischio di attrattiva ad evitare situazioni abitudinari in cui la fauna è predisposta;
j) verificare l'efficacia della procedura nella riduzione del rischio del WS;
k) verificare la correttezza dell'elaborazione della relazione annuale WS e dello studio di tipo naturalistico ambientale comprensivo del risk assessment rispetto alle indicazioni della circolare ENAC APT 01B;
l) interagire con il coordinatore dell'attività della BCU;
m) svolgere un'attività di sensibilizzazione degli stakeholder in materia di pericolo alla navigazione aerea in relazione alle potenziali fonti attrattive dell'avifauna;
n) intervenire nelle conferenze di servizi per esprimere il proprio parere sullo sviluppo delle attività economiche all'esterno del sedime aeroportuale che influiscono sulla sicurezza delle operazioni aeronautiche dell'aeroporto;
o) verificare la formazione del personale;
p) autorizzare eventuali sospensioni o chiusura dell'aeroporto per pericoli derivanti dalla presenza di fauna selvatica;
q) curare la trasmissione all' ARO di ENAV della richiesta di Notam o pubblicazioni in AIP: In caso di presenze avifauna particolarmente numerosa, e persistente;
r) verificare, anche tramite l'esame di apposite check-list compilate dagli addetti BCU, che le dotazioni siano idonee per l'attività svolta dalla BCU;
s) in caso di criticità derivanti dalla presenza persistente di avifauna in area di manovra, a tutela della sicurezza della navigazione aerea, comunicare a TWR la sospensione delle attività volative.

17.6.2 - SAFETY MANAGER

Il Safety Manager (SM), ha il compito e la responsabilità di:

a) raccogliere i dati statistici emersi dal monitoraggio effettuato dalla BCU;
b) indire i Safety Board;
c) indire i Safety Committee ed altri comitati specifici allo scopo di informare e sensibilizzare sulle tematiche legate al WS; riportando i dati statistici relativi all'attività di Bird Control.
d) valutare l'impatto, in collaborazione con la società di monitoraggio, delle azioni di mitigazione del WS proposte dall' Operations Manager sugli standard di Safety aeroportuali;
e) valutare l'impatto dal punto di vista della safety aeroportuale nell'applicazione della procedura in oggetto;
f) valutare i pericoli derivanti dalle attività di sfalcio se contribuiscono a interferenze con l'operatività di ENAV o creano un sospetto aumento della presenza di avifuana;
g) valutare gli eventi registrati di WS per la conseguente analisi di rischio in collaborazione con la società di monitoraggio;
h) trasmettere ad ENAC gli eventi di WS.

17.6.3 - COMPLIANCE MONITORING MANAGER

Il Compliance Manager ha il compito e la responsabilità di verificare che la procedura in oggetto sia conforme alla normativa applicabile riportata nel par. 17.2 e di svolgere attività di audit sulla procedura stessa, nonché sull' implementazione dell'attività svolta.

17.6.4 - TRAINING MANAGER

Il Training Manager ha il compito di provvedere alla formazione di tutto il personale coinvolto all'interno dell'attività descritte nel presente Piano, avvalendosi di personale qualificato della società terza (Bird Control Italy).
Relativamente alle attività di formazione la presente procedura è applicata a tutto il personale interno ed esterno al Gestore Aeroportuale come da par. 17.16.1.

17.6.5 - DUTY MANAGER

a) Il Duty Manager ha il compito e la responsabilità di:
b) verificare che il servizio di BCU sia effettuato in accordo alla presente procedura;
c) inoltrare adeguata informativa ai piloti attraverso NOTAM;
d) assicurare, su richiesta del pilota o della TWR, l'intervento dell'operatore in area di movimento;
e) interfacciarsi con l'operatore di servizio BCU e con l'ufficio Operativo di Scalo per le informazioni relativi ai voli programmati nonché per la gestione di eventuali problematiche legate alla sicurezza del volo;

f) gestire le eventuali criticità rilevate dalla BCU attivandosi con l'Operations Manager;
g) richiedere l'autorizzazione a sospendere l'operatività volativa all'Operations Manager in caso di presenza persistente e critica di wildlife in area di manovra e darne comunicazione a TWR.

17.6.6 - COORDINATORE BCU SOCIETÀ TERZA

Il Coordinatore espleta il coordinamento degli addetti e funge altresì da interfaccia tra società Terza e SEA, è una figura esclusivamente dedicata che sia anche responsabile della supervisione, su base quotidiana, delle attività di controllo della fauna, dell'analisi dei dati raccolti e della conduzione dei risk assessment relativi (Rif. Reg. 139/2014 GM2 ADR.OPS.B.020).

Il coordinatore della BCU ha il compito di:

a) segnalare all'Operations Manager qualsiasi pericolo che possa pregiudicare la sicurezza alle operazioni;

b) coordinare le operazioni in campo della BCU; in caso di presenza persistente e anomala di fauna selvatica può richiedere al Duty Manager, di concerto con TWR, sospensioni momentanee del flusso voli fino al termine dell'avvenuta bonifica;

c) relazionarsi con l'addetto BCU durante l'attività di monitoraggio e/o allontanamento della fauna selvatica nel caso di richiesta di interventi correttivi (su segnalazioni ricevute di presenza di animali selvatici o di avvenuti eventi di WS;

d) verificare l'efficienza delle risorse umane e strumentali della procedura;

e) registrare ed elabora nel sistema Bird Strike Management System (rif. successivo par. 17.11) tutte le segnalazioni di WS pervenute sia dalla BCU che dagli altri operatori (ENAV, vettori, piloti); successivamente provvede alla loro classificazione ed archiviazione per un periodo di almeno 10 anni come prescritto da Enac;

f) gestire le eventuali criticità derivanti dalla persistenza dell'avifauna.

17.6.7 - ADDETTO BCU SOCIETÀ TERZA

La società di gestione per svolgere l'attività di controllo della fauna selvatica ha istituito il servizio BCU avvalendosi dell'ausilio di una Società Esterna (Bird Control Italy) all'interno del settore operativo che fa capo al Operations Manager. Il servizio BCU è costituito da:

- N. 8 Addetti più un Supervisore trasversale su entrambi gli scali gestiti da SEA;
- N. 1 Responsabile (che assume il ruolo di Coordinatore della BCU).

Il servizio BCU della Società Esterna è operativo dall'alba al tramonto, senza soluzione di continuità, secondo le fasce orarie riportate nell'Allegato 1 e viene garantito dall'impiego di n°2 unità dedicate al servizio per turno che effettuano il monitoraggio continuo senza interruzioni e che, in caso di

particolare necessità d'intervento, vengono affiancate dall' unità BCU del gestore aeroportuale.Tutti gli addetti hanno adeguata formazione per l'espletamento dell'attività BCU e sono in possesso delle necessarie autorizzazioni (tesserino, patente aeroportuale abilitato in area di manovra e abilitazione RTF all'uso della radio) per l'accesso alle aree del sedime aeroportuale.

L'Addetto BCU ha il compito di:

a) segnalare al Duty Manager e al coordinatore BCU qualsiasi pericolo che possa pregiudicare la sicurezza alle operazioni;
b) effettuare l'attività di allontanamento dei volatili e di monitoraggio secondo le indicazioni fornite dal coordinatore;
c) intervenire in caso di impatto, presunto impatto, rinvenimento di carcassa od in genere segnalazioni legate alla presenza di Wildlife Hazard, anche su indicazione della TWR o del Pilota in Comando, che possano inficiare la sicurezza volo;
d) richiedere al Duty Manager l'autorizzazione a sospendere l'attività volativa dell'aeroporto per presenza persistente e anomala di fauna selvatica;
e) riportare direttamente al Duty Manager in turno:

   - il presunto/accertato WS e l'eventuale mancato rinvenimento della carcassa;
   - l'eventuale rinvenimento di carcassa in pista o nell'area compresa entro 60 m dalla Center Line anche nel caso di mancata comunicazione da parte dei Piloti;
   - le potenziali fonti attrattive per la fauna selvatica all'interno del sedime aeroportuale;

f) svolgere l'attività di monitoraggio ed eventualmente di allontanamento della fauna selvatica in modo dedicato ed esclusivo durante lo svolgimento di tale attività;
g) allontanare della fauna selvatica quando ritenuta pericolosa per le operazioni aeronautiche dalla stessa BCU o su segnalazione del Operations Manager, della torre di controllo o dal capo scalo;
h) registrare i dati di monitoraggio che di reporting sul tablet in dotazione;
i) rimuovere le carcasse a seguito di WS;
j) svolgere l'attività di cattura incruenta di animali domestici presenti in aeroporto;
k) svolgere attività di monitoraggio delle fonti attrattive per la fauna interne al sedime aeroportuale.

17.6.8 - PERSONALE BCU DEL GESTORE AEROPORTUALE

Operatore di servizio BCU di SEA: addetto di Maintenance Field Operations (MFO) presente nelle fasce orarie dopo il tramonto, non coperte da personale della società esterna; nell'ambito dell'intervento risulta figura dedicata esclusivamente all'attività di allontanamento e di segnalazione

dell'avifauna ed è allertato su chiamata.
In aggiunta, il controllo visivo sulla presenza della fauna selvatica e di allontanamento della stessa viene espletato in ausilio o contemporaneamente alla BCU anche da altri addetti dell'AOCC e di Maintenance Field Operations nell'ambito della quotidiana mansione che li vede impegnati nella supervisione dell'area di manovra/movimento, come dettagliato nelle Procedure: Supervisione dei piazzali (rif. Cap. 15 MDA) e Ispezione di routine delle infrastrutture di volo (rif. Cap. 9 MDA).
Inoltre, il personale BCU del gestore aeroportuale svolge le attività riportate di cui ai punti d) e) f) g) h) i) j) del paragrafo 17.6.7 della presente procedura.

17.6.9 - PERSONALE AEROPORTUALE OPERATIVO CON ACCESSO ALL'AREA DI MOVIMENTO

Al personale operativo in area di movimento è fatto obbligo di segnalare al Duty Manager l'eventuale presenza di volatili e/o di animali sul sedime aeroportuale.

17.7 - RISORSE STRUMENTALI

Al fine di espletare l'attività di BCU, il Gestore aeroportuale ha messo a disposizione per l'attività i seguenti dispositivi:

a) Radio UHF veicolare
b) Radio portatili
c) Sistemi d'illuminazione montati sugli automezzi
d) Sistema di allontanamento acustico long range LRAD
e) Digital Bird Dispersal System Mod. Premier 1500
f) Digital Bird Dispersal System portatile Marca Scarecrow Mod. Patrol 1310
g) Agrilaser Mod. 200
h) Cannoncini a gas n 16 dislocati su tutto il sedime
i) LRAD fisso telecomandato
j) Pistole a salve
k) Postazione fissa denominata Space Master
l) n° 1 stampo dinamico per allontanamento volatili
m) Laccio accalappiacani
n) Binocoli
o) Guanti in lattice
p) Trasportino, dove riporre eventuali animali feriti
q) Palmare per inserimento dati
r) Telefono cellulare.

Il corretto utilizzo di tutti i dispositivi anti-volatili e le specifiche precauzioni da adottare per ogni strumento (compresi i D.P.I) sono esplicati nelle Relative Istruzioni Operative di Utilizzo di ciascuno strumento. Il controllo funzionale dei mezzi impiegati è giornaliero, come da check-list compilata su palmare dagli addetti. Esiste un'attività di manutenzione straordinaria a guasto, sempre a carico della

Società esterna con contratto in vigore, segnalata alla struttura dell'Operations Manager via e-mail. Inoltre, il Gestore aeroportuale dispone di un sistema informatico per la registrazione dei dati di monitoring e reporting (Allegato 2) e degli eventi di Bird strike (Allegato 3). Tale sistema fornito dalla Bird Control Italy è costituito da un'applicazione software "Bird Strike Management System" che risiede su web (www.birdsafety.it) accessibile con login e password e un'applicazione su Tablet "Wildlife Monitor" connessa in internet in 3G. Il sistema informatico permette l'elaborazione di report periodici sul rischio Wildlife Strike e il calcolo della Bird Risk Index (BRI2) secondo quanto richiesto dalla APT-01B. I dati vengono conservati per un periodo minimo di anni 10 (dieci) e viene fatto il backup quotidiano (ADR.OPS.B.020).

17.7.1 - AUTOMEZZO BCU

L'operatore BCU svolge il controllo della avifauna selvatica con appositi mezzi veicolari, ovvero:

a) n. 1 autoveicolo dotato di sistema di illuminazione speciale posizionato sul tetto del veicolo con fari ad alta intensità e con amplificazione installata Distress Call e diffusori;
b) n. 1 automezzo auto di back al bisogno su cui è sempre garantita la dotazione minima necessaria all'allontanamento (si veda successivo par. 17.7.2).

I suddetti veicoli sono dotati dei dispositivi di comunicazione radio per l'ingresso in area di manovra, inclusa radio UHF veicolare ed almeno un apparato portatile sulla frequenza di UHF di TWR, nonché sono equipaggiati con dispositivi per l'allontanamento incruento e dei DPI necessari per permettere l'eventuale rimozione delle carcasse in pista.

17.7.2 - DOTAZIONE MINIMA INDISPENSABILE

Automezzo appositamente allestito con:

- dissuasore sonoro Distress Call, sia esso Long Range LRAD o alternativamente Digital Bird Dispersal Systems;
- binocoli;
- guanti in lattice.

17.8 - PIANO DI MONITORAGGIO E ALLONTANAMENTO DELLA FAUNA SELVATICA ALL'INTERNO DEL SEDIME AEROPORTUALE

Il "Piano di Monitoraggio" della presente procedura definisce le azioni intraprese in caso di:

a) monitoraggio preventivo del Wildlife presente in aeroporto (ispezioni programmate);
b) monitoraggio correttivo (richieste di allontanamento Incruento dei volatili in aerea di manovra).

17.8.1 - INTERVENTI DI MONITORAGGIO PREVENTIVO DEL WILDLIFE

Per “Intervento di Monitoraggio Preventivo del Wildlife” si intende il dedicato ed esclusivo controllo sistematico quotidiano, dall’alba al tramonto, della presenza di avifauna/fauna e la loro registrazione per specie, numero ed ubicazione, nonché la verifica dell’efficacia dei sistemi di allontanamento e la localizzazione di eventuali fonti attrattive, prestando attenzione soprattutto le zone in cui gli aerei sono più a rischio, ovvero quelle in corrispondenza delle soglie pista e del rotation point.
La BCU effettua il servizio di monitoraggio del Wildlife impiegando 2 unità in modo dedicato ed esclusivo senza soluzione di continuità negli orari previsti nell'allegato 1 "tabella fasce orarie della BCU" tramite addetti di società terza e, dopo le effemeridi, avvalendosi di personale manutentivo qualificato solo per le attività di monitoraggio correttivo (rif. par. 17.6.8.).
Il monitoraggio della fauna selvatica registra gli avvistamenti di tutti gli animali a terra o in volo fino a un’altezza di circa 300 ft, nella parte di sedime aeroportuale che si estende lateralmente in modo simmetrico rispetto all’asse pista e ai corridoi di avvicinamento e decollo fino al raggiungimento della recinzione aeroportuale. L’estensione laterale della predetta area si estende per una distanza di 500 metri dall’asse, tuttavia la stessa si riduce fino alla recinzione aeroportuale, qualora la stessa sia ubicata a una distanza inferiore a 500 m. (L’area di intervento è individuata nell’ ALLEGATO 7).
BCU effettua, il giro di ispezione percorrendo la strada perimetrale e l’area di manovra (vedere successiva FIGURA 1), con il mezzo BCU allestito per l'allontanamento della fauna e portando con sé tutti i dispositivi di allontanamento dei quali è dotata. Qualora sia interessata l’area di manovra, la direzione delle ispezioni avviene ‘contro traffico’ in accordo al Reg. 139/2014 AMC2 ADR.OPS.B.015, in riferimento a quanto dettagliato nella procedura operativa “Ispezioni di routine e su richiesta delle infrastrutture di volo (rif. Cap. 9 MDA).
Al fine di evitare l’effetto assuefazione, il processo per il quale gli animali acquisiscono familiarità con l'attività della BCU attenuando la risposta agli interventi di allontanamento, gli operatori BCU possono variare il percorso, il periodo di monitoraggio e mezzi di dissuasione utilizzati per ottimizzare al massimo l’attività di allontanamento dell’avifauna.
Quando viene rilevata la presenza di avifauna, durante il monitoraggio preventivo, si provvede all’allontanamento incruento con le azioni dissuasive fino alla completa messa in sicurezza delle aree interessate e al completo ripristino degli standard di safety, nonché alla successiva registrazione.

FIGURA 1: Tratti sequenziali del percorso standard delle unità BCU1 e BCU2, che operano autonomamente, senza soluzione di continuità negli orari previsti nell'allegato 1: "Tabella fasce orarie della BCU", durante il monitoraggio e allontanamento della fauna dalla strada perimetrale e dalle strade di servizio dello scalo di Malpensa:

- *l'unità BCU1 è dedicata alla runway 35R-17L; i transetti percorsi durante il monitoraggio dell'unità 1 corrispondono alla strada di servizio veicolare situata a est della pista 35R/17L e la taxiway "C":*
- *l'unità BCU2 è dedicata alla runway 35L/17R; i transetti percorsi corrispondono alla taxiway "W" e alla strada veicolare situata a sud della testata 35L, nonché le strade veicolari ad ovest della runway 35L.*

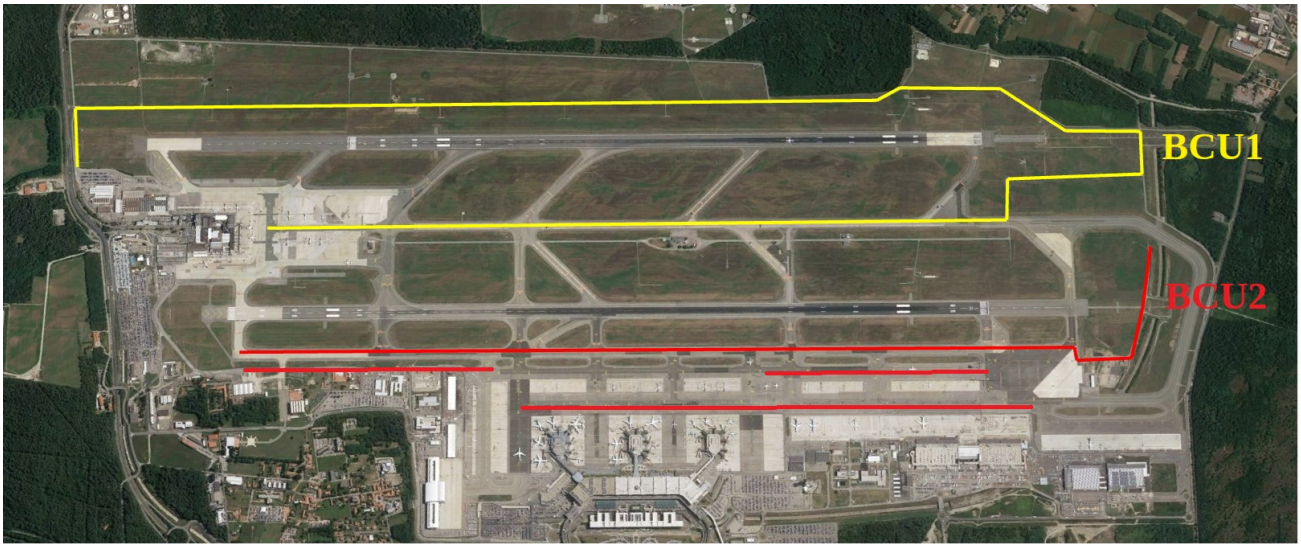


FIGURA 2: Percorso degli addetti BCU condotte in modo dedicato ed esclusivo in concomitanza delle ispezioni standard di routine di SEA Maintenance in area di manovra n. 3 volte al giorno in orari concordati con Enav e Maintenance Field Operations (fasce orarie: 06.00, 12.00, 18.00)



BCU via radio in frequenza UHF, chiede alla TWR l'autorizzazione ad accedere in pista per l'allontanamento del wildlife e comunica le seguenti informazioni:

a) posizione occupata dai volatili;
b) quantità dei volatili (1; 2-10; 11-100;>100);
c) dimensioni dei volatili (piccoli – medi – grandi).

BCU mantenendo il costante contatto radio con la TWR allontana l'avifauna utilizzando gli strumenti in dotazione ritenuti più opportuni (es. Digital Bird Dispersal System).
Nel caso di persistenza anomala dei volatili avvisa la TWR per l'eventuale coordinamento con il pilota/comandante dell'aeromobile in procinto di atterrare/decollare.
Nel caso in cui la BCU rilevi presenza di animali randagi, informerà il Coordinatore BCU e soprattutto il Duty Manager che provvederà ad allertare gli enti competenti per il prelievo dell'animale i (rif. Allegato n. 6 alla procedura). Terminata l'attività di allontanamento con il ripristino delle condizioni di sicurezza, BCU libera la pista di volo e comunica via radio a TWR:

a) l'avvenuta uscita dall'area di manovra;
b) i risultati dell'attività svolta;
c) l'eventuale necessità di ulteriori interventi.

BCU, utilizzando un dispositivo informatico dedicato, registra sul BSMF (Allegato n. 2) l'attività di allontanamento svolta, con particolare attenzione al numero degli esemplari avvistati, alla specie ed alla posizione occupata. A fine monitoraggio BCU trasferisce i dati riportati nel BSMF al software informatico BSMS. Per l'identificazione delle specie più comuni nell'ALLEGATO 4 è riportata una tabella che l'operatore BCU può utilizzare come ausilio.

17.8.2 - RACCOLTA CONSERVAZIONE DEI DATI DI MONITORAGGIO

L'operatore BCU effettuate le attività di monitoraggio tramite un Tablet munito di apposita applicazione "Wildlife Monitor", ovvero compilando il BSMF conforme alla Circolare ENAC APT-01B, ed invia i dati al server alimentando una banca dati. I dati raccolti sono contenuti in un database informatico (Bird Strike Management System) che risiede sul sito web www.birdsafety.it con accesso protetto tramite login e password. Tali dati sono conservati per un periodo di tempo di 10 anni.
In caso di problematiche interessanti il dispositivo hardware, l'agente BCU compila i BSMF in forma cartacea individuando nella Grid Map (Allegato 5) la posizione della fauna monitorata, e procedendo successivamente all'archiviazione all'interno del database Bird Safety.

17.8.3 - INTERVENTI DI ALLONTANAMENTO DEL WILDLIFE (MONITORAGGIO CORRETTIVO

In caso di segnalazione alla BCU di avvistamento di fauna selvatica da parte del personale ENAV o dagli operatori aeroportuali, la BCU interviene immediatamente per attuare l'allontanamento secondo le modalità descritte al paragrafo 17.8.1 - . Terminato l'intervento correttivo, la BCU riporterà su una scheda di monitoraggio dedicata (BSMF) l'intervento eseguito conseguente alla segnalazione. Terminata la compilazione della scheda dedicata, BCU riprenderà il monitoraggio precedentemente sospeso affinché l'aeroporto risulti sempre inospitale per la fauna selvatica.
In caso d'intervento da parte di personale del Gestore aeroportuale (nelle ore non coperte da società terza, vedi precedente par. 17.6.8), la segnalazione di wildlife avvistata, allontanata o ritrovata, sarà riportata su apposita scheda allegata al cap. 9 del MDA, successivamente trasmessa dal Responsabile di funzione al Coordinatore di BCU della società terza tramite e, per la trascrizione su BSMF o BSRF e consuntivazione.

17.9 - RITROVAMENTO DI CARCASSA O RESTI DI WILDLIFE

Nel caso di rinvenimento di carcasse di animali morti o feriti durante l'attività di monitoraggio preventivo la BCU dovrà prontamente rimuoverle dalla zona di ritrovamento con i DPI in dotazione, congiuntamente ad ogni eventuale residuo organico e segnare nelle note della scheda di monitoraggio (BSMF). Nel caso che la carcassa si trovasse nella parte di sedime aeroportuale che si estende lateralmente, in modo simmetrico rispetto alla Center Line di pista, per una distanza di 60 m dalla stessa (comprendendo i piani di avvicinamento fino al raggiungimento della recinzione aeroportuale), dovrà compilare il BSRF.
Nel caso del monitoraggio correttivo, BCU ricevuta la notifica di un Bird/Wildlife Strike, e l'autorizzazione dalla TWR, si dirige verso l'area in cui è avvenuto il presunto Wildlife Strike come precedentemente descritto, ed in caso di ritrovamento di carcasse, provvede alla rimozione delle stesse, previo utilizzo dei DPI in dotazione, comunicando successivamente all'ENAV l'avvenuto ripristino delle condizioni di agibilità, e segnalarlo nelle note del BSMF dedicato o del BSRF se la carcassa si trova entro 60 m dalla Center Line.

In caso di mancato rinvenimento della carcassa, il BCU procede all'ispezione della pista di volo e dell'area compresa entro 60 m dalla Center Line (CL) e comunica alla TWR l'esito negativo dell'ispezione. Al termine dell'ispezione compila comunque la scheda di monitoraggio dedicata (BSMF) all'intervento eseguito con l'indicazione del mancato rinvenimento della carcassa. Sia per il monitoraggio preventivo che correttivo, nel caso in cui la rimozione della carcassa si presenti non di immediata risoluzione, BCU richiede l'intervento di pulizia a mezzo di spazzatrice che al termine dell'operazione provvede a comunicare l'agibilità alla TWR. Le carcasse eventualmente ritrovate sono consegnata all'Isola Ecologica interna al sedime, dove saranno smaltite secondo normativa in vigore.

17.10 - LA SEGNALAZIONE DI OGNI EVENTO DI WILDLIFE STRIKE

Come indicato dalla circolare ENAC APT-01B, è prevista la segnalazione degli eventi di Bird/Wildlife Strike al gestore aeroportuale in caso di:

a) Impatto (o presunto tale) accertato e segnalato direttamente dal personale navigante (Allegato 1A della Circolare ENAC APT-01B);
b) Danno all'aeromobile segnalato dal personale addetto alla manutenzione (Allegato 1B della circolare ENAC APT-01B);
c) Segnalazione di impatto (o presunto tale) pervenuta dal personale del servizio ENAV (Allegato 1C della circolare ENAC APT-01B)
d) Ritrovamento di carcasse e/o resti di avifauna sulla pista o nell'area compresa entro 60 m dalla Center Line da parte del personale della BCU (Allegato 1D della circolare ENAC APT-01B);
e) Segnalazione da parte del Duty Manager sulla conduzione di un volo (riattaccata, decollo abortito, ecc.) dovuti alla presenza di animali, come manovra evasiva, ma senza il verificarsi di un impatto.

Tutto il personale coinvolto (personale navigante, Operatori ENAV, BCU), è tenuto ad inviare le segnalazioni a SMS, tramite mail a: smsairportsafety@seamilano.eu .
Inoltre, in riferimento alla AMC1 ADR.OR.D.030 "Sistema di segnalazione della sicurezza", SEA nel corso di Safety Committee effettua sensibilizzazione per ricordare che:

- è fatto obbligo a tutti i terzi (personale navigante, CNA, meccanici aeronautici, controllori del traffico aereo ecc). e a tutto il personale dell'aeroporto di riferire al Gestore aeroportuale avvistamenti o impatti con la fauna selvatica ed eventuali relativi pericoli identificati, compilando apposito GSR o inviando copia degli allegati previsti dall' APT01B;
- la segnalazione da parte dei soggetti terzi deve essere effettuata indipendentemente da altro requisito in base al quale riportino direttamente a ENAC, o a qualsiasi altra Autorità Competente nel contesto del programma nazionale di segnalazione degli eventi.

Non appena ricevute le informazioni riguardo gli eventi di Bird/Wildlife Strike, l'operatore BCU in turno o il coordinatore, verificata la completezza delle informazioni ricevute, compreso la quota di avvenuto/presunto impatto da parte di Enav e/o personale navigante, trasferirà tutte le informazioni al SM, che procederà alla segnalazione tramite la maschera, denominata Birdstrike, disponibile nel sistema eE-MOR. L'apposita maschera del sistema eE-MOR deve essere utilizzata per tutti i casi di Bird/Wildlife Strike reali o presunti e non solo per quegli eventi considerati "mandatory", ossia che hanno causato danni all'aeromobile, avaria o funzionamento difettoso di un servizio essenziale e per i quali la segnalazione è richiesta anche ai fini della Direttiva 2003/42 (rif. Circolare ENAC GEN-01C).

17.11 - REPORTING

Tutti i dati di monitoraggio della fauna presente in aeroporto sono raccolti in maniera continua e standardizzata, come di seguito descritto.
Gli operatori di TWR che, nel proprio turno di servizio, abbiano acquisito notizia di un impatto tra aa/mm ed avifauna, nello spazio aereo di propria pertinenza, lo segnalano alle proprie figure organizzative competenti, per la successiva comunicazione al Gestore aeroportuale – Direzione Operations ed SMS - tramite Ground Safety Report e compilazione del modello Bird Strike Reporting Form – BSRF (di cui all'Allegato 1.c della Circolare ENAC APT-01B); inoltre, lo comunicano telefonicamente al Duty Manager, che provvede, a sua volta, a emettere Ground Safety Report. I BSRF (di cui agli Allegati 1a/1b/1c, riportati di seguito, in allegato al presente Piano) vengono inviati dagli operatori interessati al Gestore aeroportuale, al numero di fax 02-74852018 (Duty Manager) o direttamente alla struttura SMS.
Tutti i BSRF ricevuti dal Gestore sono consegnati all'operatore BCU della società esterna con contratto in vigore, che provvede ad imputarli sul data-base Bird Strike Management System aeroporto di Malpensa, presente in internet alla pagina: www.birdsafety.it , tramite programma software fornito dalla medesima società esterna. I BSRF (Allegati 1.a, 1.b, 1.c e 1.d) sono custoditi su detto Data Base presso Bird Strike Management System e su formato IBIS (Excel), nonchè conservati in formato elettronico presso SMS Documentation per almeno dieci anni. L'Operations Manager è in possesso di password dedicata per l'accesso ai dati registrati.
I dati memorizzati ed elaborati direttamente da personale Bird Control Italy risiedono su server fornito e gestito dall' appaltatore: il servizio "birdsafety" è costituito da due server ridondati configurati con floating IP. I due server, posizionati in Germania e Finlandia, consentono di attivare una procedura di backup giornaliera. Il server è certificato in base alla norma ISO 27001. Con cadenza mensile la società esterna incaricata redige una relazione che riporta un rendiconto dell'attività, evidenziando gli eventi di bird/wildlife strike occorsi e il risultato delle campagne di monitoraggio effettuate. Il riepilogo dei BSRF Allegato 1.d compilati dalla BCU e la relazione mensile redatti dalla Società esterna sono spediti dalla stessa via e-mail a: Operations Manager (Responsabile BCU) e SMS SEA. SMS, avvalendosi di apposito sistema telematico, inoltra comunicazione di avvenuto bird strike a ENAC nell'arco delle 72 ore dal ricevimento. Inoltre, l'Operations Manager inoltra i Bird Strike Reporting Form a ENAC BSCI tramite relazione annuale.

17.12 - MONITORAGGIO FONTI ATTRATTIVE INTERNE ALL' AEROPORTO

L'addetto BCU giornalmente svolge il monitoraggio delle potenziali fonti attrattive all'interno del sedime aeroportuale, verificando in particolare che:

a) l'altezza dell'erbatico si mantenga secondo le specifiche della "Policy Grass";
b) non ci siano possibili fonti attrattive quali ad esempio:
   I. specchi d'acqua,
   II. deposito di materiale organico,
   III. posatoi di uccelli o nidi in corrispondenza degli hangar o dei fabbricati,
   IV. posatoi di uccelli o nidi in corrispondenza di antenne,
c) vengano eseguite le verifiche delle recinzioni, varchi, ecc. al fine di impedire l'accesso al sedime di fauna terrestre.

Nel caso in cui si ravvisassero delle fonti attrattive all'interno dell'aeroporto, l'addetto BCU lo segnala tempestivamente al coordinatore della BCI che provvederà a sua volta ad avvisare il Operations Manager per le conseguenti azioni di mitigazione.

17.13 - MONITORAGGIO FONTI ATTRATTIVE ESTERNE ALL'AEROPORTO

Il Gestore aeroportuale individua, avvalendosi della consulenza della società esterna, la presenza di potenziali fonti attrattive nelle zone limitrofe al sedime aeroportuale; le stesse, opportunamente documentate, sono inserite in relazioni periodiche e portate all'attenzione degli Enti locali competenti, al fine di mitigarne l'azione attrattiva sull'avifauna.

Le fonti di potenziale attrazione della fauna selvatica, site all'esterno del sedime aeroportuale nel raggio di 13 km dall'aeroporto, sono monitorate trimestralmente da tecnici specialisti della società terza contrattualizzata, sulla base delle "linee guida ENAC relative alla valutazione delle fonti attrattive di fauna selvatica in zone limitrofe agli aeroporti"

Ogni monitoraggio effettuato sulle fonti attrattive individuate (elenco delle quali è stato redatto ed inviato a ENAC BSCI nel mese di luglio 2021) ha un percorso tracciato con report GPS: l'esito dell'attività è riportato su apposita scheda di monitoraggio archiviata nel programma Bird Strike Management System di cui al precedente par. 17.11 "Reporting". I risultati riscontrati nell'arco dell'intero anno sono riportati nella relazione di tipo naturalistico-ambientale inviata annualmente a ENAC BSCI, di cui al successivo par.17.14.

Gli strumenti adoperati per il monitoraggio sono:

1. ricognizione visiva del territorio ove si evidenzia una presenza numerosa di volatili;
2. verifica sul territorio delle autorizzazioni rilasciate dall'ENAC sulle attività che potenzialmente potrebbero essere attrattive per la fauna selvatica (es. discariche approvate, allevamenti, impianti di biomasse etc.);
3. valutazione e verifica dalle carte tematiche territoriali che individuano le varie tipologie di fonti

attrattive indicate dalle Linee Guida LG 2018/002 di ENAC.

Nel caso si riscontrasse, a seguito del monitoraggio, la presenza di attività comprovatamente favorevoli allo sviluppo del fenomeno, l'Operations Manager si attiva formalmente, di concerto con il Safety Manager, in conformità a quanto previsto dal Codice della Navigazione, cfr. art. 711, per mettere in atto azioni di mitigazione del potenziale pericolo.

In caso di opere, piantagioni e attività già esistenti che costituiscano fattore negativo per la mitigazione del fenomeno wildlife strike, le conclusioni della relazione sono evidenziate agli Enti preposti affinché possano ordinare, con provvedimento motivato, che le stesse siano abbattute o eliminate, qualora non compatibili con la sicurezza della navigazione aerea, tenuto conto del fattore di rischio individuato in base alla vicinanza al sedime aeroportuale ed alle superfici di avvicinamento/decollo e transizione.

Nel caso di mancata collaborazione da parte del responsabile della fonte attrattiva nell'applicazione delle azioni di mitigazione, l'Operations Manager contatterà l'ENAC – DA per le conseguenti azioni di competenza.

SEA ha richiesto di partecipare ai tavoli tecnici con gli assessorati competenti delle varie amministrazioni locali (Comuni, Provincia e Regione), ogni qualvolta si tratti della realizzazione di opere e/o dell'esercizio di attività che possano costituire un potenziale richiamo per la fauna selvatica nei dintorni aeroportuali, richiesta espressa in un apposito incontro organizzato con gli stakeholder.

Gli enti istituzionali territoriali sono quindi tenuti a coinvolgere il Gestore Aeroportuale in conferenze dei servizi, o a informarlo circa l'eventuale attivazione di procedure amministrative di rilascio di autorizzazioni per attività antropiche, anche qualora SEA non sia stata coinvolta durante le fasi istruttorie.

L'attività di coinvolgimento degli stakeholder (in particolar modo di enti ed istituzioni del territorio) risulta costantemente in progress tramite incontri ad hoc, organizzati in coordinamento con la struttura dell'Operations Manager e di SMS. SEA istituisce con cadenza annuale tavoli tecnici con le amministrazioni locali e gli Enti territoriali competenti; tali incontri sono finalizzati ad attività di coordinamento tra le parti. In particolare, SEA rappresenta l'andamento del fenomeno e contribuisce a mantenere un alto livello di attenzione sul tema; al contempo gli Enti comunicano la propria attività di monitoraggio sul territorio di competenza, attenzionando eventuali fonti di pericolo alla navigazione aerea.Il Gestore interviene sul contesto territoriale circostante richiedendo interventi mitigativi ove riscontrasse situazioni di potenziale pericolo e, in caso di riscontro negativo, richiede il supporto di ENAC.

Il Gestore interviene sul contesto territoriale circostante richiedendo interventi mitigativi ove riscontrasse situazioni di potenziale pericolo e, in caso di riscontro negativo, richiede il supporto di ENAC.

17.14 - RELAZIONE ANNUALE DEL WILDLIFE STRIKE

A partire dal 2012, con cadenza annuale, la Società esterna incaricata, redige per il Gestore uno studio alternativo alla ricerca di tipo naturalistico da inviare ad ENAC DA e BSCI, avvalendosi dei dati standardizzati raccolti durante il corso dell'anno attraverso il piano di monitoraggio di cui al precedente paragrafo 17.8. SEA intende così aderire a quanto comunicato da BSCI optando per la relazione annuale alternativa alla ricerca di tipo naturalistico ambientale, che sarà inviata a tutti gli enti interessati, in sostituzione e quale aggiornamento continuo dello studio naturalistico-ambientale precedentemente previsto ogni 5 anni, già effettuato da SEA nel 2008 avvalendosi del supporto del Dipartimento di Biologia dell'Università di Pisa.
Scopo dell'aggiornamento alla relazione annuale è quello di identificare nuovamente le specie pericolose presenti sull'aeroporto e, per ciascuna di esse, riportare per il periodo di osservazione le seguenti informazioni:

- Tipologia di habitat utilizzato;
- Andamento mensile delle presenze;
- Orari di presenza;
- Localizzazione all'interno dell'aeroporto;
- Descrizione dei movimenti giornalieri;
- Valutazione della potenziale pericolosità dei volatili per la navigazione aerea (Risk-Assessment).

Oltre a ciò, sono riportate le eventuali fonti di attrazione presenti in aeroporto con la relativa cartografia e tutti i dati generali di risk assessment, sulla base delle osservazioni condotte negli ultimi dodici mesi.
In sintesi, pertanto, la relazione riepilogativa annuale contiene:

- dati raccolti durante il monitoraggio giornaliero effettuato come da par. 17.8 e consuntivati;
- azioni di sensibilizzazione attuate con l'ausilio del territorio (si veda anche par, 17.16.3)
- indicazioni di grass policy: particolare attenzione è data alla gestione della vegetazione spontanea o mirata (eventualmente anche attraverso nuovi impianti), con particolare riferimento all'altezza dell'erba ed al numero dei tagli necessari. A tale operazione provvede periodicamente SEA MFO come da successivo paragrafo 17.15.

Inoltre:

- comparazione tra la situazione dell'anno di riferimento e quella di almeno due anni precedenti (trend), sulla base dei seguenti parametri allo studio:
  - numero di eventi;
  - andamento eventi per specie;
  - andamento eventi per mese;

- abbondanza delle specie osservate;
- valore del BRI2;
- analisi dei suddetti trend;
- individuazione delle possibili cause;
- indicazione delle proposte di adeguamento della procedura di mitigazione al rischio di wildlife strike - ove previsto (se per l'anno di riferimento il valore del BRI2 è risultato > 0,5 o se il trend del BRI2 degli ultimi tre anni è in crescita).

Prima di redigere suddetta relazione, la Società incaricata effettua anche il controllo dello stato dei depositi e dei luoghi di stoccaggio dei rifiuti, che possono costituire attrattiva per l'avifauna.
L'elaborazione della relazione annuale si estrinseca con le seguenti modalità, criteri e sequenzialità:

a) l'Operations Manager verifica che la relazione annuale di Wildlife Strike sia completa di tutti i requisiti previsti dalla circolare ENAC APT 01b;
b) l'Operations Manager, sulla base dei dati statistici ottenuti, richiede alla società di consulenza, quali azioni correttive intraprendere;
c) il Safety Manager, valuta e verifica la compatibilità delle azioni correttive, sulla base degli stessi dati ed informazioni in esso contenuti, propone la discussione in sede di Safety Board;
d) l'Operations Manager trasmette il "Report Annuale" entro il mese di febbraio successivo all'anno di riferimento del report. Nello stesso Report sono previste le eventuali azioni di mitigazione proposte per l'anno a venire ad ENAC BSCI e ad ENAC DOS, al fine di ottemperare ai necessari processi di valutazione e approvazione.

17.15 - POLITICA AMBIENTALE PER IL CONTROLLO DEL WILDLIFE ALL'INTERNO DEL SEDIME AEROPORTUALE

Il controllo dell'avifauna si esercita oltre che con il monitoraggio e l'allontanamento, anche mediante il controllo dell'ambiente aeroportuale. Per rendere le condizioni locali non adatte o scarsamente attrattive per l'avifauna sono adottate le seguenti iniziative:

a) sfalcio dell'erba preferibilmente nelle ore notturne, con particolare attenzione all'altezza dell'erba ed al numero dei tagli necessari per far sì che non superi i 20/25 cm lungo le piste e i raccordi e si mantenga intorno ai 30/45 nelle aree erbose perimetrali lontane dall'area di manovra, ponendo particolare attenzione allo sfalcio prescritto nelle aree soggette a servitù radioelettriche, ad es. ILS etc. (nell'area monitori guida planata l'altezza dell'erba non deve superare cm. 10). Apposita formazione è stata fatta agli operatori durante i corsi di safety sulle procedure del. Nell'area interna alle STRIP le operazioni di sfalcio sono eseguite in assenza di traffico aereo (es: ore notturne) o con aeroporto chiuso. Le operazioni di sfalcio sono eseguite in assenza di vento o comunque tale da non provocare FOD in pista o nei raccordi;

b) divieto assoluto di qualsiasi tipo di coltivazione;
c) rimozione, ad opera del personale operativo della manutenzione della società SEA, o mediante società esterna incaricata, della vegetazione spontanea (alberi, cespugli e arbusti) presente nell'area air-side dell'aeroporto a seguito di segnalazioni da parte della BCU comunicate durante di monitoraggi preventivi;
d) l'applicazione di reti o di altri dissuasori per impedire la nidificazione degli uccelli;
e) gestione regolamentata delle zone di accumulo di rifiuti presenti all'interno del sito aeroportuale.
f) Imposizione del divieto sul sedime aeroportuale, di procurare cibo agli animali randagi/selvatici per evitarne il proliferare e il controllo della popolazione mediante azioni di cattura incruenta svolte da strutture qualificate;
g) divieto assoluto di allevare qualsiasi animale all'interno del sedime aeroportuale;
h) a seguito di verifiche settimanali svolte direttamente da PAI o di eventuale segnalazione della BCU, il ripristino tempestivo dell'integrità della recinzione aeroportuale, da parte del personale operativo della manutenzione, al fine di impedire l'accesso al sedime aeroportuale di fauna terrestre.

17.16 - FORMAZIONE, INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE

17.16.1 - FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE

Il personale SEA coinvolto nell'attività di monitoraggio e allontanamento (presente nelle fasce orarie, dopo il tramonto, non coperte da personale della società esterna), nonché il Duty Manager, l'Operations Manager e il personale MFO coinvolto nel processo sono formati e qualificati in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 MDA e relativi Syllabi.
Gli operatori della società esterna con contratto in vigore sono formati e qualificati in conformità a quanto previsto dalla normativa nazionale e internazionale di riferimento (v. paragrafo 17.2); il recurrent training è attivato con periodicità annuale ed erogato da un istruttore incaricato dalla società appaltatrice, che ha fornito a Education and Training SEA idonea documentazione (come da Cap. 3 del MDA).

I contenuti del programma del corso di formazione della BCU rispecchiano le seguenti tematiche:
i) inquadramento nazionale, internazionale e locale del fenomeno wildlife strike;
j) doveri e responsabilità del gestore aeroportuale relativamente alla problematica;
k) programmi di gestione della fauna selvatica (utilizzo di modelli di best practice); misure passive di controllo a breve e lungo termine, inclusa la gestione dell'habitat aeroportuale, l'identificazione delle fonti attrattive, la politica di gestione della vegetazione, i sistemi di drenaggio, i corpi idrici e la protezione ai sistemi di ausilio alla navigazione aerea;
l) identificazione delle specie più comuni e pericolose all'interno e nei dintorni dell'aeroporto;

m) ecologia e biologia della fauna locale, importanza dei modelli di gestione del sedime e in particolare della vegetazione ai fini della riduzione e del controllo della fauna selvatica- Identificazione e gestione dei resti ritrovati;
n) metodologia e procedura di segnalazione della presenza di fauna selvatica sul sedime e di relativo controllo e/o allontanamento (Bird/Wildlife Monitoring) secondo il piano di gestione della fauna selvatica dell'aeroporto;
o) metodologia per stimare in maniera standardizzata il numero di volatili sul campo;
p) identificazione delle tracce e dei possibili danni causati dall'impatto con avifauna sulle strutture degli aa/mm - consapevolezza delle possibili conseguenze dovute all'impatto con avifauna sulle strutture degli aa/mm;
q) la procedura di Risk Assessment e il calcolo del BRI2 (Bird strike Risk Index - versione 2);
r) il reporting: procedure e modalità di compilazione dei moduli di cui agli allegati alla Circolare ENAC APT vigente in materia;
s) identificazione e gestione delle fonti attrattive;
t) sintesi della situazione ornitologica e del rischio a livello locale sulla base dello studio annuale sostitutivo della ricerca di tipo naturalistico ambientale: analisi dati di monitoraggio e wildlife strike, eventi di wildlife strike, individuazione delle loro possibili cause, definizione di eventuali azioni correttive, definizione delle misure di monitoraggio aggiuntive rispetto a quanto programmato per ridurre il rischio di wildlife strike;
u) verifica dei risultati della locale strategia anti-fauna;
v) le dotazioni di deterrenza: loro utilizzo ed effetto;
w) norme di sicurezza per l'utilizzo di armi da fuoco;
x) DPI.

17.16.2 - INFORMAZIONE

Un notevole contributo all'efficacia della presente procedura per la sicurezza della navigazione aerea è dato dalla consapevolezza da parte del personale navigante del rischio che comporta il fenomeno del Wildlife Strike.
Sono di seguito elencate le attività previste di informazione al personale navigante per ridurre la probabilità che si possa verificare un Wildlife Strike:

- emissioni NOTAM temporanei richiesti dall'Operations Manager, nel caso di presenza di volatili o altra fauna nell'aeroporto o nelle sue immediate vicinanze non continua o per fenomeni particolari e straordinaria. I Notam dovranno avere una chiara e breve determinazione temporale, con precisa indicazione delle specie, delle zone e delle quote di volo interessate;
- tabella pubblicata nella documentazione aeronautica AIP che elenca specie e fasce orarie di tutte le specie permanentemente presenti sullo scalo.

17.16.3 - SENSIBILIZZAZIONE

Il Gestore promuove diverse azioni di sensibilizzazione, sul fenomeno del Wildlife Strike, rivolte sia al personale aeroportuale che agli stakeholder esterni all'aeroporto.
Con la sensibilizzazione al personale aeroportuale si vuole orientare i comportamenti di tutti gli attori aeroportuali affinché si limiti quanto più possibile la disponibilità di cibo per la fauna selvatica in modo rendere inospitale l'aeroporto e di incrementare l'attenzione di tutti a segnalare tempestivamente alla BCU la presenza di animali nell'area più a rischio rappresentata dall'area di manovra. È auspicabile una particolare sensibilizzazione organizzata al personale della torre di controllo, con eventuale partecipazione anche ai corsi di formazione tenuti annualmente alla BCU.
Con la sensibilizzazione rivolta agli stakeholder pubblici e privati dell'intorno aeroportuale si vuole orientare lo sviluppo del territorio verso quelle attività produttive meno impattanti rispetto al fenomeno del Wildlife Strike.
Sono di seguito elencate le attività previste dalla società di gestione aeroportuale per sensibilizzare tutto il personale che si trova impegnato in attività aeroportuali:

a) la sensibilizzazione a tutto il personale aeroportuale durante la formazione base in materia di Airside Safety;
b) in occasione della riunione del Safety Committee aeroportuale sono sensibilizzati sul tema wildlife tutti i rappresentanti degli Operatori aerei, ENAV e Enti aeroportuali. Con la presentazione a cura del Operations Manager dei dati contenuti nella "Relazione annuale Wildlife Strike" e un aggiornamento delle statistiche degli eventi di Wildlife Strike registrati sullo scalo. Durante il Safety Committee sono discusse anche le segnalazioni in materia di Wildlife Strike pervenute al Safety Management System;
c) il personale ENAV è sensibilizzato attraverso la conoscenza del presente Piano che viene inviato dal Gestore ad Enav, e sollecitato affinché trasmetta al Gestore ogni modulo di segnalazione pervenuta da parte dei Vettori.

Il Gestore aeroportuale sensibilizza gli stakeholder pubblici o privati dell'intorno aeroportuale illustrando loro quanto riportato nel precedente paragrafo 17.13.
Inoltre, il Gestore provvede:

- a inviare segnalazione alle autorità territoriali di eventuali fonti attrattive rilevate nell'intorno dei 13 km dall'aeroporto, mettendo loro a disposizione la propria professionalità per stabilire le migliori tecniche di mitigazione;
- a promuovere incontri a tema con gli stakeholder privati e pubblici per rilevare il problema delle cause che comportano il fenomeno del Wildlife Strike, le conseguenze ed infine le soluzioni di mitigazione più appropriati
- a diffondere il divieto di accudire gli animali all'interno del sedime aeroportuale (in particolare

in Air Side) tramite la somministrazione di alimenti ad animali randagi (quali gatti, cani, etc.). La presenza di animali randagi in prossimità delle piste e delle aree operative può rappresentare una minaccia significativa alla sicurezza delle operazioni aeroportuali. Gli animali che vengono attirati dal cibo possono invadere l'Area di Movimento, creando potenziali pericoli per il traffico aereo e aumentando il rischio di incidenti o ritardi.

In caso di intrusioni di animali randagi nell'Area di Movimento, sarà responsabilità diretta del Gestore aeroportuale e/o della Società di riferimento B.C.U. provvedere all'allontanamento degli animali e, se necessario, all'eventuale abbattimento per garantire la sicurezza delle operazioni.

17.17 - ALLEGATI

Allegato 1: Tabella fasce orarie della BCU
Allegato 2: Bird Strike Monitoring Form
Allegato 3: Bird Strike Reporting Form
Allegato 4: Scheda volatili
Allegato 5: Grid map sedime di Malpensa
Allegato 6: Contatti utili in caso di ritrovamento di avifauna ferita o di randagismo
Allegato 7: Planimetria del sedime aeroportuale di Malpensa. area di monitoraggio BCU
Allegata 8: Planimetria area esterna a 13 km dall'ARP per lo studio naturalistico-ambientale
Allegato 9: Procedura operativa di prevenzione e controllo wildlife strike.

CAPITOLO 18: PROCEDURE PER IL MONITORAGGIO DELL'AEROPORTO E DELLE AREE LIMITROFE (Surroundings)

Maintenance Manager **Alessandro Tovo**	
Operations Manager **Davide Pisoni (§ 18.3)**	

CAPITOLO 18: PROCEDURE PER IL MONITORAGGIO DELL'AEROPORTO E DELLE AREE LIMITROFE (SURROUNDINGS)

SOMMARIO

18.1 PROCEDURA DI MONITORAGGIO DEGLI OSTACOLI ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO DEL SEDIME AEROPORTUALE E NOTIFICA ALL'AUTORITÀ COMPETENTE 4
18.1.1 SCOPO 4
18.1.2 CAMPO DI APPLICAZIONE 4
18.1.3 RIFERIMENTI 4
18.1.4 ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELL'EFFICIENZA DEI SISTEMI DI SEGNALAZIONE OSTACOLI DIURNI E NOTTURNI ALL'INTERNO DEL SEDIME AEROPORTUALE 5
18.1.5 ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELL'EFFICIENZA DEI SISTEMI DI SEGNALAZIONE OSTACOLI DIURNI E NOTTURNI ALL'ESTERNO DEL SEDIME 6
18.1.6 OPERAZIONI MANUTENTIVE PROGRAMMATE 7
18.1.7 MODALITÀ DI MONITORAGGIO 8
18.1.8 AZIONI DI MITIGAZIONE 9
18.1.9 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE 10
18.1.10 REGISTRAZIONI 10
18.1.12 ALLEGATI AL PRESENTE CAPITOLO 11
18.2 MONITORAGGIO E MITIGAZIONE DEI PERICOLI CORRELATI ALLE ATTIVITÀ UMANE E ALL'UTILIZZO DEL TERRITORIO IN AEROPORTO E NEI DINTORNI DELLO STESSO, NEI LIMITI DELLE COMPETENZE DEL GESTORE AEROPORTUALE 12
18.2.1 SCOPO 12
18.2.2 CAMPO DI APPLICAZIONE 12
18.2.4 MODALITÀ DI MONITORAGGIO DEI SURROUNDINGS 13
18.2.5 AZIONI DI MITIGAZIONE 14
18.2.6 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE 15
18.2.7 REGISTRAZIONI 15
18.3 MONITORAGGIO ATTIVITA' AEROMOBILI A PILOTAGGIO REMOTO (APR) O UNMANNED AIRCRAFT SYSTEM (UAS) 16
1. SCOPO 16
2. AMBITO DI APPLICAZIONE 16
3. RIFERIMENTI 17
4. PROCEDURA 17
5. LIVELLI DI ALLERTA 18
6. METODI DI RILEVAMENTO 18
7. AZIONI 19
8. FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE 29
9. REGISTRAZIONI 29
10. ALLEGATI 30

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. ***MDA***	**DATA**	**DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA**
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	In attuazione delle azioni correttive discendenti dagli audit condotti dal Team di Sorveglianza di ENAC DO sono state apportate modifiche minori di tipo gestionale al presente Capitolo, ovvero: - una migliore suddivisione delle attività tra il par. 18.1 e il par. 18.2 - un riallineamento delle attività rispetto alle singole disposizioni dettate dal Reg. UE n. 139/2014 e relative Implementing Rules.
Ed. 1 / Rev. 0	11/12/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale e inserita numerazione dei sotto-paragrafi con indicazione dei rispettivi riferimenti normativi. Revisioni effettuate nel presente Capitolo in relazione all'emanazione degli ODS riorganizzativi aziendali con aggiornamento delle denominazioni delle funzioni e dei flussi delle comunicazioni tra i soggetti coinvolti. Aggiornamenti apportati in particolare in relazione ai seguenti punti: - Tabella di riepilogo attività di verifica e manutenzione; - Rivisto l'*Elenco ostacoli in airside, landside o esterni al sedime aeroportuale*, inserito anche nelle Schede 19 e 20 (di cui al Cap. 10); - Modalità di conservazione delle registrazioni; - Aggiornate le monografie ostacoli; - Inserita in allegato tabella sui tassi di accrescimento delle essenze arboree. Ulteriori modifiche introdotte a seguito delle osservazioni ENAC DO.
Ed. 2 / Rev. 0	22/11/2021	A seguito dell'aggiornamento di alcuni capitoli per conformità alle disposizioni del Reg. Delegato UE 2020/2148, si è ritenuto opportuno procedere alla revisione complessiva del presente Manuale. Par. 18.1:

		- Aggiornata tabella: RIEPILOGO ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E MANUTENZIONE ALL'INTERNO DEL SEDIME, inserendo le schede di riferimento per le attività - Aggiornata tabella: RIEPILOGO ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E MANUTENZIONE ALL'ESTERNO DEL SEDIME, inserendo le schede di riferimento per le attività - Modificato modalità di monitoraggio - Modificati allegati Par.18.2: - Modificato Scopo e campo di applicazione - Modificato modalità di monitoraggio surroundings - Modificati Registrazioni e Allegati
Ed. 2 / Rev. 1	04/03/2022	Aggiornata Revisione della procedura; Recepite osservazioni formulate da parte del Team ENAC DO nel corso della propria attività di sorveglianza e modifiche organizzative intervenute (Riferimenti normativi).
Ed. 2 / Rev. 2	28/07/2023	Introduzione nuova procedura - § 18.3 Monitoraggio Attivita' Aeromobili a Pilotaggio Remoto (Apr) O Unmanned Aircraft System (Uas)

CAPITOLO 18: PROCEDURE PER IL MONITORAGGIO DELL'AEROPORTO E DELLA AREE LIMITROFE (SURROUNDINGS)

18.1 PROCEDURA DI MONITORAGGIO DEGLI OSTACOLI ALL'INTERNO E ALL'ESTERNO DEL SEDIME AEROPORTUALE E NOTIFICA ALL'AUTORITÀ COMPETENTE

ADR.OPS.A.005 - AMC1 ADR.OPS.A.005 – GM1 ADR.OPS.A.005 - ADR.OPS. B.075 - AMC1 ADR.OPS.B.075

18.1.1 SCOPO

La presente procedura ha lo scopo di definire le attività operative compiute da Maintenance Field Operations (MFO) all'interno della Direzione Maintenance al fine di monitorare gli ostacoli presenti sul sedime aeroportuale e nei suoi dintorni, ovvero l'efficienza dei sistemi di segnalazione notturna e diurna, secondo quanto previsto dalle norme vigenti sotto riportate nel paragrafo *RIFERIMENTI*.

18.1.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

L'area d'interesse della presente procedura è quella relativa alla Carta Ostacoli di tipo B pubblicata da ENAV, ai sensi dell'art. 691-bis del Codice della Navigazione e più nel dettaglio, per quanto riguarda il monitoraggio delle luci segna-ostacolo, si rinvia al documento: *Elenco ostacoli in airside, landside o esterni al sedime aeroportuale*, riportato quale allegato n. 1 al presente Capitolo.
Nell'ambito delle attività di monitoraggio di cui alla presente procedura, rivestono particolare rilevanza le *Mappe di vincolo* adottate da ENAC e recepite dai Comuni limitrofi, che costituiscono il principale e fondamentale strumento di controllo del territorio attraverso una preventiva valutazione dei potenziali ostacoli e/o rischi alla sicurezza della navigazione aerea da parte delle amministrazioni locali coinvolte, quale primaria garanzia di governo delle aree circostanti l'aeroporto.
Nel rispetto dell'attuale contesto normativo, l'attività di monitoraggio all'esterno del sedime è anche finalizzata al rilevamento di eventuali nuovi ostacoli alla navigazione aerea che possano interessare le superfici di delimitazione.

18.1.3 RIFERIMENTI

- Reg. (EU) 139/2014 e s.m.i.
- ICAO Annesso 14
- Codice della Navigazione: artt. 707-714.
- Mappe di vincolo depositate e vigenti sull'aeroporto
- Accordo quadro SEA – ENAV in vigore e relativo Allegato tecnico n. 7: *Monitoraggio degli ostacoli alla navigazione aerea.*

18.1.4 ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELL'EFFICIENZA DEI SISTEMI DI SEGNALAZIONE OSTACOLI DIURNI E NOTTURNI ALL'INTERNO DEL SEDIME AEROPORTUALE

Il monitoraggio del corretto funzionamento delle luci di segnalazione ostacoli e della segnaletica diurna posizionata sui fabbricati/impianti AVL SEA/ENAV situati all'interno del sedime aeroportuale ed in area di manovra, riportate nell'Allegato n. 1.a: *Elenco ostacol in airside,i* viene effettuato rispettivamente con cadenza giornaliera e trimestrale da addetti della funzione Airfield Electrical Systems (di seguito AES), che ne registrano i risultati e le azioni correttive su apposite schede cartacee b.19 e b.20 allegate alla Procedura Operativa: *Ispezioni di routine degli aiuti visivi luminosi - AVL (*rif. Cap. 10 MDA) nonché supportato dall'utilizzo di un software di monitoraggio in continuo di alcuni corpi luminosi telegestibili in uso alla Maintenance Control Room.
Il documento contenente l'*Elenco ostacoli in airside* costituisce parte integrante della presente procedura ed è riportato in allegato al presente Capitolo.
Le operazioni di monitoraggio eseguite consistono nel controllo visivo del corretto funzionamento delle luci di segnalazione e dell'adeguata colorazione della segnaletica diurna presente sugli ostacoli elencati. Le luci di segnalazione ostacolo sono collegate alla rete elettrica preferenziale e la loro accensione è gestita da interruttori crepuscolari. Le lampade delle luci di segnalazione degli ostacoli - di proprietà SEA - sono a led.

In caso di eventuali guasti alle luci di segnalazione ostacoli, rilevate durante le ispezioni periodiche o segnalate dal sistema di supervisione, MCR coordinandosi con la funzione AES appronta l'intervento di ripristino esclusivamente per gli impianti di proprietà SEA (ad esempio: sostituzioni lampade, riparazione dei collegamenti di connessioni elettriche, pulizie degli impianti); per guasti agli impianti di proprietà ENAV la funzione segnala via fax (o lettera/mail) il rilevamento del guasto al soggetto gestore dell'impianto in questione affinché ne ripristini tempestivamente la corretta funzionalità ed illuminazione.
In caso di fuori uso temporaneo delle luci di segnalazione ostacolo che non possano essere tempestivamente ripristinate, la funzione AES avverte Maintenance Control Room (MCR), che informa il Maintenance Manager e formula richiesta di emissione NOTAM.
In caso di colorazione sbiadita della segnaletica diurna di un ostacolo MFO provvede alla riverniciatura se l'ostacolo è di proprietà SEA, oppure se di proprietà ENAV segnala via fax (o lettera/mail) l'esigenza di riverniciare l'ostacolo al soggetto gestore dell'impianto, affinché ne ripristini tempestivamente la corretta colorazione.

RIEPILOGO ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E MANUTENZIONE ALL'INTERNO DEL SEDIME			
OPERAZIONE	**SOGGETTO RESPONSABILE**	**PERIODICITÀ**	**SCHEDA**
MONITORAGGIO EFFICIENZA LUCI DI SEGNALAZIONE OSTACOLI SU FABB./IMPIANTI AVL **SEA** E **SOSTITUZIONE** LAMPADE GUASTE	AES/MCR	GIORNALIERA/IN CONTINUO *	B19
MONITORAGGIO EFFICIENZA LUCI DI SEGNALAZIONE OSTACOLI SU FABB./IMPIANTI AVL **ENAV** E **SEGNALAZIONE** AD ENAV LAMPADE GUASTE	AES	GIORNALIERA	B19
MONITORAGGIO EFFICIENZA SEGNALETICA DIURNA OSTACOLI	AES	TRIMESTRALE	B20
MONITORAGGIO VISIVO DEI **SURROUNDINGS**	PAI	SETTIMANALE	S

***** Il monitoraggio "in continuo" è effettuato solamente su alcune luci segnala ostacolo di cui alla sche B19

18.1.5 ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO DELL'EFFICIENZA DEI SISTEMI DI SEGNALAZIONE OSTACOLI DIURNI E NOTTURNI ALL'ESTERNO DEL SEDIME

La verifica del corretto funzionamento delle luci segnala-ostacoli posizionate su tutti i fabbricati e impianti ad uso civile situati in landside e all'esterno del sedime, riportate nell'Allegato n. 1.b: *Elenco ostacoli in landside o esterni al sedime aeroportuale,* viene eseguita con cadenza mensile. Questa attività è di competenza di Civil Electrical Systems (di seguito: CES) tramite affidamento a società terza, nell'ambito di contratto in carico a MFO. Detta società appaltatrice procede alla sostituzione delle lampade presenti su fabbricati/impianti di proprietà SEA riscontrate guaste durante l'ispezione periodica. L'attività di manutenzione ordinaria prevede per tutte le lampade del tipo PL la sostituzione ogni 24 mesi (per i fabbricati) e ogni 36 mesi (per le torrifaro).
Tutti i controlli, le operazioni correttive e le attività di manutenzione straordinaria vengono annotate mediante compilazione di registro su applicativo informatico.
Le luci di segnalazione ostacoli sono collegate alla rete elettrica preferenziale e la loro accensione è gestita da interruttori crepuscolari.

Nell'ambito delle attività di monitoraggio periodico, qualora si dovessero riscontrare anomalie riguardanti la mancanza di illuminazione di fabbricati/impianti esterni al sedime (antenne telefonia mobile, acquedotti, campanili, etc.), il Maintenance Manager anche tramite suo incaricato provvede ad inviare debita comunicazione al proprietario dell'ostacolo, in copia ad ENAC, per sollecitare un intervento di ripristino immediato dell'efficienza luminosa dell'ostacolo di sua responsabilità. A seguito dell'informazione ricevuta in merito all'anomalia nel funzionamento della luce di segnalazione, MCR informata dal Maintenance Manager formula richiesta di emissione NOTAM in caso di fuori uso temporaneo delle luci di segnalazione ostacolo che non possano essere tempestivamente ripristinate.

L'elenco degli ostacoli in landside od esterni al sedime aeroportuale (riportato in Allegato 1.b) è conservato e viene aggiornato dal Gestore Aeroportuale in base ai rilievi effettuati annualmente, (eventuali indicazioni potrebbero pervenire anche da parte di ENAC) con le modalità di monitoraggio inserite nel par. 7 del presente Capitolo.

Nell'ambito delle attività di monitoraggio della segnaletica diurna, svolta tramite società esterna e con cadenza annuale, qualora venissero riscontrati casi di colorazione sbiadita di un ostacolo, il Maintenance Manager provvede ad inviare debita comunicazione al proprietario dell'ostacolo, con in copia ENAC, riguardo l'esigenza di riverniciare lo stesso.

RIEPILOGO ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E MANUTENZIONE ALL'ESTERNO DEL SEDIME			
OPERAZIONE	**SOGGETTO RESPONSABILE**	**PERIODICITÀ**	**SCHEDA**
MONITORAGGIO EFFICIENZA LUCI DI SEGNALAZIONE OSTACOLI SU FABB./IMPIANTI AD USO CIVILE LANDSIDE ED ESTERNI AL SEDIME	CES – tramite società esterna	MENSILE	Scheda 09 All. A CSA
MONITORAGGIO DELLA SEGNALETICA DIURNA SU OSTACOLI ESTERNI AL SEDIME	MFO – tramite società esterna	ANNUALE	Rilievo ostacoli

I provvedimenti autorizzativi sull'eventuale imposizione di prescrizioni specifiche relative alla corretta segnalazione diurna e notturna di ogni singolo ostacolo risultano subordinati, a seguito di valutazione, all'autorizzazione di ENAC; così come risultano sempre in capo a ENAC eventuali procedimenti amministrativi finalizzati all'approvazione o alla rimozione di ostacoli non autorizzati.
La richiesta del Gestore al soggetto interessato, in caso di malfunzionamento delle luci o di decolorazione, di intervenire tempestivamente per ricondurre a conformità l'ostacolo in base ai termini dell'autorizzazione concessa da ENAC, è a tutela del bene superiore della sicurezza della navigazione aerea, senza dover ricorrere ad un più articolato procedimento che preveda l'emissione di un'Ordinanza, che verrà attivato nel caso il soggetto interessato non intervenga con tempestività.

18.1.6 OPERAZIONI MANUTENTIVE PROGRAMMATE

AES esegue operazioni manutentive con frequenza annuale sulle luci di segnalazione degli ostacoli interni al sedime, in particolare su infrastrutture SEA.
CES si occupa di effettuare, sulle luci di segnalazione poste su fabbricati e torri faro di proprietà SEA, interventi manutentivi con periodicità programmata ogni 24 mesi (sui fabbricati) e ogni 36 mesi (sulle torrifaro); queste attività vengono eseguite da società terza, sotto la supervisione finale di personale CES.
Le attività di manutenzione programmata sono dettagliate come segue:

- Pulizia completa dei corpi illuminanti, controllo cablaggi e serraggio morsetti;
- Controllo a vista dello stato generale dei corpi illuminanti, degli organi di fissaggio e sospensione;
- Sostituzione lampade fluorescenti compatte tipo PL.

18.1.7 MODALITÀ DI MONITORAGGIO

Fatto salvo quanto precisato nei precedenti paragrafi, Direzione Maintenance mette in atto le azioni di seguito descritte per svolgere l'attività di monitoraggio di competenza del Gestore aeroportuale:

- **MFO PAI** (**Pavements and Airfield Infrastructures)** durante monitoraggi o ispezioni effettuati, controlla visivamente dall'area di manovra, con frequenza almeno settimanale (rif. Cap. 18.2 MDA), l'area limitrofa al sedime aeroportuale, al fine di rilevare l'eventuale insorgenza di nuovi ostacoli che possano generare pericolo per le attività di navigazione aerea. PAI registra su apposita check-list l'esito della verifica e, in caso siano rilevate anomalie all'interno del sedime aeroportuale e/o nelle aree esterne limitrofe, informa immediatamente MCR per le azioni conseguenti di mitigazione prevista nel successivo paragrafo AZIONI DI MITIGAZIONE;
- **Maintenance Control Room** avvalendosi del software di supervisione delle luci segnala ostacolo di nuova generazione di comptenza SEA effettua un monitoraggio "in continuo" dando evidenza a AES/CES di eventuali failure agli apparati luminosi.
- **Maintenance Field Operations (MFO)** commissiona l'effettuazione di rilevamento topografico relativamente alla presenza di essenze arboree ed eventuali nuovi ostacoli nell'area interna e limitrofa al sedime aeroportuale, secondo le seguenti modalità:

  - Ogni anno rispetto alle superfici di avvicinamento, decollo, transizione e TOFPA, OPS PAPI, Balked Landing, strip di pista;
  - Ogni 5 anni rispetto alle: superficie orizzontale interna e superficie conica.

Il Gestore Aeroportuale, in virtù dell'AQ SEA-ENAV all. 7 "Monitoraggio degli ostacoli alla navigazione aerea" e dell'accordo commerciale sottoscritto con la stessa per il rilievo e monitoraggio dei surrounding aeroportuali, si avvale dello stesso provider dei servizi alla navigazione aerea per la verifica della presenza di ostacoli che forano le superfici VSS.

Inoltre, viene monitorata la crescita degli alberi con riferimento alla tabella riportante i tassi di accrescimento delle essenze arboree locali, redatta a seguito di apposito studio di approfondimento (vedi tabella ad hoc inserita quale allegato n. 3 al presente Capitolo).
Il rilevamento topografico consente, altresì, il monitoraggio della presenza della segnaletica diurna sugli ostacoli per cui è stata prescritta.

La funzione **CES** monitora la funzionalità del sistema di illuminazione degli ostacoli esterni al sedime con cadenza mensile; i risultati dei monitoraggi e delle relative azioni di follow-up sono registrati ed archiviati presso la medesima funzione; gli ostacoli oggetto dell'attività di monitoraggio sono indicati nell'elenco ostacoli (allegato n. 1.b al presente Capitolo); eventuali variazioni all'elenco avvengono anche a seguito di segnalazione di ENAC, che ne dà immediata informazione al Gestore ai fini dell'aggiornamento stesso.

La struttura del Maintenance Manager in collaborazione con SMS, in ottica di continua divulgazione di temi relativi alla just culture / reporting culture, effettua proattivamente durante i Safety Committee, attività di sensibilizzazione circa la corretta modalità di comunicazione e

reporting della presenza di ostacoli, del mal funzionamento delle luci segnaostacolo, e all' utilizzo improprio del territorio, nei confronti di SEA. A tal proposito, il Gestore implementa un canale ufficiale per le opportune segnalazioni dedicato anche agli stakeholder aeroportuali, ovvero il modulo GSR (Ground Safety Report) http://www.seamilano.eu/it/gruppo/safety-delle-operazioni-aeroportuali/safety-management-system. Alla ricezione di tali segnalazioni (o di informativa ricevuta da TWR), la Direzione Maintenance e Safety si attivano con gli Enti territoriali competenti, per le necessarie azioni di follow-up.
Particolare attenzione al tema, e opportuna segnalazione viene richiesta ai crew coinvolti in operazioni di volo sullo scalo.
SEA istituisce con cadenza annuale tavoli tecnici con le amministrazioni locali e gli Enti territoriali competenti; tali incontri sono finalizzati ad attività di coordinamento tra le parti. In particolare, SEA rappresenta andamento del fenomeno, divulgando dati e trends relativamente all' attività di monitoraggio condotta, e contribuisce a mantenere un alto livello di attenzione sul tema; al contempo gli Enti comunicano la propria attività di monitoraggio sul territorio di competenza, dandone risultati e attenzionando eventuali fonti di pericolo alla navigazione aerea (es. luci fuorvianti, superfici riflettenti, fonti attrattive ecc..).
Tale attività non esonera i soggetti coinvolti dalle corrispondenti responsabilità attribuite loro dalla normativa vigente, sia per quanto concerne la presenza e segnalazione dell'ostacolo agli enti competenti, sia per l'illuminazione e/o la colorazione dello stesso e la conseguente segnalazione obbligatoria in caso di guasto o difformità, rispetto a quanto precedentemente autorizzato da ENAC.

Gli enti territoriali si impegnano quindi a coinvolgere il Gestore aeroportuale nelle conferenze dei servizi, e ad informarlo circa l'eventuale attivazione di procedure amministrative di rilascio di autorizzazioni per attività antropiche.

18.1.8 AZIONI DI MITIGAZIONE

Qualora l'attività di monitoraggio periodico sopra descritta evidenziasse l'inefficienza della segnaletica diurna e/o notturna di ostacoli, anomalie alla luminosità non tempestivamente segnalate a SEA dal proprietario dell'ostacolo stesso o dal Comune in cui l'ostacolo risulti territorialmente collocato oppure l'anomala presenza di nuovi ostacoli non presenti nelle mappe pubblicate da ENAV, MCR in collaborazione con il Maintenance Manager, si impegna a disporre l'emissione delle necessarie informazioni aeronautiche (ovvero richiesta di emissione NOTAM, secondo la relativa procedura operativa vigente, rif. Cap. 7 MDA), dandone tempestiva notizia a ENAV CA, anche per l'adozione di eventuali limitazioni operative, nonché a fornire tempestivamente dettagliata informativa a ENAC DA e comunicazione scritta a ENAC DO.
Nel caso in cui il Gestore riceva informazione formale da parte degli enti competenti circa l'elevazione di ostacoli temporanei, provvede ad avviare l'iter di pubblicazione NOTAM, anche per l'adozione di eventuali limitazioni operative, fornendo altresì dettagliata informativa a ENAC, qualora dalla documentazione ricevuta non risultasse già debitamente informata.
Se necessario, SEA informerà e coinvolgerà contestualmente anche gli enti locali affinché agiscano opportunamente sui proprietari dell'ostacolo, quali ultimi responsabili del disallineamento emerso rispetto al quadro conosciuto, affinché vengano attuate urgentemente le necessarie azioni di normalizzazione/mitigazione.

18.1.9 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Le risorse della Direzione Maintenance coinvolte nei processi qui descritti sono formate e qualificate in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 MDA e relativi syllabi.

Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Training Shared Services SEA.

18.1.10 REGISTRAZIONI

I risultati dei monitoraggi effettuati, le eventuali azioni correttive avviate, nonché le attività di manutenzione straordinaria vengono registrati su apposite check-list cartacee e/o informatiche e controfirmate dal personale della funzione che ha effettuato l'ispezione.

Tutta la documentazione registrata viene regolarmente conservata presso le funzioni coinvolte per almeno 5 anni, ove resta a disposizione degli enti competenti.

18.1.11 AGGIORNAMENTO DELLE MONOGRAFIE E DELLA DOCUMENTAZIONE RELATIVA AI RILIEVI ANNUALI/QUINQUENNALI

Gli ostacoli presenti all'interno o all'esterno del sedime aeroportuale sono identificati dalla *Carta ostacoli tipo B* emessa da ENAV ogni 5 anni; l'elenco ostacoli è conservato e viene aggiornato "in itinere" da MCR, in base alla documentazione di progetto as-built relativa alle nuove costruzioni di fabbricati o impianti realizzate all'interno del sedime e, per gli ostacoli esterni al sedime, secondo le indicazioni di ENAC e in base ai rilievi effettuati con le modalità di monitoraggio inserite nel par. 7 del presente Capitolo.

A tal fine SEA ha sottoscritto un contratto commerciale con il provider dei servizi aeronautici ENAV per il rilevo, mantenimento ed aggiornamento di tutta la documentazione relativa al "monitoraggio dei surrounding" a garanzia che il processo venga eseguito in conformità alla normativa dal soggetto che utilizza gli stessi dati ,forniti al Gestore, per la progettazione ed il mantenimento delle procure di volo.
Di seguito a titolo esemplificativo ma non esaustivo alcuni dei deliverables che verranno forniti e mantenuti aggiornati periodicamente:

- Survey Report
- Survey Declaration Form
- Software Declaration Form
- Files vettoriale in formato DGN/DWG degli elementi 3D restituiti e delle curve di livello
- DTM/DSM ottenuto dai dati LIDAR
- Copia delle immagini aeree
- Dati LIDAR Classificati (ground, building, vegetation)

- Ortofoto digitali delle " surrounding zone"
- File CAD con dati Carta Ostacoli ICAO Tipo A e ICAO Tipo B
- Report ostacoli in Excel

- File KMZ con ostacoli e superfici
- Monografie ostacoli
- Note tecniche con analisi delle superfici

L'attività gestita in questa modalità permette al Gestore di acquisire nel corso dell'anno anche tutte le pratiche autorizzative di elevazione ostacoli fuori sedime, approvate da ENAC e gestite tra i privati ed ENAV.

Il Responsabile MCR, a riporto funzionale per questa attività del MM, con il supporto del Responsabile di PAI garantisce l'applicazione trasversale su entrambi gli scali (Malpensa e Linate) delle azioni di mitigazione atte a sanare eventuali difformità rilevate durante le campagne di rilievo periodico per quanto concerne gli ostacoli di competenza del Gestore aeroportuale.
Per quanto concerne eventuali difformità relativa agli ostacoli NON di competenza del Gestore garantisce la pronta comunicazione al proprietario.

L'aggiornamento dei dati contenuti nella "Carta Ostacoli di Aerodromo di Tipo B", pubblicata da ENAV, in base a quanto previsto dall'Accordo quadro SEA – ENAV e relativo allegato tecnico n. 7 è garantita dal processo di rilevo ed aggiornamento effettuato da ENAV stessa in virtù degli accordi commerciali sottoscritti.la suddetta Carta è peraltro inserita quale Allegato n. 7 al Capitolo 4 del presente Manuale.

18.1.12 ALLEGATI AL PRESENTE CAPITOLO

All. 1.a: Elenco ostacoli in airside;
All. 1.b: Elenco ostacoli landside o esterni al sedime aeroportuale;
All. 2: Monografie ed elaborati di rilevamento topografico ostacoli;
All. 3: Tabella sui tassi di accrescimento delle essenze arboree spontanee ed ornamentali.

La Carta Ostacoli di Tipo B risulta inserita quale allegato n. 7 al Capitolo 4 MDA.

18.2 MONITORAGGIO E MITIGAZIONE DEI PERICOLI CORRELATI ALLE ATTIVITÀ UMANE E ALL'UTILIZZO DEL TERRITORIO IN AEROPORTO E NEI DINTORNI DELLO STESSO, NEI LIMITI DELLE COMPETENZE DEL GESTORE AEROPORTUALE

ADR.OPS. B.075 - AMC1 ADR.OPS.B.075

18.2.1 SCOPO

La presente procedura ha lo scopo di definire le modalità con cui il Gestore aeroportuale contribuisce, per quanto di propria competenza, al monitoraggio di eventuali situazioni potenzialmente pericolose per la sicurezza della navigazione aerea nei dintorni dell'aeroporto, ferme restando le responsabilità attribuite ai vari soggetti coinvolti dalla normativa vigente, di cui ai riferimenti sotto riportati. Rientra in tale attività anche la verifica dell'assenza di ostacoli che possano interferire con le linee di vista dei fabbricati di TWR, AOCC, VVF.

18.2.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura riguarda le attività di monitoraggio e mitigazione di pericoli e/o rischi potenziali alla navigazione aerea, in relazione alle attività umane ed all'uso del territorio nei dintorni aeroportuali. Tra i pericoli presi in considerazione figurano i seguenti::

- utilizzo di luci pericolose, ambigue o fuorvianti;
- abbagliamento causato da ampie superfici altamente riflettenti;
- sorgenti di radiazioni non visibili o la presenza di ostacoli mobili o fissi che possano interferire con o comunque influenzare l'efficienza delle comunicazioni aeronautiche, i sistemi di navigazione e sorveglianza;
- luci non aeronautiche al suolo vicino all'aeroporto, che possano compromettere la sicurezza delle operazioni degli aa/mm;
- aree attrattive per la fauna selvatica, di potenziale pericolo per la sicurezza della navigazione aerea (vedasi il Cap. 17 MDA).
- turbolenza indotta da ostacoli.

L'area territoriale di riferimento per l'applicazione della presente procedura è quella data dall'impronta della Carta Ostacoli di tipo B pubblicata da Enav, con l'eccezione di quanto concerne la presenza di volatili e animali selvatici, per i quali si rinvia al Piano riportato al Capitolo 17 del MDA, denominato: *Procedure per la gestione del pericolo da wildlife.*

Nell'ambito delle attività di monitoraggio e mitigazione descritte nella presente procedura rivestono rilevante importanza le *Mappe di vincolo* emanate da ENAC e trasmesse ai Comuni circostanti, nel rispetto della normativa vigente in materia urbanistica e di pianificazione e governo del territorio. Nello specifico, si prevede una fase di preventiva valutazione dei progetti ed una particolare attenzione circa potenziali ostacoli temporanei o permanenti da parte dei Comuni territorialmente interessati. Questa costituisce, pertanto, una primaria fondamentale garanzia di controllo del territorio circostante l'aeroporto.
Nel rispetto dell'attuale contesto normativo, l'attività di monitoraggio all'esterno del sedime è anche finalizzata al rilevamento di eventuali nuovi ostacoli alla navigazione aerea.

18.2.3 RIFERIMENTI

- Reg. UE n. 139/2014 e s.m.i.
- ICAO – Convenzione e Annesso 14
- Codice della Navigazione
- Mappe di vincolo vigenti sull'aeroporto
- Accordo quadro SEA - ENAV e relativo Allegato tecnico n. 7: *Monitoraggio degli ostacoli alla navigazione aerea.*

18.2.4 MODALITÀ DI MONITORAGGIO DEI SURROUNDINGS

Per quanto attiene alle modalità adottate per lo svolgimento dell'attività di monitoraggio di competenza del Gestore aeroportuale, MFO mette in atto le seguenti attività:

- il personale della funzione MFO PAI, dotato di idoneo strumento ottico (binocolo), monitora visivamente con frequenza settimanale l'area interna e limitrofa al sedime aeroportuale al fine di rilevare eventuali attività umane, o utilizzi del territorio che possano generare ostacolo o pericolo per le operazioni di navigazione aerea, ivi inclusa l'insorgenza di possibili ostacoli, con particolare riferimento ai fattori sopra elencati (cfr. Ambito di Applicazione), e verifica l'assenza di ostacoli che possano interferire con le linee di vista dei fabbricati di TWR e VVF (la sala AOCC è munita di telecamere per monitorare le infrastrutture di volo).
  Per permettere un ottimale monitoraggio, sono stati individuati punti specifici di osservazione, situati in area di sicurezza, ed in particolare:

- lungo la viabilità di servizio veicolare in corrispondenza delle quattro testate pista;
- un punto in elevazione situato presso la torretta della Caserma VVF interpista

  I punti sopra elencati sono evidenziati in apposita planimetria, allegata alla presente procedura (Punti di osservazione surroundings).
- Il personale PAI registra, quindi, su apposita check-list informatica l'esito della verifica svolta e, ove siano stati rilevati all'interno del sedime aeroportuale o nell'area esterna limitrofa, potenziali rischi per le operazioni di volo, informa immediatamente MCR, che a sua volta informa il Maintenance Manager per le opportune azioni (rif. successivo paragrafo: *Azioni di Mitigazione).* Il monitoraggio viene eseguito anche durante le ispezioni effettuate dall'area di manovra.;

- MFO in collaborazione con SMS, in ottica di continua divulgazione di temi relativi alla just culture / reporting culture, effettua proattivamente durante i Safety Committee, attività di sensibilizzazione circa la corretta modalità di comunicazione e reporting della presenza di ostacoli, del mal funzionamento delle luci segnaostacolo, e all' utilizzo improprio del territorio, nei confronti di SEA. A tal proposito, il Gestore implementa un canale ufficiale per le opportune segnalazioni dedicato anche agli stakeholder aeroportuali, ovvero il modulo GSR (Ground Safety Report) http://www.seamilano.eu/it/gruppo/safety-delle-operazioni-aeroportuali/safety-management-system . Alla ricezione di tali segnalazioni (o di informativa ricevuta da TWR), la Direzione Maintenance e Safety si attivano con gli Enti territoriali competenti, per le necessarie azioni di follow-up.
  Particolare attenzione al tema, e opportuna segnalazione viene richiesta ai crew coinvolti in

operazioni di volo sullo scalo.

- SEA istituisce con cadenza annuale tavoli tecnici con le amministrazioni locali e gli Enti territoriali competenti; tali incontri sono finalizzati ad attività di coordinamento tra le parti. In particolare, SEA rappresenta andamento del fenomeno, divulgando dati e trends relativamente all' attività di monitoraggio condotta, e contribuisce a mantenere un alto livello di attenzione sul tema; al contempo gli Enti comunicano la propria attività di monitoraggio sul territorio di competenza, dandone risultati e attenzionando eventuali fonti di pericolo alla navigazione aerea (es. luci fuorvianti, superfici riflettenti, fonti attrattive ecc..).
  Tale attività non esonera i soggetti coinvolti dalle corrispondenti responsabilità attribuite loro dalla normativa vigente, sia per quanto concerne la presenza e segnalazione dell'ostacolo agli enti competenti, sia per l'illuminazione e/o la colorazione dello stesso e la conseguente segnalazione obbligatoria in caso di guasto o difformità, rispetto a quanto precedentemente autorizzato da ENAC. A tal fine, SEA istituisce e rende disponibile uno specifico indirizzoa mail al quale inoltrare le opprtune segnalazioni : cr.man@seamilano.eu

Gli enti territoriali si impegnano quindi a coinvolgere il Gestore aeroportuale nelle conferenze dei servizi, e ad informarlo circa l'eventuale attivazione di procedure amministrative di rilascio di autorizzazioni per attività antropiche.

In caso di lavori di manutenzione ordinaria o straordinaria, per evitare l'insorgere di rischi potenziali all'interno del sedime aeroportuale, il Gestore applica la procedura operativa denominata: *Apertura cantieri e rilascio aree a seguito di lavori di manutenzione ordinaria, straordinaria e di esecuzione di nuove opere sulle infrastrutture o sugli impianti aeroportuali all'interno del sedime aeroportuale*, di cui al Capitolo 13 MDA.

18.2.5 AZIONI DI MITIGAZIONE

Qualora, a seguito della propria attività di monitoraggio svolta, di comunicazione ricevuta dagli enti territoriali o tramite segnalazioni su GSR, il Gestore aeroportuale venga a conoscenza di fattori che comportino rischi per le operazioni di volo, dispone, tramite la funzione MCR in collaborazione con il Maintenance Manager, l'emissione delle necessarie informazioni aeronautiche (ovvero richiesta di emissione NOTAM), dandone tempestiva notizia a ENAV CA, anche per l'adozione di eventuali limitazioni operative, nonché a fornire tempestivamente dettagliata informativa a ENAC DA e comunicazione scritta a ENAC DO.

In tali casi, SEA coinvolge contestualmente, attraverso e su indicazioni dell'autorità competente, il Comune di competenza, affinché agisca opportunamente sui proprietari dell'ostacolo e o attività potenzialmente pericolosa, quali ultimi responsabili del disallineamento emerso rispetto al quadro conosciuto, affinché vengano attuate urgentemente le necessarie azioni di normalizzazione/mitigazione.

18.2.6 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Le risorse della Direzione Maintenance coinvolte nel processo sono formate e qualificate in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3, Allegati 1 e 2 MDA e relativi syllabi.
Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Training Shared Services SEA.

18.2.7 REGISTRAZIONI

Per quanto concerne l'ispezione settimanale dell'area limitrofa al sedime, i risultati delle ispezioni e le eventuali azioni correttive avviate vengono registrati sull'apposita check-list cartacea: Check-list Scheda S, compilata e controfirmata dal personale PAI incaricato.

Le stesse sono archiviate presso la Funzione per la verifica di processo, ove vengono conservate per almeno 5 anni, a disposizione degli enti preposti al controllo.

18.2.8 ALLEGATI

1. Check-list di monitoraggio visivo (Scheda S)
2. Planimetria: "Punti di osservazione dintorni aeroportuali"

18.3 MONITORAGGIO ATTIVITA' AEROMOBILI A PILOTAGGIO REMOTO (APR) O UNMANNED AIRCRAFT SYSTEM (UAS)

ADR.OPS.B.075 - AMC1 ADR.OPS.B.075

1. SCOPO

La presente procedura ha lo scopo di definire le modalità con cui il gestore aeroportuale contribuisce, per quanto di propria competenza, al monitoraggio di un'eventuale attività non autorizzata di Aeromobili a Pilotaggio Remoto (APR) o Unmanned Aircraft System (UAS), potenzialmente pericolosa per la sicurezza della navigazione aerea, nelle aree limitrofe all'aeroporto, nonché alla protezione delle installazioni e operazioni a terra dell'aeroporto.
La procedura consente di rilevare, localizzare e monitorare l'eventuale presenza di APR-UAS non autorizzati (involontari, dolosi e/o colposi), al fine di evitare che le operazioni di volo siano messe in pericolo, rallentate o interrotte.

2. AMBITO DI APPLICAZIONE

La presente procedura riguarda le attività di monitoraggio e mitigazione di pericoli e/o rischi potenziali derivanti dall'utilizzo non autorizzato di UAS nei pressi del sedime aeroportuale. Nella circolare ENAC ATM-09A sono istituite *Zone geografiche*, con l'indicazione di quote e distanze massime per operare nelle vicinanze degli aeroporti, all'interno dell'ATZ e del CTR; nello specifico per le *Zone geografiche nelle vicinanze di aeroporti civili con procedure strumentali di volo*, sono definite le seguenti aree:

a) fino a 6 km dall'ARP in entrambe le direzioni di pista e fino a 2,5 km lateralmente dalla pista (**AREA ROSSA**). Verticalmente, fino a UNL;
b) oltre 6 km e fino a 10 km dall'ARP longitudinalmente in entrambe le direzioni di pista, e oltre 2,5 km e fino a 4 km lateralmente dalla pista (**AREA ARANCIONE**), da un'altezza di 25 m (85 ft) AGL fino a UNL;
c) oltre 10 km e fino a 15 km dall'ARP longitudinalmente in entrambe le direzioni di pista, e oltre 4 km e fino a 8 km lateralmente dalla pista, e comunque entro i limiti laterali del CTR, laddove istituito, (**AREA GIALLA**) da un'altezza di 45 m (150 ft) AGL fino a UNL;
d) oltre 15 km dall'ARP longitudinalmente in entrambe le direzioni di pista e oltre 8 km lateralmente dalla pista, da un'altezza di 60 m (200 ft) AGL se all'interno dell'ATZ o del CTR, oppure da 120 m (400 ft) AGL se al di fuori degli spazi aerei controllati, fino a UNL.

Tale disposizione determina che un UAS possa volare nelle vicinanze dell'aeroporto (all'interno dell'AREA ROSSA) nell'intorno di un ostacolo artificiale entro 10 m orizzontalmente e fino a 3 m verticalmente, con l'esclusione della zona sovrastante il sedime aeroportuale o le infrastrutture aeroportuali, ampliata di un buffer, in senso orizzontale di 500 m. Queste operazioni possono essere condotte in accordo a uno scenario standard (descritto all'interno della linea guida 2020/001-NAV) oppure a fronte di un'autorizzazione operativa rilasciata della Direzione Aeroportuale (DA) ENAC competente; pertanto, i droni non autorizzati che trasgrediscono alle prescrizioni autorizzative di ENAC, che violino l'area rossa della Circolare ENAC ATM-09A, le superfici di approccio e di decollo (composte da una serie di piani inclinati

che precedono la soglia pista e si estendono per 15 km secondo le specifiche piano-altimetriche definite nel Reg. UE 139/2014 CS ADR-DSN.J.480 Precision approach runways e CS ADR-DSN.J.485 Runways meant for take-off), sono da considerarsi come pericoli per la safety aeroportuale e si dovrà attivare la presente procedura.

3. RIFERIMENTI

- Regolamento (UE) n. 947/2019, 639/2020 e successivi emendamenti relative a norme e procedure per l'esercizio di aeromobili senza equipaggio;
- ENAC, Circolare ATM-09A UAS-IT: Criteri d'implementazione e procedure per zone geografiche;
- Regolamento ENAC, UAS-IT Ed. 1 del 04-01-2021;
- EASA Drone Incident Management Manual;
- Regolamento (UE) n. 376/2014, che modifica il regolamento (UE) 996/2010, concernente la segnalazione, l'analisi e il monitoraggio di eventi nel settore dell'aviazione civile;
- Regolamento (UE) n. 1018/2015, che modifica il regolamento (UE) 996/2010, relativo alla classificazione di eventi nel settore dell'aviazione civile che devono essere obbligatoriamente segnalati;
- 2020/001-NAV, Linee Guida per Operazioni UAS con UA di massa operativa al decollo inferiore ai 25 kg scenari VLOS e BVLOS.

4. PROCEDURA

La presente procedura descrive l'attivazione di un processo di allertamento a seguito di rilevamento o avvistamento di UAS, ritenendo imminente o probabile una condizione di pericolo per le operazioni di volo o per le infrastrutture aeroportuali.
La catena di allertamento coinvolge i seguenti enti:

- SEA: Airport Duty Manager;
- SEA: Security Operations Control Room;
- ENAV: CSO;
- ENAC: Direzione Aeroportuale MXP;
- Ufficio Polizia di Frontiera presso lo scalo di Malpensa.

Tale procedura recepisce le linee guida pubblicate da EASA all'interno dell'EASA Drone Incident Management Manual dell'8 marzo 2021.

5. LIVELLI DI ALLERTA

I livelli di allerta si configurano in tre categorie

LIVELLO DI ALLERTA	DEFINIZIONE
LIVELLO VERDE **ALLARME**	Segnalazione della presenza di UAS individuato/osservato ma che non interessa la traiettoria dei velivoli in volo o al suolo.
LIVELLO GIALLO **EMERGENZA**	Accertata presenza di UAS, singolo o multipli, che violano le superfici ostacolo di avvicinamento e decollo degli aeromobili o si trovano a ridosso della recinzione perimetrale.
LIVELLO ROSSO **PRESUNTO ATTO DOLOSO**	Accertata presenza di UAS con riporti multipli e persistenti che fanno supporre un atto doloso in corso (specifica comunicazione della Polizia di un possibile atto doloso in corso).

Il livello di allerta ALLARME è attivabile all'interno della zona geografica ARANCIONE e ROSSA ad esclusione dell'area del sedime aeroportuale estesa di un buffer orizzontale di 500m, il livello di allerta EMERGENZA in corrispondenza del sedime aeroportuale esteso di un buffer orizzontale di 500m e dei sentieri di discesa o rotte di partenza degli aeromobili. Lo stato di PRESUNTO ATTO DOLOSO può essere attivato all'interno di entrambe le aree ed in qualunque posizione della "Drone Grid Map" (Allegato 1).

6. METODI DI RILEVAMENTO

Le attività di UAS possono essere individuate per mezzo di rilevamento automatico o avvistamento:

Rilevamento automatico

L'aeroporto di Milano Malpensa è dotato di un sistema anti-drone (C-UAS) per la sorveglianza e protezione dei dintorni del sedime aeroportuale, in grado di fornire la "continuous situational awareness" e la "continuous documentation" sulle attività di droni nei pressi dell'aeroporto, consentendo la valutazione della minaccia, l'attivazione dei livelli di allerta e delle successive azioni appropriate.

Il sistema è in grado di rivelare i droni DJI in volo già a quote molto basse (pochi metri dal suolo) e di fornire all'utente le seguenti informazioni: marca/modello, numero di serie, posizione del pilota (non in caso di volo programmato), coordinate di decollo, coordinate di posizione, direzione, altitudine e velocità.

Il sistema recepisce le Zone geografiche definite nella Circolare ENAC ATM-09A. Qualora queste siano violate dal drone in volo, il sistema attiva un allarme sonoro, permettendo all'operatore di individuare tempestivamente la minaccia, applicare le azioni appropriate ed attivare il flusso informativo previsto dalla presente procedura. I sistemi sono disponibili presso la Security Operations Control Room e AOCC.

Avvistamento

In caso di avvistamento occasionale di un UAS sul sedime aeroportuale da parte di un qualsiasi operatore aeroportuale, da membro di equipaggio di aeromobile o da personale ATC, la segnalazione dovrà essere comunicata all'Airport Duty Manager al numero 02748 62313.

7. AZIONI

Le seguenti tabelle riportano le operazioni che gli enti coinvolti devono intraprendere in relazione al livello di allerta. L'ordine temporale delle azioni è indicato dai rispettivi diagrammi di flusso.

ENTE	ALLARME
Security Operations Control Room	Il personale in servizio che visualizza l'alert automatico generato dal sistema anti-drone o riceve comunicazione della presenza di UAS non noti o non autorizzati all'interno dell'area verde della "Drone grid map" monitorerà il volo del drone per un'eventuale attivazione del livello di allerta Giallo-Emergenza.
SEA - Airport Duty Manager	L'Airport Duty Manager in turno che riceve la segnalazione di un (presunto) avvistamento di UAS all'interno dell'area verde della "Drone grid map", dovrà richiedere le seguenti informazioni minime: - posizione stimata del drone sospetto; - se il contatto visivo è ancora in corso. Dovrà inoltre attivarsi per eseguire le seguenti azioni: - si accerta della segnalazione ricevuta, interrogando il sistema anti-drone per visualizzare le informazioni dell'UAS; - verifica la presenza di un'autorizzazione alle operazioni da parte di ENAC; - se l'UAS è autorizzato e rispetta le prescrizioni autorizzative non compie nessuna ulteriore azione; - se l'UAS non è autorizzato o viola le prescrizioni autorizzative, monitora l'attività dell'UAS attraverso il sistema anti-drone per un'eventuale attivazione del livello di allerta Giallo-Emergenza.
ENAV – Torre di Controllo	Il personale in servizio che rilevi direttamente o riceva comunicazione della presenza di UAS non noti o non autorizzati compie le seguenti azioni: - informa l'Airport Duty Manager della presenza di UAS il quale verificherà, attraverso il sistema anti-drone, la posizione dell'UAS e del suo operatore; - attende indicazioni da parte dell'Airport Duty Manager su eventuali sospensioni delle operazioni di arrivo e partenza del traffico aereo. - inserisce in ATIS per venti minuti dall'ultima segnalazione il messaggio "CAUTION UNAUTHORIZED UNMANNED AIRCRAFT ACTIVITY OBSERVED/REPORTED" (inserendo ogni informazione ritenuta necessaria per il riconoscimento, come grandezza, colore, etc.).

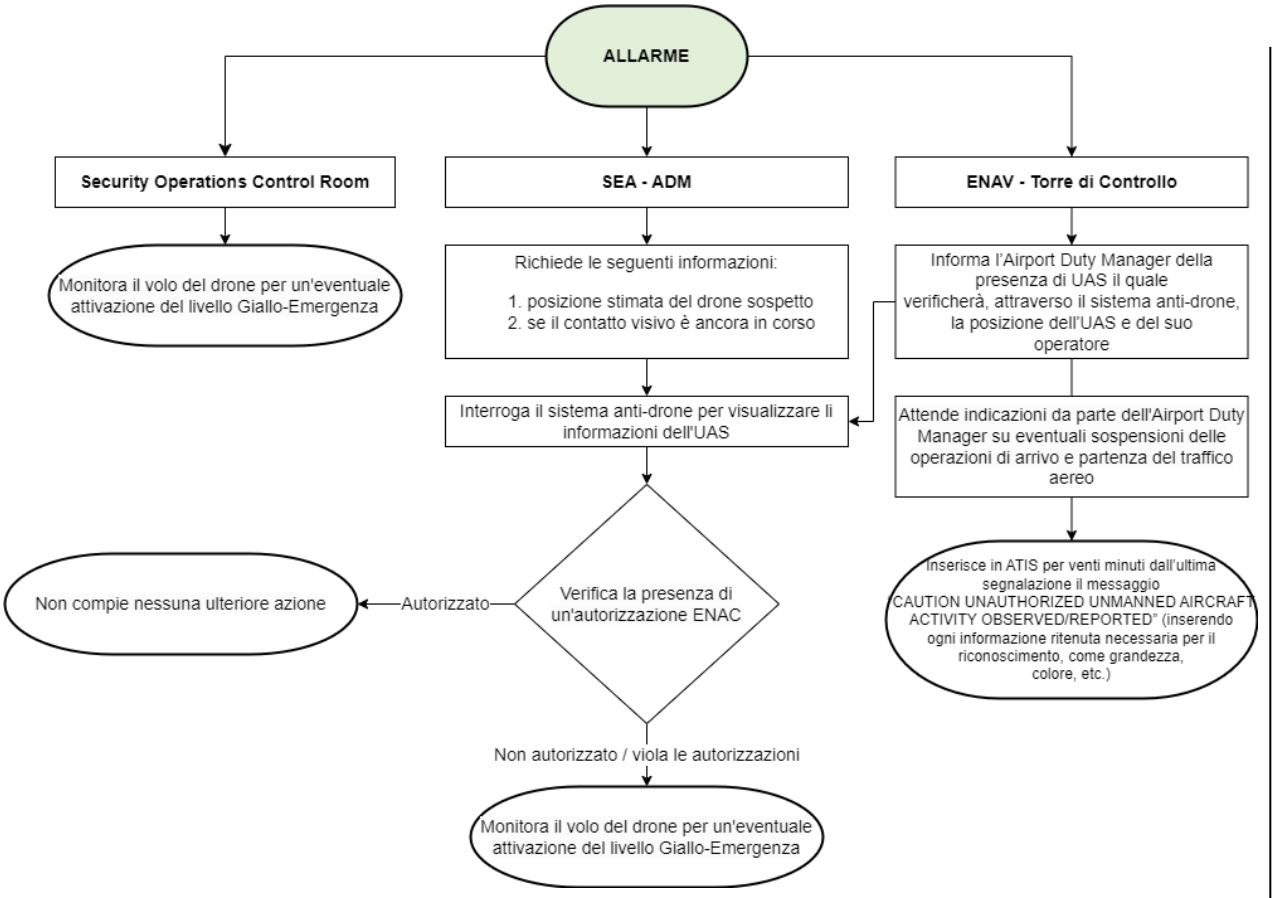


Figura 1- Diagramma di flusso livello di allerta ALLARME

ENTE	EMERGENZA
Security Operations Control Room	Il personale in servizio che visualizza l'alert automatico generato dal sistema anti-drone (relativo ad un'attività di volo della durata superiore a 20 secondi con velocità e quote variabili) o riceve comunicazione della presenza di UAS non noti o non autorizzati in prossimità dei sentieri di discesa o rotte di partenza degli aeromobili (per il settore A da 0 a UNL, per i settori B-C-D-E oltre i 300m di quota) o in prossimità del sedime aeroportuale (area gialla della "Drone grid map") compie le seguenti azioni: - attiverà il personale preposto a pattugliamento e sorveglianza per un'eventuale conferma di avvistamento e monitoraggio dell'attività del drone; - informa telefonicamente la sala Operativa dell'Ufficio Polizia di Frontiera e l'Airport Duty Manager della presenza di UAS fornendo: • quota di volo; • posizione e traiettoria di volo sulla base della "Drone grid map"; • posizione del pilota (se disponibile) sulla base della "Drone grid map"; • avvistamento singolo o multiplo; • caratteristiche dell'UAS.
SEA - Airport Duty Manager	L'Airport Duty Manager in turno che riceve la segnalazione di UAS non noti o non autorizzati che hanno violato i sentieri di discesa o rotte di partenza degli aeromobili (per il settore A da 0 a UNL, per i settori B-C-D-E oltre i 300m di quota) o che si trovano in prossimità del sedime aeroportuale (area gialla della "Drone grid map"), compie le seguenti azioni: - interroga il sistema anti-drone per monitorare l'andamento delle informazioni dell'UAS; - all'esito positivo della verifica: • comunica a ENAV – Torre di Controllo la necessità di sospendere le operazioni di arrivo e partenza del traffico aereo; • supporta la Sala Operativa dell'Ufficio Polizia di Frontiera, fornendo tutte le informazioni utili alla individuazione della posizione dell'UAS e dell'operatore; • avvisa telefonicamente l'Operations Manager; • avvisa telefonicamente il reperibile di ENAC-DA; - qualora il drone segnalato non fosse osservabile dal sistema anti-drone, l'Airport Duty Manager comunicherà a ENAV – Torre di Controllo la sospensione delle operazioni di arrivo e partenza del traffico aereo alla ricezione di un'ulteriore comunicazione di UAS non noti o non autorizzati.

ENAV – Torre di Controllo	Il personale in servizio che rilevi direttamente o riceva comunicazione della presenza di UAS non noti o non autorizzati compie le seguenti azioni: - informa l'Airport Duty Manager via linea telefonica registrata il quale interrogherà il sistema anti-drone per visualizzare le informazioni dell'UAS; - all'esito positivo della verifica, l'Airport Duty Manager comunica a ENAV – Torre di Controllo la necessità di sospendere le operazioni di arrivo e partenza del traffico aereo; - qualora il drone segnalato non fosse osservabile dal sistema anti-drone, l'Airport Duty Manager comunicherà a ENAV – Torre di Controllo la sospensione delle operazioni di arrivo e partenza del traffico aereo alla ricezione di un'ulteriore comunicazione di UAS non noti o non autorizzati; - inserisce in ATIS per venti minuti dall'ultima segnalazione il messaggio "CAUTION UNAUTHORIZED UNMANNED AIRCRAFT ACTIVITY OBSERVED/REPORTED" (inserendo ogni informazione ritenuta necessaria per il riconoscimento, come grandezza, colore, etc.).
Ufficio Polizia di Frontiera	Il personale in servizio che rilevi direttamente o riceva comunicazione della presenza di UAS non noti o non autorizzati in prossimità delle traiettorie di volo degli aeromobili o in prossimità del sedime aeroportuale (area gialla della "Drone grid map"), si accerta della segnalazione ricevuta, informando l'Airport Duty Manager che interrogherà il sistema anti-drone per visualizzare le informazioni dell'UAS e compie le seguenti azioni: - riceve informazione sull'attivazione dello stato di allerta Livello Giallo-Emergenza via linea registrata; - in coordinamento con l'Airport Duty Manager, si attiva per procedere con le attività di propria competenza.

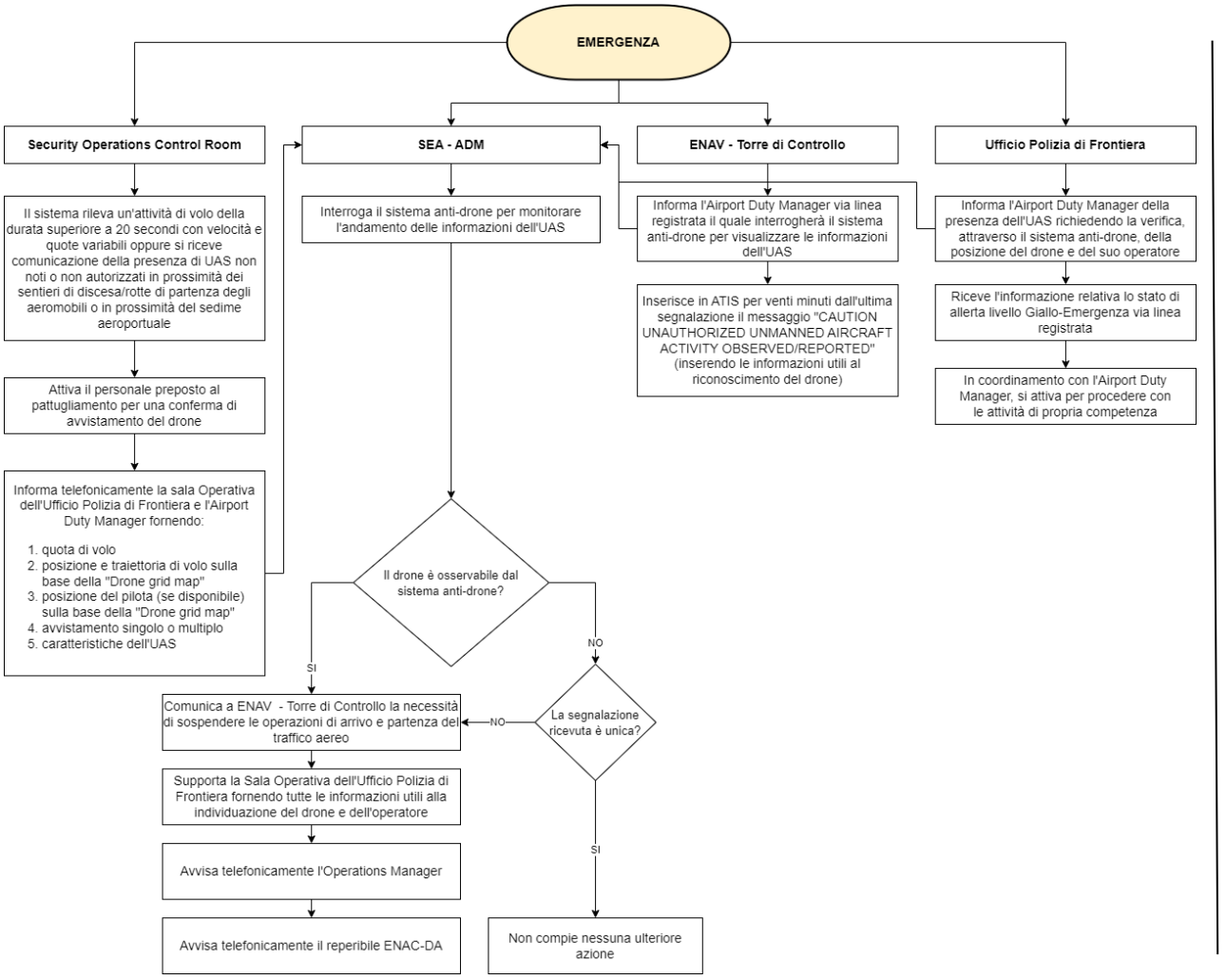


Figura 2 - Diagramma di flusso livello di allerta EMERGENZA

ENTE	CHIUSURA EMERGENZA
Security Operations Control Room	Lo stato di emergenza dovrà persistere per almeno 20 minuti dall'ultima attività di volo del drone, nel corso dei quali il personale in turno monitorerà attentamente il sistema anti-drone. Qualora al termine dei 20 minuti vi sia la conferma dal sistema di rilevamento di allontanamento dell'UAS dall'area gialla o diversa comunicazione ricevuta dall'Airport Duty Manager, le interdizioni verranno rimosse.
SEA - Airport Duty Manager	Condivide l'informazione con ENAV – Torre di Controllo, ENAC DA, Security Operations Control Room e con la Sala Operativa dell'Ufficio Polizia di Frontiera via linea registrata, relativa alla rimozione delle interdizioni per chiusura del livello di allerta Giallo-Emergenza, al verificarsi di uno dei seguenti eventi: 1. sono trascorsi 20 minuti dall'ultima segnalazione o rilevamento del sistema; 2. il pilota dell'UAS è stato trovato, identificato e la minaccia neutralizzata dall'Ufficio Polizia di Frontiera; 3. il drone è stato trovato dall'Ufficio Polizia di Frontiera e non è più in grado di offendere; 4. diversa comunicazione ricevuta dall'Ufficio Polizia di Frontiera.
ENAV – Torre di Controllo	Riceve dall' Airport Duty Manager conferma per la ripresa delle operazioni al verificarsi di uno dei seguenti eventi: 1. sono trascorsi 20 minuti dall'ultima segnalazione ricevuta; 2. il pilota dell'UAS è stato trovato, identificato e la minaccia neutralizzata dall'Ufficio Polizia di Frontiera; 3. il drone è stato trovato dall'Ufficio Polizia di Frontiera e non è più in grado di offendere; 4. diversa comunicazione ricevuta dall'Ufficio Polizia di Frontiera.
Ufficio Polizia di Frontiera	Le interdizioni rimarranno valide fino al verificarsi di uno dei seguenti eventi: 1. sono trascorsi 20 minuti dall'ultima segnalazione dell'UAS; 2. il pilota dell'UAS è stato trovato, identificato e la minaccia neutralizzata dall'Ufficio Polizia di Frontiera; 3. il drone è stato trovato dall'Ufficio Polizia di Frontiera e non è più in grado di offendere.

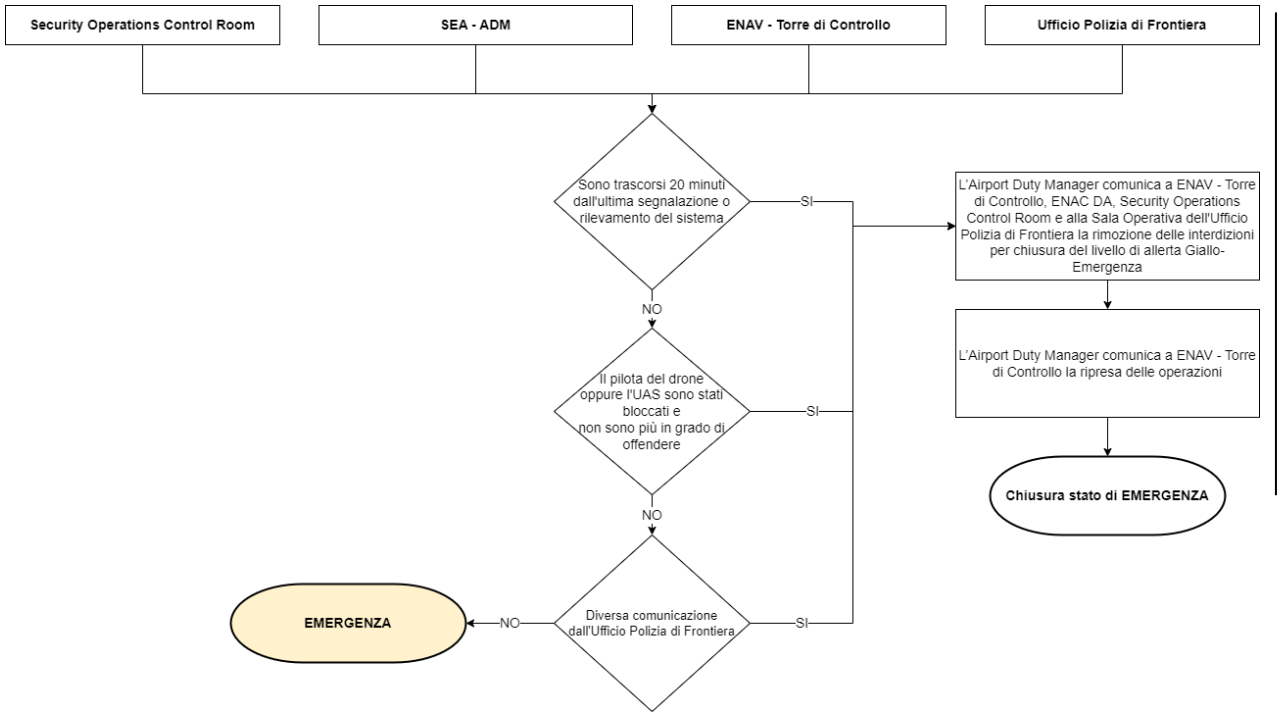


Figura 3 - Diagramma di flusso chiusura stato di EMERGENZA

ENTE	PRESUNTO ATTO DOLOSO
Security Operations Control Room	Il personale in servizio che riceve comunicazione della presenza di UAS con riporti multipli non autorizzati e persistenti all'interno della "Drone grid map" compie le seguenti azioni: - attiverà il personale preposto a pattugliamento e sorveglianza per un'eventuale conferma di avvistamento e monitoraggio dell'attività del drone; - informa telefonicamente la Sala Operativa dell'Ufficio Polizia di Frontiera e l'Airport Duty Manager della presenza di UAS fornendo: • quota di volo; • posizione e traiettoria di volo sulla base della "Drone grid map"; • posizione del pilota (se disponibile) sulla base della "Drone grid map"; • avvistamento singolo o multiplo; • caratteristiche dell'UAS.
SEA - Airport Duty Manager	L'Airport Duty Manager in turno che riceve la segnalazione della presenza di UAS con riporti multipli non autorizzati e persistenti all'interno della "Drone grid map" compie le seguenti azioni: - interroga il sistema anti-drone per monitorare l'andamento delle informazioni dell'UAS; - comunica a ENAV – Torre di Controllo la necessità di sospendere le operazioni di arrivo e partenza del traffico aereo; - supporta la Sala Operativa dell'Ufficio Polizia di Frontiera, fornendo tutte le informazioni utili all'individuazione della posizione dell'UAS e dell'operatore; - avvisa telefonicamente l'Operations Manager; - avvisa telefonicamente il reperibile di ENAC-DA.
ENAV – Torre di Controllo	Il personale in servizio che rilevi direttamente o riceva comunicazione della presenza di UAS con riporti multipli non autorizzati e persistenti compie le seguenti azioni: - informa l'Airport Duty Manager via linea telefonica registrata il quale interrogherà il sistema anti-drone per visualizzare le informazioni dell'UAS; - all'esito positivo della verifica, l'Airport Duty Manager comunica ad Enav-Torre di controllo la necessità di sospendere le operazioni di arrivo e di partenza del traffico aereo.

Ufficio Polizia di Frontiera	Il personale in servizio che rilevi direttamente o riceva comunicazione della presenza di UAS con riporti multipli non autorizzati e persistenti in prossimità delle traiettorie di volo degli aeromobili o che si trovino all'interno o in prossimità del sedime aeroportuale, si accerta della segnalazione ricevuta, informando l'Airport Duty Manager che interrogherà il sistema anti-drone per visualizzare le informazioni dell'UAS e compie le seguenti azioni: - interessa il Reparto Volo della Polizia di Stato e gli altri enti preposti; - valuta l'attivazione del Piano Leonardo da Vinci, in coordinamento con ENAC DA. In caso di un livello di allerta attivo per presenza di UAS, in funzione delle operazioni di volo in atto sullo scalo (e.g. voli sensibili, voli di Stato, ecc.) e delle informazioni in proprio possesso, valuta l'attivazione del Livello Rosso-Presunto Atto Doloso e del Piano Leonardo da Vinci, in coordinamento con ENAC DA In caso di conclamata minaccia di livello alto, la Sala Operativa, su disposizione del Dirigente (o suo sostituto) attiva il sistema di tele-allertamento TAM-TAM per evento legato al Piano Leonardo da Vinci adoperando le specifiche procedure operative previste da tale Piano.

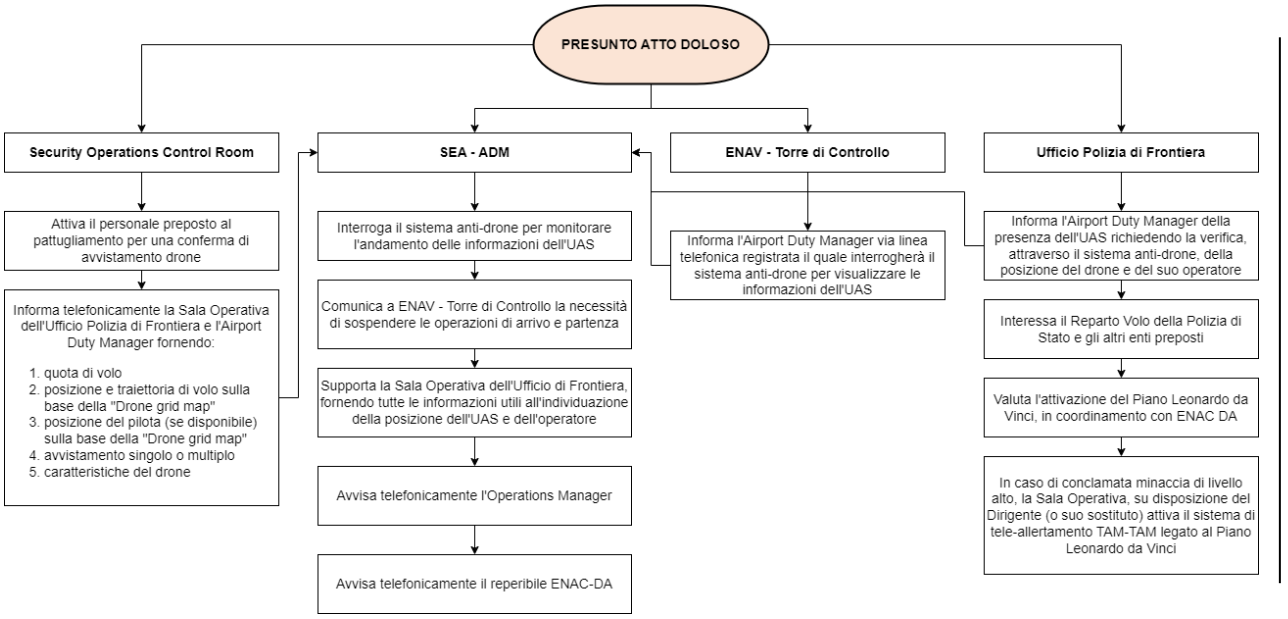


Figura 4 - Diagramma di flusso livello di allerta PRESUNTO ATTO DOLOSO

ENTE	CHIUSURA ATTO DOLOSO
Security Operations Control Room	Riceve l'informazione di neutralizzazione della minaccia dall'Airport Duty Manager. In caso di attivazione del Livello Rosso-Presunto Atto Doloso e del Piano Leonardo da Vinci da parte della Sala operativa dell'Ufficio Polizia di Frontiera, acquisisce la chiusura del sistema di tele-allertamento TAM-TAM per evento legato al Piano Leonardo da Vinci.
SEA - Airport Duty Manager	Una volta acquisita la chiusura del sistema di tele-allertamento TAM-TAM per evento legato al Piano Leonardo da Vinci, ovvero confermata la neutralizzazione della minaccia con comunicazione da parte della Sala Operativa dell'Ufficio Polizia di Frontiera via linea registrata, comunica il termine del livello rosso all'Operations Manager, al reperibile ENAC-DA, ad ENAV – Torre di Controllo e alla Security Operations Control Room.
ENAV – Torre di Controllo	Riceve l'informazione di neutralizzazione della minaccia dall'Airport Duty Manager. In caso di attivazione del Livello Rosso-Presunto Atto Doloso e del Piano Leonardo da Vinci da parte della Sala Operativa dell'Ufficio Polizia di Frontiera, acquisisce la chiusura del sistema di tele-allertamento TAM-TAM per evento legato al Piano Leonardo da Vinci e procede al ripristino delle operazioni di volo previa comunicazione dell'Airport Duty Manager.
Ufficio Polizia di Frontiera	Accertato il termine dell'atto doloso, laddove sia stato attivato il Piano Leonardo da Vinci, la Sala Operativa dell'Ufficio Polizia di Frontiera, su disposizione del Dirigente (o suo sostituto) chiude il sistema di tele-allertamento TAM-TAM per evento legato al Piano Leonardo da Vinci, ovvero comunica la neutralizzazione della minaccia via linea registrata ad ENAV – Torre di Controllo, all'Airport Duty Manager e alla Security Operations Control Room.

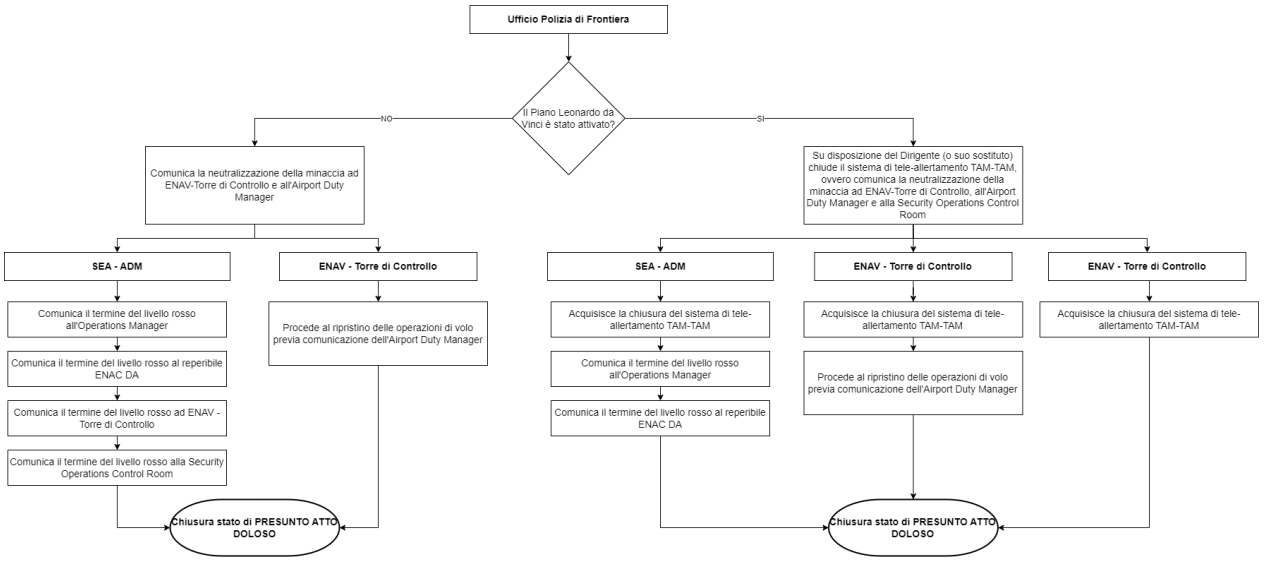


Figura 5 - Diagramma di flusso chiusura stato di PRESUNTO ATTO DOLOSO

8. FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

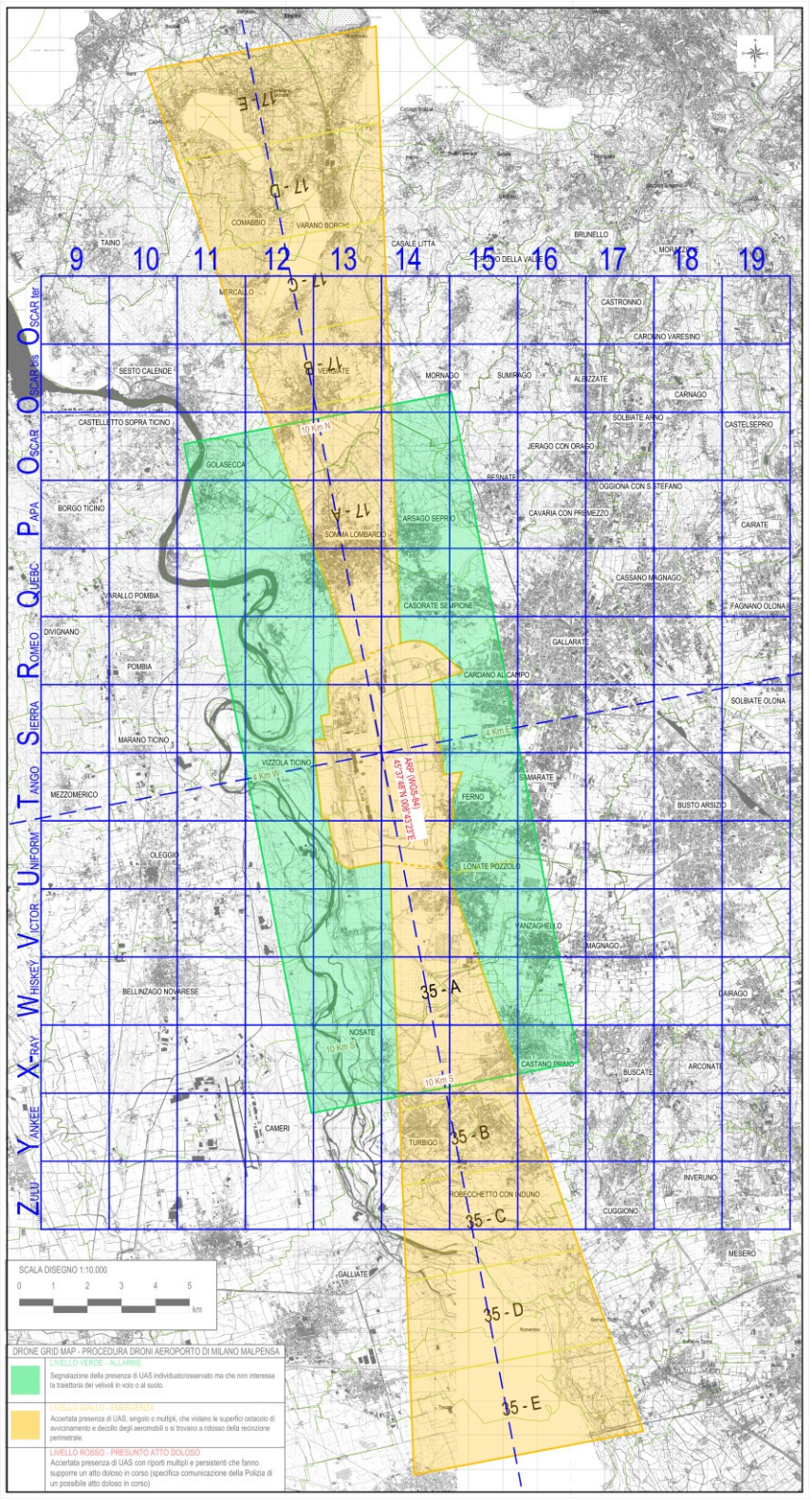
Le risorse della Direzione Operations coinvolte nel processo sono formate e qualificate in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3, Allegati 1 e 2 del Manuale de Aeroporto e relativi syllabi.
Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Education and Training SEA.

9. REGISTRAZIONI

L'Airport Duty Manager SEA compilerà un Ground Safety Report; in ottemperanza al Regolamento (EU) 376/2014, l'evento verrà segnalato tramite e-MOR.

10. ALLEGATI

ALLEGATO 1 – DRONE GRID MAP



CAPITOLO 19: PIANO EMERGENZE

Safety Manager **Marco Maderna**	

CAPITOLO 19: PIANO EMERGENZE

SOMMARIO

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO 2
CAPITOLO 19. PIANO EMERGENZE 3
ACRONIMI 3
19.1 FRONTEGGIARE LE EMERGENZE IN AEROPORTO O NEI SUOI DINTORNI *4*
19.1.1 SCOPO 4
19.1.2 CAMPO D'APPLICAZIONE 4
19.1.3 RIFERIMENTI 5
19.1.4 RESPONSABILITÀ 5
19.1.4.1 L'AERODROME EMERGENCY COMMITTEE (AEC) 5
19.1.4.2 CENTRO OPERATIVO PER L'EMERGENZA (COE) 5
19.1.4.3 POSTO DI COMANDO AVANZATO (PCA) 5
19.1.4.4 OBSERVER CRITIQUE TEAM (OCT) 6
19.1.5 EPIC 6
19.1.6 COORDINAMENTO CON I PIANI DI EMERGENZA DEI VETTORI 6
19.1.7 SERVIZI DI ASSISTENZA AEROPORTUALE IN CONDIZIONI DI IRREGOLARITÀ OPERATIVE (RIDUZIONI DI CAPACITÀ E CONTINGENCY) 6
19.2 TEST PER GLI IMPIANTI E LE ATTREZZATURE AEROPORTUALI DA UTILIZZARE IN CASO DI EMERGENZA, COMPRESA LA LORO FREQUENZA *7*
19.2.1 PROCEDURA DI CONTROLLO DEI SISTEMI DI COMUNICAZIONE 7
19.2.1.1 Sistema TAM TAM 7
19.2.1.2 Sistema di comunicazione radio (ricetrasmittenti portatili e fisse) 8
19.2.1.3 Telefoni Fissi e Dect 8
19.2.2 PROCEDURA DI CONTROLLO MEZZI DI RIMOZIONE AEROMOBILI 8
19.2.3 PROCEDURA DI CONTROLLO MEZZI E ATTREZZATURE IN DOTAZIONE AL AIRPORT FIRST AID SERVICE 9
19.2.4 PROCEDURA DI CONTROLLO PCA 9
19.3 ESERCITAZIONI PER TESTARE I PIANI DI EMERGENZA, COMPRESA LA LORO FREQUENZA 9
19.4 ALLEGATI *10*

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. MDA	DATA	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	Nessuna modifica di rilievo apportata al presente Capitolo.
Ed. 1 / Rev. 0	01/06/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale e inserita numerazione dei sotto-paragrafi. Aggiornamenti apportati a seguito degli ultimi ODS riorganizzativi aziendali. A seguito delle attività di audit condotte, è stato rivisto l'intero Capitolo 19 e relativi allegati, slegandolo dalla sola emergenza aeroportuale per ricomprendere le diverse tipologie di emergenze/scenari riportati nel nuovo Allegato 2, descrivendo il ruolo del Gestore aeroportuale in corrispondenza di ogni tipo di scenario ipotizzato. Altre modifiche rilevanti introdotte: − Aggiornamenti normativi e acronimi; − Previsto tra i comitati di coordinamento anche l'AEC: Aerodrome Emergency Committee; − Ampliati i test previsti sulle attrezzature, in considerazione delle procedure di controllo da attuarsi su tutti gli strumenti di comunicazione, nonché sui mezzi e le attrezzature utilizzate nell'ambito della gestione delle varie emergenze; − Tolto l'utilizzo dei segnalatori di percorso (coni) a favore del follow-me; − Valutazione di minima penalizzazione operativa a seguito di incidente in area AG/Cargo; − Inseriti tempi d'intervento per i VVF.
Ed. 2 / Rev. 0	22/11/2021	A seguito di aggiornamenti di alcuni Capitoli in conformità alle disposizioni del Reg. Delegato UE 2020/2148, si è ritenuto opportuno procedere ad assegnare una nuova edizione al Manuale.
Ed. 2 / Rev. 1	19/02/2022	Modifiche di tipo editoriale Aggiornato § 19.1.4 – responsabilità Aggiornato § 19.2.2 – Procedura di controllo dei mezzi rimozione aeromobili"
Ed. 2 / Rev. 2	22/07/2024	Aggiornamento: § Acornimi § Riferimenti abrogazione della circolare ENAC GEN 05A favore del nuovo Regolamento di assistenza vittime di ENAC. § 19.1.6 coordinamento con i piani di emergenza dei vettori § 19.1.7 servizi di assistenza aeroportuale in condizioni di irregolarità operative (riduzioni di capacità e contingency) § 19.4 Allegati

CAPITOLO 19. PIANO EMERGENZE

ADR.OPS.B.005 - AMC1 ADR.OPS.B.005 (b-c) - AMC2 ADR.OPS.B.005 (b) - GM1 ADR OPS.B.005 (a) - GM2 ADR OPS.B.005 (a) - GM3 ADR OPS.B.005 (a) - GM4 ADR OPS.B.005 (a) - GM5 ADR OPS.B.005 (a) - GM1 ADR OPS.B.005 (b) - GM2 ADR OPS.B.005 (b) - GM3 ADR OPS.B.005 (b) - GM4 ADR OPS.B.005 (b) - GM5 ADR OPS.B.005 (b) - GM1 ADR OPS.B.005 (c) - GM2 ADR OPS.B.005 (c)

ACRONIMI

ADM	Airport Duty Manager
ADR	Aerodrome
AEC	Aerodrome Emergency Committee
AMC	Acceptable Means of Compliance
COE	Centro Operativo per l'Emergenza
CRC	Comitato Risposta Crisi – Crisis Response Committee
DA	Direzione Aeroportuale
DSS	Direttore dei Soccorsi Sanitari
DTS	Direttore Tecnico dei Soccorsi
EPIC	Emergency Procedures Information Centre
LERP	Local Emergency Response Plan
OCT	Observer Critique Team
OPS	Operations
PCA	Posto di Comando Avanzato
PEA	Piano di Emergenza Aeronautica
ROS	Responsabile Operazioni di Soccorso
SSUE	Servizio Sanitario Urgenza Emergenza
TAM-TAM	Tele Allertamento Multimediale

19.1 FRONTEGGIARE LE EMERGENZE IN AEROPORTO O NEI SUOI DINTORNI

19.1.1 SCOPO

La presente sezione definisce la modalità con la quale SEA opera nella gestione delle emergenze aeroportuali, coordinando i soggetti privati e collaborando con i soggetti pubblici nell'ambito di quanto espresso nei singoli piani (rif. GM4 ADR.OPS.B.005 (a): *TYPES OF EMERGENCIES),* per il dettaglio dei quali si fa riferimento ai documenti riportati agli Allegati 1, 2, 3 e 4 al presente Capitolo.

Le tipologie di emergenze ivi trattate sono le seguenti:

- Crollo, incendio e/o allagamento di infrastrutture aeroportuali
- Emergenze sanitarie
- Emergenze connesse a merci pericolose e/o radioattive
- Rimozione aa/mm incidentati e/o in avaria
- Disastri naturali
- Atti illeciti (ivi inclusi: allarme bomba ad aa/mm e strutture, dirottamenti, attacco armato, sabotaggio)
- Allarme, Emergenza e Incidente aereo
- Assistenza/Emergenza medica
- Eventi presso il deposito di carburante aeronautico
- Sversamenti carburante e/o incendi in apron
- Interruzione di energia elettrica.

19.1.2 CAMPO D'APPLICAZIONE

La presente sezione illustra le modalità con cui SEA affronta le emergenze che si possano verificare in aeroporto o nelle sue immediate vicinanze.
Per quanto attiene l'emergenza di tipo aeronautico SEA predispone, di concerto con gli enti coinvolti, il Piano di Emergenza Aeronautica (PEA), allegato al presente Capitolo del MDA (all. n. 1).
Tale Piano, denominato: *Piano Emergenza Aeronautica*, adottato tramite specifica Ordinanza da ENAC DA, costituisce l'atto di pianificazione e coordinamento delle misure da adottare relativamente alle emergenze derivanti da incidente aereo che interessino l'Aeroporto di Milano Malpensa.
Il PEA descrive il ruolo dei vari Enti coinvolti nella gestione di un'emergenza aerea nei seguenti stati: Allarme - Emergenza - Incidente.
Per le altre tipologie di emergenze indicate nella tabella allegata al presente Capitolo (all. n. 2) si rimanda alle procedure ivi indicate in corrispondenza della singola casistica ricorrente.
I relativi Piani non rientrano nel MDA, ma sono richiamati a mero titolo di riferimento.

19.1.3 RIFERIMENTI

ICAO Doc n. 9137 - Part 7 – 9
Regolamento UE n. 139/2014 e ss.mm. ii.
Regolamento Enac "Piano di assistenza alle vittime di incidente e loro familiari"
Lettera di Operazioni OL: EVENTI CRITICI SEA – ENAV.

19.1.4 RESPONSABILITÀ

La responsabilità della redazione e dell'aggiornamento del presente Capitolo è in capo al Safety Manager. Per quanto riguarda il coordinamento del PEA con i piani di emergenza dei vettori, questi ultimi sono tenuti a garantire la congruenza tra il proprio LERP con quanto previsto dal PEA.

19.1.4.1 L'AERODROME EMERGENCY COMMITTEE (AEC)

È responsabile della valutazione dell'efficacia del Piano di Emergenza Aeronautica (di cui all'Allegato 1), nonché della valutazione di emergenze reali o simulate, ai fini dell'aggiornamento della stessa procedura, avvalendosi del supporto della struttura del Safety Management System.

Per quanto attiene a finalità, compiti, responsabilità, composizione e modalità operative dell'Aerodrome Emergency Committee si fa riferimento a quanto già disciplinato in materia nel PEA vigente, riportato quale Allegato n. 1 al presente Capitolo.

19.1.4.2 CENTRO OPERATIVO PER L'EMERGENZA (COE)

Il ruolo, la composizione e le modalità operative del COE in caso di Incidente sono contenute nel PEA (rif. All. 1 al presente Capitolo MDA). L'attivazione automatica del COE è prevista anche in caso di attivazione del Piano *Leonardo Da Vinci.*

19.1.4.3 POSTO DI COMANDO AVANZATO (PCA)

Per quanto attiene a finalità, compiti, responsabilità, composizione e modalità operative del PCA si fa riferimento a quanto già contenuto nel PEA (rif. All. 1 al presente Capitolo).

La verifica delle dotazioni del PCA elencate nel PEA (rif. All. 1 al presente Capitolo) è di competenza del Servizio di Soccorso e Lotta Antincendio, cui appartiene il mezzo.

19.1.4.4 OBSERVER CRITIQUE TEAM (OCT)

Funzione, composizione e modalità operative dell'OCT nell'ambito delle esercitazioni di emergenza sono definite nel PEA (rif. Allegato 1 al presente Capitolo).

19.1.5 EPIC

In conformità ai Piani di Emergenza di Linate e Malpensa, SEA ha realizzato presso il Terminal 2 di Malpensa un centro polifunzionale denominato EPIC (Emergency Procedures Information Centre), allo scopo di coordinare emergenze di varia natura, che possano coinvolgere gli aeroporti milanesi.
Nell'ambito dell'EPIC, il Telephone Enquiry Centre (TEC) è il luogo deputato alla comunicazione verso il pubblico, tramite un Numero Verde (800.900 638) messo a disposizione per raccogliere e verificare tutte le informazioni relative alle persone coinvolte nell'evento.
Per le modalità di attivazione dell'EPIC si fa riferimento all'Allegato 4 del presente Capitolo, denominato: *Procedura attivazione EPIC.*

19.1.6 COORDINAMENTO CON I PIANI DI EMERGENZA DEI VETTORI

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 Piano di Emergenza Aeronautica (rif. All. n. 1 al presente Capitolo), è raccomandato agli operatori terzi - prima dell'inizio delle operazioni -di assicurare la congruenza del proprio Local Emergency Response Plan (LERP) con il PEA.

A tal scopo, la funzione Emergency Planning and Response (EPR), in coordinamento con SMS ed interfacciandosi con la Direzione Operations collabora con i terzi interessati al fine di apportare le opportune correzioni e/o integrazioni necessarie ai LERP. Tale lavoro trova altresì compimento e continuità nell'ambito dell'Aerodrome Emergency Committee, descritto precedentemente al par. 19.1.4.1.

19.1.7 SERVIZI DI ASSISTENZA AEROPORTUALE IN CONDIZIONI DI IRREGOLARITÀ OPERATIVE (RIDUZIONI DI CAPACITÀ E C ONTINGENCY)

L'Airport Duty Manager mantiene i flussi informativi con gli operatori aeroportuali e con gli Enti di Stato per definire congiuntamente, per quanto di competenza, la risoluzione delle criticità operative o emergenze che possano limitare la capacità dello scalo e/o l'operatività dei vari soggetti operanti sullo stesso. Inoltre, coordina l'attività di ciascun soggetto al fine di creare la minor turbativa possibile agli operatori non direttamente coinvolti alla risoluzione delle criticità.
Procedure operative specifiche regolamentano l'operatività aeroportuale in caso di eventuale funzionamento degradato di specifici apparati/processi (ad esempio: BHS e sistemi informativi).

Direzione Operations si avvale, altresì, del diritto di richiedere particolari prestazioni di servizi da parte degli operatori presenti sullo scalo, a garantire l'assistenza anche ai voli non di diretta competenza.
Sul tema si rinvia, inoltre, a quanto riportato nella Lettera di Operazioni sottoscritta dal Gestore con ENAV, in materia di gestione degli eventi critici.

19.2 TEST PER GLI IMPIANTI E LE ATTREZZATURE AEROPORTUALI DA UTILIZZARE IN CASO DI EMERGENZA, COMPRESA LA LORO FREQUENZA

19.2.1 PROCEDURA DI CONTROLLO DEI SISTEMI DI COMUNICAZIONE

19.2.1.1 Sistema TAM TAM

L'Aeroporto di Malpensa è dotato di un sistema di allarme informatizzato, denominato **TAM-TAM** (**Tele Allarme Multimediale o Tele Allertamento Multimediale)**, idoneo a notificare in maniera differenziata i seguenti tipi di emergenza:

- PEA, per le casistiche: Allarme, Emergenza, Incidente;
- Emergenza Medica;
- Piano Leonardo Da Vinci (PdL).

Le specificità tecniche di funzionamento del sistema TAM-TAM sono dettagliate nel Capitolo 11 del presente Manuale d'Aeroporto e riportate nel PEA vigente, adottato con Ordinanza della Direzione Aeroportuale ENAC, allegato al presente Capitolo (All. n. 1).
Per quanto riguarda l'allertamento dei Vigili del Fuoco, sono presenti una postazione TAM-TAM presso la Caserma Centrale, una presso il Punto Fuoco del T1 (entrambe con facoltà di acquisizione) e una presso il Punto Fuoco del T2 (idonea solo alla visualizzazione, senza possibilità di acquisizione).
Inoltre, al fine di accrescerne la consapevolezza rispetto all'evento in atto, sia di tipo aeronautico (PEA) che di security (Piano Leonardo da Vinci) e nell'intento di ridurne i tempi di intervento, sono stati posizionati nei locali di passaggio e stazionamento (autorimessa e sala mensa) della caserma Centrale e del Punto Fuoco T1, schermi ausiliari riportanti le segnalazioni ottico-acustiche relative all'evento attivato. Le informazioni a video permangono anche a seguito dell'acquisizione dello stato da parte dei VVF. Nel caso si verifichino due eventi contemporanei, i monitor li riportano entrambi.
In aggiunta a quanto sopra, in più punti di ciascuna caserma è disponibile un sistema di semafori connessi alla postazione TAM-TAM che segnalano l'evento in atto con indicazioni sonore e luminose diverse a seconda della gravità dell'evento (bianco per allarme, verde o giallo per emergenza, rosso per incidente con indicazione della pista).
Le procedure manutentive trimestrali sono in capo al Gestore e prevedono anche verifiche funzionali dei monitor relativamente alla qualità delle immagini riprodotte e all'udibilità dei messaggi audio. La verifica del corretto funzionamento del sistema tramite apposito test si effettua tutti i martedì, in orari compatibili con le esigenze del traffico aereo.

SEA, per mezzo dell'Airport Duty Manager o suo delegato, comunica a tutti gli Enti collegati con il sistema di Tele Allarme - Tele Allertamento l'inizio della procedura di test. L'Airport Duty Manager comunica esplicitamente che per tutta la durata delle prove del sistema TAM-TAM, tutti gli operatori interessati devono rimanere in ascolto radio sulla frequenza TWR (445.775 MHz).

SEA, per mezzo dell'Airport Duty Manager o suo delegato, attiva un'entrata in Categoria e uno stato di allerta (alternativamente: Allarme, Emergenza o Incidente). Tutti gli enti acquisiscono celermente la categoria o lo stato attivato.

Per il Piano Leonardo Da Vinci, la Polizia di Stato attiva uno stato di allerta (alternativamente): *Allarme per atto terroristico in atto* oppure *Incidente per atto terroristico in atto).* Tutti gli Enti acquisiscono celermente lo stato attivato.

SEA, per mezzo dell'Airport Duty Manager o suo delegato, comunica a tutti gli enti collegati con il sistema di Tele Allarme - Tele Allertamento la fine della procedura di test. Tutte le operazioni di test vengono eseguite in collaborazione e sotto la supervisione di Airfield Electrical System (AES di MFO) della Direzione Maintenance SEA. Durante le operazioni di test tutti gli Enti collegati devono essere sintonizzati sulla frequenza TWR (445.775 MHz).

Nel caso in cui durante le operazione di test, si concretizzi la necessità di attivare realmente uno degli stati di allerta previsti, la Torre ne darà la comunicazione via radio sulla frequenza TWR (445.775 MHz) utilizzando la fraseologia codificata: "CODICE ZERO".

19.2.1.2 Sistema di comunicazione radio (ricetrasmittenti portatili e fisse)

Le comunicazioni radio sulle frequenze EMER 35R (440.750 MHz) e TWR (445.775 MHz) sono registrate su un sistema di proprietà SEA, accessibile solo da persone autorizzate, dotate di apposite credenziali.

Per la prova radio si specifica che tutti gli Enti coinvolti sono tenuti a garantire l'efficienza degli apparati e dei mezzi di loro competenza. Nello specifico, la prova radio con Torre viene effettuata con cadenza giornaliera e riportata sul rapportino di scalo compilato dal Duty Manager. Per le prove radio effettuate quotidianamente dai Vigili del Fuoco si rimanda al Cap. 20 del presente Manuale, Sez. 4 punto 4.1:*PEA Piano di Emergenza Aeronautica*.

19.2.1.3 Telefoni Fissi e Dect

Un sistema di controllo remoto monitora le schede in maniera continuativa, segnalando eventuali guasti e prevedendo inoltre restart automatici. In caso d'interruzione di una scheda, si attiva automaticamente un intervento manutentivo proattivo.

19.2.2 PROCEDURA DI CONTROLLO MEZZI DI RIMOZIONE AEROMOBILI

Con riferimento alle attrezzature di emergenza, per quanto riguarda lo scalo di Malpensa la dotazione è riportata al Cap. 21 del MDA, in materia di: *Rimozione aa/mm incidentati o in avaria*, cui si rinvia per ogni ulteriore dettaglio. Tali attrezzature risultano comunque soggette a controllo e movimentazione con cadenza semestrale.

I cuscini di sollevamento e rispettivi accessori sono soggetti a controlli periodici secondo i seguenti criteri:

- Dopo ogni impiego, ma almeno una volta l'anno;
- Ogni 5 anni: prova a pressione da parte del produttore.

Attualmente le persone formate per la movimentazione delle attrezzature in oggetto sono in carico alle funzioni: Pavements and Airfield Infrastructures (PAI) e Integrated Ramp Services.
Inoltre il Gestore ha stipulato un contratto con una società terza, per la rimozione degli aa/mm incidentati o in avaria, tramite la fornitura di personale addestrato e mezzi di sollevamento.

19.2.3 PROCEDURA DI CONTROLLO MEZZI E ATTREZZATURE IN DOTAZIONE AL AIRPORT FIRST AID SERVICE

La verifica delle dotazioni mediche è in capo al personale sanitario.
Per le apparecchiature elettromedicali il controllo è settimanale. Farmaci e materiale a scadenza contenuti negli zaini medici vengono gestiti su un file sistematicamente aggiornato, dove sono annotate le rispettive scadenze. Il contenuto degli zaini è verificato semestralmente. Il restante materiale della scorta intangibile viene controllato con cadenza annuale.
I mezzi (ambulanze e carrelli medici) utilizzati per la gestione delle emergenze sono movimentati settimanalmente. Le verifiche rientrano in un Piano di Manutenzione della funzione *Ramp Equipment Maintenance* Malpensa della Direzione Operations SEA.

19.2.4 PROCEDURA DI CONTROLLO PCA

Le verifiche delle dotazioni PCA sono riportate nel PEA (Rif. All.1 al presente capitolo) e sono di competenza del servizio di soccorso e lotta antincendio cui appartiene il mezzo.

19.3 ESERCITAZIONI PER TESTARE I PIANI DI EMERGENZA, COMPRESA LA LORO FREQUENZA

GM2 ADR.OPS.B.005 (c)

Le esercitazioni sia parziali, che su scala totale (c.d. *full scale*) vengono pianificate secondo gli intervalli temporali stabiliti nei singoli piani, nel rispetto della normativa vigente.

Le modalità, la frequenza e le tipologie di esercitazioni legate agli eventi aeronautici sono descritte nel dettaglio all'interno del PEA vigente (Riff. All. 1 al presente Capitolo).

Per i dettagli riguardanti la frequenza delle altre esercitazioni si rimanda all'Allegato 2 del presente Capitolo: *Tabella di classificazione delle tipologie di emergenze.*

19.4 ALLEGATI

- ALLEGATO 1: Ordinanza vigente emanata dalla DA ENAC che approva il Piano di Emergenza Aeronautica, corredato dalle relative planimetrie*;*
- ALLEGATO 2: TABELLA DI CLASSIFICAZIONE DELLE TIPOLOGIE DI EMERGENZE;
- ALLEGATO 3: PROCEDURA DI PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA INTEGRATA;
- ALLEGATO 4: PROCEDURA DI ATTIVAZIONE DELL'EPIC;
- ALLEGATO 5: VALUTAZIONE DELLE AREE DI AVVICINAMENTO E PARTENZA ENTRO 1000 M. DA SOGLIA PISTA.
- "PROCEDURA DI INTERFACCIA TRA PEA E I PIANI TERRITORIALI IN CASO DI INCIDENTE ESTERNO AL SEDIME AEROPORTUALE" Ed.1 Rev.1 del 21- 06-2024

CAPITOLO 21: PIANO DI RIMOZIONE PER GLI AEROMOBILI INCIDENTATI O IN AVARIA

Operations Manager **Davide Pisoni**	
Maintenance Manager **Alessandro Tovo**	

CAPITOLO 21: PIANO DI RIMOZIONE PER AEROMOBILI INCIDENTATI O IN AVARIA

SOMMARIO

CAPITOLO 21: PIANO DI RIMOZIONE PER AEROMOBILI INCIDENTATI O IN AVARIA 1
MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO 2
21.1 SCOPO 3
21.2 DEFINIZIONI 3
21.3 CAMPO D'APPLICAZIONE 4
21.4 RIFERIMENTI 5
21.5 COORDINAMENTO DELLA RIMOZIONE AA/MM IN AVARIA O INCIDENTATI 6
21.5A PRINCIPI E PROCESSI DEL PIANO DI RIMOZIONE 6
21.6 RESPONSABILITÀ ED AZIONI 8
21. 6. 1 Rimozione aa/mm in avaria * (Attivazione A/C recovery Plan CNA) 8
* *Aircraft De-bogging; Aircraft Recovery* 8
21.6.2 Rimozione aa/mm in avaria* (Attivazione A/C Recovery Plan SEA) 11
* *Aircraft De-bogging; Aircraft Recovery* 11
21.7. 1 Rimozione aa/mm incidentati (*salvage*) (Attivazione A/C Recovery Plan CNA) 14
21.7. 2 Rimozione aa/mm incidentati (*salvage*) (Attivazione A/C Recovery Plan SEA) 17
21.7 PROTEZIONE DELLE PROVE IN CASO D'INCIDENTE E REPORTISTICA 19
21.8 MODALITÀ DI GESTIONE E COORDINAMENTO OPERATIVO CON IL FORNITORE DEI SERVIZI DI NAVIGAZIONE AEREA 20
21.9 ELENCO MEZZI E ATTREZZATURE 20
21.10 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE 21
21.11 REGISTRAZIONI 21
21.12 ALLEGATI 21

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. ***MDA***	**DATA**	**DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA**
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	Nessuna modifica di rilievo apportata al presente Capitolo.
Ed. 1 / Rev. 0	11/12/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale e numerazione dei sotto paragrafi con indicazione dei rispettivi riferimenti normativi. Aggiornamenti riportati nel presente Capitolo: - Rivisto il paragrafo *Elenco mezzi e attrezzature;* - Modificate le denominazioni delle funzioni manutentive coinvolte nelle operazioni decsritte; introdotta la figura del Coordinatore degli interventi al paragrafo *RESPONSABILITÀ E AZIONI* - Specificato il Codice di riferimento ICAO cui si applica il piano; - Aggiornamenti a denominazioni di figure professionali e funzioni a seguito degli ultimi ODS riorganizzativi emanati in azienda - Ulteriori correzioni apportate a seguito delle osservazioni sollevate dal Team Enac DO.
Ed. 2 / Rev. 0	22/11/2021	A seguito di aggiornamenti di alcuni capitoli per conformità alle disposizioni del Reg. Delegato UE 2020/2148, si è ritenuto opportuno procedere ad assegnare una nuova edizione al manuale.
Ed. 2 /Rev. 1	01/03/2022	Aggiornata Revisione della procedura, definizione di Chief Coordinator e Deputy Coordinator; Recepite osservazioni formulate da parte del Team ENAC DO nel corso della propria attività di sorveglianza e modifiche organizzative intervenute
Ed. 2 /Rev. 2	10/10/2023	Aggiornato l'intero capitolo, in riferimento ai contenuti del DOC ICAO 9137 – Part 5. Prima stesura allegato – Piano Rimozione Aeromobili
Ed. 2 / Rev. 3	04/06/2025	Aggiornamento in conformità alla disposizioni del Reg. Delegato UE 2024/1400: § 21.5 Coordinamento della rimozione AA/MM in avaria o incidentati § 21.5 A Principi e processi del piano di rimozione § 21.7.2 Rimozione AA/MM incidentati § 21.10 Passaggio di consegne – Fornitura di informazioni operative

RIMOZIONE AEROMOBILI, COMPRESI GLI ACCORDI RILEVANTI, LE ATTREZZATURE E LE PROCEDURE DI ATTUAZIONE

ADR.OPS.B.005 - GM1 ADR.OPS.A.005 - ADR.OPS.B.011- GM1 ADR.OPS.B.011 - GM2 ADR.OPS.B.011 - GM3 ADR.OPS.B.011 - AMC1 ADR.OPS.B.011 (a)-AMC1 ADR.OPS.B.011 (b)

Premessa

Un aeromobile può rimanere impossibilitato a muoversi in autonomia all'interno dell'aerea di movimento per ragioni derivanti da specifiche avarie o a seguito dei danni subiti dopo un incidente.

Un aeromobile in avaria o incidentato all'interno dell'area di movimento o in aree ad essa limitrofe, può impedire la circolazione degli altri aeromobili o interferire con le aree di protezione dagli ostacoli, causando la chiusura parziale o totale delle attività di trasporto aereo con inevitabili ripercussioni sull'operatività aeroportuale e penalizzazioni per i passeggeri.
La rapida rimozione dell'aeromobile in avaria o incidentato si rende quindi necessaria per consentire la normale ripresa delle attività aeroportuale.

Affinché le operazioni di rimozione si concludano nel più breve tempo possibile, vettore o propietario, Autorità competente e Gestore Aeroportuale devono collaborare alla pianificazione e disposizione di procedure adeguate, attrezzature commusurate alla catgoria degli aa/mm ICAO generalmente utilizzata sull'aeroporto e di personale adeguatamente formato e qualificato.

21.1 SCOPO

La presente procedura descrive, all'interno delle competenze del Gestore Aeroportuale, le modalità di rimozione degli aa/mm incidentati o in avaria in area di movimento o nelle immediate adiacenze avendo come priorità il ripristino dell'operatività aeroportuale nel più breve tempo possibile, secondo quanto previsto dalle disposizioni di riferimento di seguito riportate.

21.2 DEFINIZIONI

l'ICAO Airport Services Manual – Part 5 – definisce la rimozione degli aeromobili in tre tipologie di intervento:

- **Aircraft De-bogging;**
- **Aircraft Recovery;**
- **Aircraft Salvage.**

- **Aircraft De-bogging** – recupero di un aeromobile che a seguito di una RWY/TWY excursion è rimasto *"impantanato"* in sabbia, fango o neve senza riportare danni significativi.

- **Aircraft Recovery** - recupero dell'aeromobile che a seguito di una TWY/RWY excursion o a causa di uno dei carrelli di atterraggio danneggiati non è in grado di muoversi in autonomia o con il normale utilizzo di un trattore o una barra di traino.

- **Aircraft Salvage** – recupero dell'aeromobile che abbia subito un danno sostanziale con perdita della completa operabilità.

21.3 CAMPO D'APPLICAZIONE

Il presente piano è applicabile agli aa/mm fino alla categoria ICAO CODE F, e si attua in tutti i casi in cui venga richiesto al Gestore Aeroportuale di supportare il vettore o proprietario nella rimozione di un a/m (sia esso di Aviazione Generale o commerciale) rimasto bloccato in area di movimento, nelle sue immediate adiacenze o comunque in posizione tale da costituire un ostacolo alla navigazione aerea, a seguito di avaria o incidente.

In caso di incidente/inconveniente occorso ad aeromobili in area di movimento o nelle sue adiacenze, la responsabilità per la rimozione dei medesimi dalle infrastrutture di volo compete al proprietario/esercente dei medesimi (di seguito anche "l'Operatore aereo" o "CNA"). Ove l'Operatore aereo interessato non abbia proprio personale autorizzato e non sia in grado di intervenire immediatamente per la rimozione dell'aeromobile dall'area di movimento, dovrà darne tempestiva e formale comunicazione a SEA; in tal caso la società di gestione aeroportuale procede ad attivare il proprio "recovery team".

Tutti i costi relativi all'intervento tecnico, nonché quelli necessari al ripristino delle infrastrutture aeroportuali, sono interamente a carico dell'Operatore aereo. SEA, che intervverà in stretto coordinamento con il referente incaricato dall'Operatore aereo, si riterrà indenne da qualsiasi responsabilità derivante dall'intervento o comunque legata all'esecuzione dello stesso da parte del personale autorizzato. L'Operatore aereo manleva e tiene indenne SEA da qualsiasi responsabilità derivante da o comunque legata alle operazioni eseguite. L'Operatore aereo è tenuto al risarcimento del danno provocato a SEA a seguito della mancata piena operatività aeroportuale derivante dall'occupazione delle infrastrutture di volo, fino al momento in cui l'infrastruttura sarà dichiarata nuovamente agibile, dopo lo sgombero dell'aeromobile in avaria

Si precisa che la procedura si applica solo a seguito dell'autorizzazione formale rilasciata da parte dell'operatore aereo o dell'autorità competente qualora prevista, a rimuovere il veivolo oggetto dell'avaria o incidente. In nessun caso, il Gestore aeroportuale può decidere in autonomia nel preocedere alla rimozione.

Nell'esecuzione della procedura viene rispettato quanto previsto dalle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, richiamate in particolare nel successivo paragrafo: *RIFERIMENTI,* nonché dalle disposizioni comunicate da SEA.

Inoltre, ogni singolo soggetto deve rispettare quanto previsto dalle prescrizioni vigenti in materia di airside safety ed attenersi a quanto previsto:

- essere in possesso dei requisiti necessari per l'accesso all'area di movimento e/o manovra
- verificare la dotazione dei Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) previsti per lo svolgimento dell'attività ed utilizzarli in modo appropriato
- osservare scrupolosamente le disposizioni operative e le istruzioni ricevute

- utilizzare correttamente i mezzi di trasporto e le attrezzature di lavoro necessari per l'attività
- non compiere di propria iniziativa operazioni e/o manovre che possano compromettere la propria o l'altrui sicurezza.

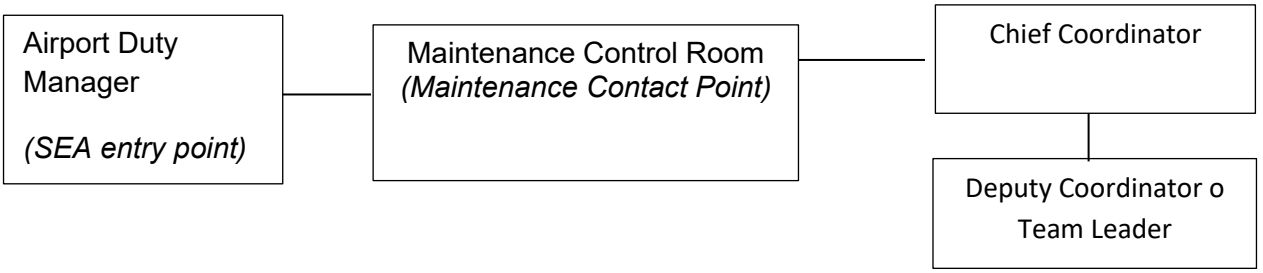
In caso di bassa visibilità o di condizioni meterologiche avverse si rimanda alla Cap. 23 "Operazioni in Bassa visibilità"e Cap. 25 " Procedure in condizioni meterologiche avverse" del presente MDA.

21.4 RIFERIMENTI

Reg. UE 139/2014 e ss.mm.ii.
ICAO Doc 9137 "Airport Services Manual" - Part 5 "Removal of Disabled Aircraft"
ICAO Annex 13 – Aircraft accident and incident investigation
Codice della Navigazione – Parte Aeronautica
D.Lgs. n. 66/99 del 25/02/1999 – Istituzione dell'Agenzia Nazionale per la sicurezza del volo e modifiche al codice della navigazione
D.Lgs. n. 81/2008: *Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro ss.mm.ii*
AIP Italia
Ordinanza vigente di ENAC DAL in materia di Accesso e circolazione di persone e mezzi in area sterile
MdA – Cap.3 "Qualificazione e addestramento del personale operante in aeroporto" (Training Manual).
MdA – Rif. Cap. 23 "Operazioni in bassa visibilità"
MdA – Rif. Cap. 25 " Procedure in condizioni meterologiche avverse"
Mda – Rif. Cap.14 "Aron Management"
Mda – Rif. Cap. 19 "Piano emergenza aeroportuale"
PEA: Piano Emergenza Aeronautica , adottato con Ordinanza di ENAC DAL
Mda – Rif. Cap.16 "Controllo dei veicoli operanti in area di movimento, regole di circolazione e rilascio patenti aeroportuali"
Mda – Rif. Cap. 7 "Gestione delle informazioni aeroportuali"
Mda – Rif. Cap. 9 " Procedure per l'ispezione, valutazione e segnalazione delle condizioni dell'area di movimento e delle altre aree opeartive"

21.5 COORDINAMENTO DELLA RIMOZIONE AA/MM IN AVARIA O INCIDENTATI

È responsabilità del Gestore aeroportuale COORDINARE l'operazione di rimozione degli aa/mm in avaria o incidentati e garantire che siano rimossi in modo tempestivo ed efficiente. Tale operazione dovrà essere valutata in relazione all'efficienza delle infrastrutture aeroportuali, nel pieno rispetto delle normative di sicurezza. Inoltre, il Gestore provvederà, in coperazione con la compagnia, alle azioni per la protezione, per quanto possibile, dell'aeromobile e del suo contenuto (merci, posta) nel rispetto delle procedure relative alla gestione delle prove, assicurando la corretta gestione e conservazione delle stesse. A tale scopo SEA ha individuato la figura di un Chief Coordinator dell'attività, nella persona del responsabile PAI Malpensa, certificato in materia, che collabora nello svolgimento dell'attività operativa con il responsabile PAI Linate, che assume il ruolo di Deputy Coordinator. Entrambi si avvalgono del supporto di MCR come Reference Contact Point a supporto del Duty Manager.



Per i dati di contatti dei referenti indicati si rimanda all'allegato 3 del PRA (allegato 1 al presente capitolo)..

21.5A PRINCIPI E PROCESSI DEL PIANO DI RIMOZIONE

Di seguito si riportano i cinque passaggi principali del processo:

1. **Sopralluogo sul sito dell'evento -** comprende tutte le attività preliminari che devono essere completate prima della rimozione, ma dopo che è stata concessa l'autorizzazione all'accesso o allo spostamento dell'aeromobile.

2. **Pianificazione** - durante la fase di pianificazione, è necessario valutare il metodo di gestione del peso e del baricentro richiesto, per garantire che il sollevatore si trovi in un punto centrale che faciliti un sollevamento verticale uguale.

3. **Preparazione -** La fase di preparazione del processo assicura che l'aeromobile sia pronto per essere trasferito. Questo obiettivo viene raggiunto attraverso una serie di azioni potenziali, tra le quali: - stabilizzazione e fissaggio dell'aereo.

4. **Recupero –** Una volta eseguiti I punti precedenti, si può procedere alla rimozione dell'aeromobile. L''elemento principale della fase di recupero è il livellamento e il sollevamento dell'aeromobile

5. **Reporting –** Ai fini investigativi è necessario raccogliere e conservare la documentazione completa di ogni fase dei processi sopra descritti. Tali registrazioni devono includere, se del caso, diagrammi, fotografie, mappe, valutazioni del rischio, calcoli, etc. Se durante il processo di rimozione si sono verificati inconvenienti è necessario documentare anche quest'ultimi in modo dettagliato.
Sarà responsabilità della CNA intrapprendere qualsiasi tipo di azione correttiva per il successivo ripristino dell'aeromobile, mentre è responsabilità del Gestore Aeroportuale garantire il ripristino delle infrastrutture.

Per ulteriori dettagli circa l'attività di reporting, vds, successivo § 21.7 "Conservazione delle evidenze in caso d'incidente e reportistica".

6. **De-brifing –** Valutazione effficienza ed efficacia del PRA con possibile coinvolgimento di Operatori Aerei ed autorità.

21.6 RESPONSABILITÀ ED AZIONI

Nelle seguenti tabelle sono definite attività ed azioni delle funzioni del Gestore aeroportuale in situazioni di aeromobili in avaria o incidentati in area di movimento o nelle immediate vicinanze

21. 6. 1 Rimozione aa/mm in avaria * (Attivazione A/C recovery Plan CNA)

***** *Aircraft De-bogging; Aircraft Recovery*

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONI
1	**Richiesta di rimozione a/m in avaria**	Duty Manager	RICEVE l'informazione della presenza in area di movimento di un a/m in avaria.
2	**Diffusione informativa**	Duty Manager	ATTIVA Follow-me e tramite MCR le funzioni Maintenance interessate per eventuali attività di valutazione preliminare attivando il Sopralluogo sul sito dell'evento. (ref. § 21.5) AVVISA telefonicamente MCR per attivazione del Chief Coordinator (o Deputy). INFORMA ENAC DA dell'evento AVVISA via telefono, se non avvertito precedentemente, il vettore o proprietario dell'aereo in avaria per l'attivazione della propria procedura di recovery. INVIA sms informativo alle istanze aziendali interessate. EMETTE telex circolare informativo a CNA e handler in caso di chiusura dell'area interessata o, se necessario, dello scalo (rif. Cap. 7 MDA).
3	**Predisposizione Recovery Plan**	CNA o handler di riferimento e personale manutentivo	INFORMA Airport Duty Manager dei tempi e delle modalità di attivazione **del proprio** Recovery Plan, compresa eventuale indisponibilità mezzi.

		Airport Duty Manager	*VALUTA, di concerto con Operations Manager, Maintenance Manager e MCR (o se convocato CRC), il recovery plan proposto dalla CNA.* *Qualora le modalità e i tempi di intervento non fossero ritenuti congrui con l'operatività dello scalo, la disponibilità dei mezzi a disposizione dell'handler di riferimento non fossero sufficienti, ATTIVA attraverso MCR il A/C Recovery Team SEA (in tal caso si rimanda al suuccessivo § 21.6.2)* INFORMA ENAV, ENAC e istanze aziendali interessate.
4	**Posizionamento attrezzature**	Handler di riferimento e personale manutentivo CNA	SI POSIZIONA, accompagnato da follow me, con personale e mezzi per l'intervento nei pressi dell'a/m da rimuovere. *L'accesso/uscita da/a piste di volo e raccordi avviene in conformità alle disposizioni ENAV ed in costante contatto radio con TWR.*
5	**Ricezione comunicazione tempi di rimozione**	Airport Duty Manager	RICEVE dal Chief Coordinator (o Deputy), via telefono o radio su canale AOCC - Operations, informazioni relative ai presunti tempi occorrenti per la rimozione e il ripristino dell'area interessata. COMUNICA via telefono a ENAC DA le sudde informazioni.

6	**Rimozione dell'a/m**	Personale manutentivo della CNA interessata o suo delegato	Dà DISPOSIZIONE al personale coinvolto affinché vengano effettuate le operazioni di rimozione, sotto la sua responsabilità e secondo le modalità da lui indicate.
		Capo Squadra PAI presente sul luogo dell'evento	In caso di necessità, SI ATTIVA per pulizia e/o bonifica delle infrastrutture.
		Chief Coordinator (o Deputy)	In assenza di addetto CNA o suo delegato, da DISPOSIZIONE al personale SEA preposto, eventualmente coinvolto in base alla tipologia di evento e relative necessità operative, affinché vengano effettuate le operazioni di rimozione sotto la responsabilità del vettore o proprietario (o altra figura indicata dallo stesso). *Gli eventuali danneggiamenti causati all'a/m, alle infrastrutture e/o ai mezzi, nonché le prestazioni eseguite da handler o dal personale esterno saranno a carico esclusivo della CNA o del proprietario dell'a/m.*
7	**Ripristino operatività nell'area**	Airport Duty Manager	Nel rispetto della policy di safety aeroportuale, al termine dell'intervento di rimozione RICHIEDE, tramite MCR, l'effettuazione dell'ispezione dell'area interessata (rif. Cap. 9 MDA).
		Capo Squadra PAI	COMUNICA via radio a TWR l'esito dell'ispezione svolta e DICHIARA l'agibilità dell'area interessata.
		Aiport Duty Manager	COMUNICA a ENAC DAL l'avvenuto completamento delle operazioni e il ripristino della normale operatività.
8	**Termine delle operazioni e Comunicazioni a CNA e handler**	Aiport Duty Manager	INVIA un sms informativo alle istanze aziendali interessate.
		Line Coordinator	EMETTE telex circolare informativo a CNA e Handler, relativo al ripristino della normale operatività dello scalo.

21.6.2 Rimozione aa/mm in avaria* (Attivazione A/C Recovery Plan SEA)

* *Aircraft De-bogging; Aircraft Recovery*

*La rimozione di un a/m coinvolto in avaria *, è normalmente riconducibile alla responsabilità del proprietario/esercente/CNA ; tuttavia si precisa che qualora attivato l' a/c recovery plan di SEA, la seguente procedura viene applicata solo a seguito dell'autorizzazione formale rilasciata da parte dell'operatore aereo o dell'autorità competente qualora prevista. L'Operatore aereo, manleva e tine indenne SEA da qualsiasi responsabilità derivante, o legata alle operazioni eseguite.*

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONI
1	**Richiesta di rimozione a/m**	Airport Duty Manager	RICEVE la richiesta di rimozione dell'a/m. RICHIEDE al vettore o proprietario dell'a l'attivazione di di personale manutentivo della CNA interessata.
2	**Diffusione informativa**	Airport Duty Manager	ATTIVA Follow-me e tramite MCR le funzioni Maintenance interessate per eventuali attività di valutazione preliminare in campo all'evento. AVVISA telefonicamente MCR per attivazione del Chief Coordinator (o Deputy). INFORMA ENAC DA dell'evento AVVISA via telefono, se non avvertito precedentemente, il vettore o proprietario dell'aereo in avaria per l'attivazione della propria procedura di recovery. INVIA sms informativo alle istanze aziendali interessate. EMETTE telex circolare informativo a CNA e handler in caso di chiusura dell'area interessata o, se necessario, dello scalo (rif. Cap. 7 MDA).

3	**Predisposizione Recovery Plan**	CNA o *handler di riferimento o personale manutentivo* Airport Duty Manager	INFORMA Airport Duty Manager circa i tempi e le modalità di attivazione del proprio Recovery Plan, o dell'impossibilità dell'attivazione di quest'ultimo, compresa eventuale indisponibilità mezzi. *VALUTATO, di concerto con Operations Manager, Maintenance Manager e MCR (o se convocato CRC), che il recovery plan proposto dalla CNA non sia ritenuto compatibile con l'operatività dello scalo,* ATTIVA attraverso MCR il **A/C RECOVERY TEAM SEA.** INFORMA ENAV, ENAC e istanze aziendali interessate.
4	**Attivazione A/C Recovery Plan SEA**	Chief Coordinator (o suo sostituto)	A seguito della valutazione preliminare eseguita dal personale Maintenance in campo, ATTIVA l' A/C RECOVERY PLAN SEA (Vds. Allegato 1 PRA) atto alla rimozione dell' a/m**.**
5	**Comunicazione tempi di rimozione**	Chief Coordinator (o suo sostituto) MCR Airport Duty Manager	COMUNICA, a MCR le informazioni relative ai presunti tempi necessari alla rimozione dell'a/m. TRASFERISCE ad Airport Duty Manager le informazioni ricevute COMUNICA via telefono a ENAC DA le suddette informazioni.

6	**Ripristino operatività nell'area**	Capo Squadra PAI Aiport Duty Manager	Nel rispetto della policy di safety aeroportuale, al termine dell'intervento di rimozione (ref. Allegato 1 PRA), EFFETTUA l'ispezione dell'area interessata (rif. Cap. 9 MDA) COMUNICA via radio a TWR e Duty Manager l'esito dell'ispezione e DICHIARA l'agibilità dell'area interessata. COMUNICA a ENAC DA l'avvenuto completamento delle operazioni ed il ripristino della normale operatività. Invia sms informativo alle istanze aziendali interessate.
7	**Comunicazione a CNA e handler di fine delle operazioni di rimozione**	Line Coordinator	EMETTE telex circolare informativo a CNA e handler relativo al ripristino della normale operatività dello scalo.

21.7. 1 Rimozione aa/mm incidentati (*salvage*) (Attivazione A/C Recovery Plan CNA)

In caso di a/m coinvolto in incidente (*salvage*), viene attivato il Piano Emergenza Aeronautica (PEA Ref. allegato 1 del cap. 19 MdA); il Chief Coordinator, presente al PCA ed in coordinamento con il COE, prende contatti con la CNA o l'handler di riferimento per le valutazioni preliminari che riguarderanno la rimozione dell'a/m.

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONI
1	**Predisposizione Recovery Plan**	CNA o handler di riferimento o personale manutentivo Airport Duty Manager	INFORMA Airport Duty Manager dei tempi e delle modalità di attivazione del proprio Recovery Plan, compresa eventuale indisponibilità mezzi. *VALUTA, di concerto con Operations Manager, Maintenance Manager e i membri del COE, il recovery plan proposto dalla CNA.* *Qualora le modalità e i tempi di intervento non fossero ritenuti congrui con l'operatività dello scalo, la disponibilità dei mezzi a disposizione dell'handler di riferimento non fossero sufficienti, ATTIVA attraverso MCR il A/C Recovery Team SEA (in tal caso si rimanda al suuccessivo § 21.7.2)* INFORMA ENAV, ENAC e istanze aziendali interessate.
2	**Posizionamento attrezzature**	Handler di riferimento e personale manutentivo CNA	SI POSIZIONA, eventualmente accompagnato da follow-me, con personale e mezzi idonei all'intervento, nei pressi dell'a/m da rimuovere. *L'accesso/uscita da/a RWY e TWY avviene in conformità alle disposizioni ENAV ed in costante contatto radio con TWR.*

3	**Ricezione comunicazione tempi di rimozione**	Airport Duty Manager	RICEVE, da CNA via telefono, le informazioni relative ai presunti tempi necessari per la rimozione dell'a/m. COMUNICA via telefono a ENAC DAL le suddette informazioni.
4	**Rimozione dell'a/m**	Personale manutentivo della CNA interessata o suo delegato	DA DISPOSIZIONE al personale coinvolto affinché vengano effettuate le operazioni di rimozione, sotto la propria responsabilità e secondo le modalità indicate.
		Capo Squadra PAI presente sul luogo dell'evento	In caso di necessità, SI ATTIVA per pulizia, bonifica e/o ripristino delle infrastrutture.
		Chief Coordinator (o suo sostituto)	In assenza di addetto CNA o suo delegato, DA DISPOSIZIONE (anche via telefono) al personale SEA preposto, eventualmente coinvolto in base alla tipologia di evento e relative necessità operative, affinché vengano effettuate le operazioni di rimozione sotto la responsabilità del vettore o proprietario (o altra figura indicata dallo stesso). *Gli eventuali danneggiamenti causati all'a/m, alle infrastrutture e/o ai mezzi, nonché le prestazioni eseguite da handler o dal personale esterno, saranno a carico esclusivo della CNA o del proprietario/esercente dell'a/m.*

5	**Ripristino operatività nell'area**	Aiport Duty Manager Capo Squadra PAI Aiport Duty Manager	Nel rispetto della policy di safety aeroportuale, al termine dell'intervento di rimozione, RICHIEDE al Capo Squadra PAI in turno l'effettuazione dell'ispezione dell'area interessata (rif. Cap. 9 MDA). COMUNICA via radio a TWR e Duty Manager l'esito dell'ispezione e DICHIARA l'agibilità dell'area interessata. COMUNICA a ENAC DA l'avvenuto completamento delle operazioni e il ripristino della normale operatività. Invia sms informativo alle istanze aziendali interessate.
6	**Comunicazione di fine delle operazioni di rimozione**	Aiport Duty Manager Line Coordinator	Invia sms informativo alle istanze aziendali interessate EMETTE telex circolare informativo a CNA e handler relativo al ripristino della normale operatività dello scalo. (rif. Cap. 7 MDA)

21.7. 2 Rimozione aa/mm incidentati (*salvage*) (Attivazione A/C Recovery Plan SEA)

In caso di a/m coinvolto in incidente (*salvage*), viene attivato il Piano Emergenza Aeronautica (PEA Ref. allegato 1 del cap. 19 MdA); il Chief Coordinator, presente al PCA ed in coordinamento con il COE, prende contatti con la CNA o l'handler di riferimento per le valutazioni preliminari che riguarderanno la rimozione dell'a/m.

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONI
1	**Informazioni a/m incidentato**	Airport Duty Manager	RICEVE L'informazione della presenza in area di movimento di un a/m incidentato.
2	**Diffusione informativa**	Airport Duty Manager	ATTIVA Follow-me e tramite MCR le funzioni Maintenance interessate per eventuali attività di valutazione preliminare in campo dell'evento. INFORMA ENAC DA dell'evento AVVISA via telefono, se non avvertito precedentemente, il vettore o proprietario dell'aereo in avaria per l'attivazione della propria procedura di recovery. INVIA sms informativo alle istanze aziendali interessate. EMETTE telex circolare informativo a CNA e handler in caso di chiusura dell'area interessata o, se necessario, dello scalo (rif. Cap. 7 MDA).

3	**Predisposizione Recovery Plan**	CNA o *handler di riferimento o personale manutentivo* Airport Duty Manager	INFORMA Airport Duty Manager dei tempi e delle modalità di attivazione del proprio Recovery Plan, o dell'impossibilità dell'attivazione di quest'ultimo, compresa eventuale indisponibilità mezzi. *VALUTATO, di concerto con Operations Manager, Maintenance Manager, COE e Chief Coordinator (o Deputy), il recovery plan proposto dalla CNA, e qualora non ritenendolo compatibile con l'operatività dello scalo,* ATTIVA attraverso MCR l' **A/C RECOVERY TEAM SEA**. INFORMA ENAV, ENAC e istanze aziendali interessate.
4	**Attivazione A/C Recovery Plan SEA**	Chief Coordinator (o suo sostituto)	A seguito della valutazione preliminare eseguita dal personale Maintenance in campo, ATTIVA il A/C RECOVERY PLAN SEA.
5	**Comunicazione dei tempi di rimozione**	Chief Coordinator (o suo sostituto) MCR Aiport Duty Manager	EFFETTUA supervisione dell'A/m incidentato, VALUTA le modalità di rimozione e eventuali limitazioni infrastrutturali e/o operative (e.g. percorsi, inibizione infrastrutture di volo) COMUNICA, a MCR le informazioni relative ai presunti tempi occorrenti per la rimozione dell'a/m e all'eventuale attivazione del fornitore esterno TRASFERISCE a Duty Manager le informazioni ricevute ed ATTIVA, qualora richiesto il fornitore esterno COMUNICA via telefono a ENAC DA le suddette informazioni

6	**Rimozione A/C**	Chief Coordinator (o suo sostituto)	COORDINA l'A/C Recovery Team (come da disposizioni riportate nell'Allegato 1 PRA).
7	**Ripristino operatività dell'aerea**	Capo Squadra PAI	Nel rispetto della policy di safety aeroportuale, al termine dell'intervento di rimozione, EFFETTUA l'ispezione dell'area interessata (rif. Cap. 9 MDA) COMUNICA via radio a TWR e Duty Manager l'esito dell'ispezione e DICHIARA l'agibilità dell'area interessata.
		Aiport Duty Manager	COMUNICA a ENAC DA l'avvenuto completamento delle operazioni e il ripristino della normale operatività. Invia sms informativo alle istanze aziendali interessate
8	**Comunicazione a CNA e handler di fine delle operazioni di rimozione**	Line Coordinator	EMETTE telex circolare informativo a CNA e handler relativo al ripristino della normale operatività dello scalo.

incidentati e/o in avaria saranno definiti tatticamente in base a:

- tipologia dell'evento,
- posizione specifica dell'aeromobile,
- tipologia dei mezzi di recupero e dell'aeromobile
- condizioni operative.

Una Grid Map, pur offrendo un riferimento strutturato, non garantirebbe la flessibilità necessaria per adattarsi alle variabili operative e all'imprevedibilità dell'evento.

Un veicolo del Gestore Aeroportuale scorterà i mezzi della Società incaricata della rimozione, una volta arrivata al varco di accesso (Varco n.4), ponendo la massima attenzione alla sicurezza (safety), assicurando il rispetto delle normative vigenti, e con l'obiettivo di non compromettere l'efficienza delle infrastrutture e dell'operatività aeroportuale.

21.7 PROTEZIONE DELLE PROVE IN CASO D'INCIDENTE E REPORTISTICA

Nel rispetto della normativa discendente dal Reg. UE n. 996/2010 (art. 13) in caso di incidente dovranno essere adottate tutte le misure atte a garantire la protezione delle evidenze e conservare

in luogo sicuro l'aeromobile, il suo contenuto e il suo relitto per il periodo necessario allo svolgimento dell'inchiesta di sicurezza da parte di ANSV ed altre autorità competenti. Tale protezione include: la conservazione, in formato fotografico o di altro tipo, di qualsiasi elemento di prova che possa essere rimosso, cancellato, perduto o distrutto, nel rispetto di una sicura conservazione contro ulteriori possibili deterioramenti.

Fino all'ottenimento del consenso da parte degli investigatori di ANSV, nessuno può modificare lo stato del luogo dell'incidente, prelevare da esso campioni, intraprendere movimenti o effettuare campionamenti dell'aeromobile, del suo contenuto o del suo relitto, spostarlo o rimuoverlo, a meno che ciò non si renda necessario per ragioni di sicurezza o per assistere persone ferite o previa autorizzazione esplicita delle autorità responsabili del sito e, ove possibile, in consultazione con ANSV.

Le risorse coinvolte nello svolgimento delle procedure descritte sono tenute ad adottare ogni misura necessaria a proteggere i documenti, il materiale ed ogni altra evidenza attinente all'evento.

Le notifiche alle autorità competenti in caso d'incidente vengono inoltrate dal Duty Manager ad ANSV; inoltre, la funzione preposta di SMS SEA provvede a redigere la reportistica relativa agli eventi e inconvenienti di safety nell'aviazione civile nel rispetto della normativa vigente, come descritto al Capitolo 2.5 del Manuale d'Aeroporto, nonché nel Manuale SMS (par. 2.2.8).
Ogni persona coinvolta adotta le misure necessarie per proteggere i documenti, il materiale e le registrazioni attinenti all'evento in modo tale da impedire, in particolare, che vengano cancellate le registrazioni di conversazioni e allarmi dopo il volo.

21.8 MODALITÀ DI GESTIONE E COORDINAMENTO OPERATIVO CON IL FORNITORE DEI SERVIZI DI NAVIGAZIONE AEREA

In caso di riduzione della capacità aeroportuale, MCR provvede, altresì, ad avanzare le necessarie richieste di emissione NOTAM ad Enav, come richiamato nel Capitolo 7 del presente Manuale.

21.9 ELENCO MEZZI E ATTREZZATURE

Per l'elenco dei mezzi e attrezzature si rimanda all'Allegato 4 del PRA di Malpensa.

21.10 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE

In ottemperanza al requisito *ADR.OPS.B.003,* il personale è tenuto ad applicare le procedure previste per il passaggio di consegne riguardanti le attività operative connesse al funzionamento e alla manutenzione dell'aeroporto, al fine di garantire che il personale subentrante nell'attività riceva informazioni complete e pertinenti alle proprie responsabilità operative.

Per la procedura in dettaglio si rimanda al Cap. 32 del Manuale di Aeroporto

21.11 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Le risorse delle Direzioni Maintenance e Operations coinvolte nei processi qui descritte, sono formate e qualificate in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 MDA e relativi syllabi.

Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Training Shared Services.

21.12 REGISTRAZIONI

Tutte le comunicazioni da/con Airport Duty Manager e MCR avvengono via telefono su linee registrate.

La descrizione degli avvenimenti ed eventuali schede di dettaglio vengono registrate sul *Registro operativo* dell'AOCC (Airport Log MXP) – Dir. Operations, redatto a cura del Duty Manager. Tale materiale è archiviato presso l'AOCC, ove sono conservate per almeno 5 anni, a disposizione degli enti di controllo preposti.

21.13 ALLEGATI

Piano Recupero Aeromobili In Avaria o Incidentati (PRA).

CAPITOLO 22: STOCCAGGIO E GESTIONE DEL CARBURANTE E DELLE MERCI PERICOLOSE

Operations Manager **Davide Pisoni**	

CAPITOLO 22: STOCCAGGIO E GESTIONE DEI CARBURANTI E DELLE MERCI PERICOLOSE

SOMMARIO

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO 2
22.1 EQUIPAGGIAMENTI, AREE DI IMMAGAZZINAMENTO, CONSEGNA, EROGAZIONE, GESTIONE E MISURE DI SICUREZZA *3*
22.1 (a) Disponibilità di combustibile per aviazione e suo stoccaggio *3*
22.1.A.1 SCOPO 3
22.1.A.2 CAMPO DI APPLICAZIONE 3
22.1.A.3 RIFERIMENTI 4
22.1.A.4 STOCCAGGIO 4
22.1.A.5 RIFORNIMENTO AGLI AA/MM 5
22.1.A.6 CONTROLLO DA PARTE DEL GESTORE AEROPORTUALE 5
22.1.A.7 ALLEGATI 6
22.1 (b) Gestione delle apparecchiature e dei magazzini di stoccaggio delle merci pericolose *7*
22.1.B. 1 RIFERIMENTI 7
22.1.B. 2 PROCEDURA OPERATIVA 7
22.1.B. 3 CONTROLLO DA PARTE DEL GESTORE AEROPORTUALE 7
22.1.B. 4 REGISTRAZIONI 8
22.1.B. ALLEGATI 8
22.2 QUALITÀ E SPECIFICHE DEL CARBURANTE AVIO, AUDIT E INTERVALLI ISPETTIVI, CHECK-LIST, CAMPIONATURE E REGISTRAZIONI *9*
22.2.1 PREMESSA 9
22.2.2 CONTROLLO DA PARTE DEL GESTORE AEROPORTUALE 9
22.2.3 REGISTRAZIONI 10

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. MDA	DATA	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la Conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	Nessuna modifica rilevante apportata al presente Capitolo
Ed. 1 / Rev. 0	11/12/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale ed inserimento dei sotto paragrafi con indicazione dei rispettivi riferimenti normativi applicabili. Al par. 22.2: aggiunto riferimento alla società Disma ed ampliato il dettaglio sulle attività della funzione Compliance Monitoring - EASA Regulation. Ridenominate figure professionali e funzioni a seguito degli ODS riorganizzativi aziendali emanati. Ulteriori correzioni apportate a seguito delle successive osservazioni del Team di ENAC DO.
Ed. 2 / Rev. 0	22/11/2021	Revisione a seguito della dismissione del magazzino SEA per merci radioattive e relativo nullaosta: eliminazione del paragrafo inerente alle caratteristiche del deposito per colli radioattivi gestito da Sea.
Ed. 2 / Rev. 1	01/03/2022	Aggiornata Revisione della procedura; Recepite osservazioni formulate da parte del Team ENAC DO nel corso della propria attività di sorveglianza e modifiche organizzative intervenute (Riferimenti normativi par. 22.1.A.3 e 22.2.B.1).
Ed. 2 / Rev. 2	23/08/2024	Aggiornato procedura a seguito Ordinanza Enac n3/2024 del 02/08/2024 per adozione nuova edizione del Regolamento di Scalo Ed. 5.1: § 22.1.B.1 Riferimenti § 22.1.B.2 Procedura operative § 22.1.B Allegati
Ed. 2/Rev. 3	16/04/2026	Aggiornamento: § 22.1.A.4 Stoccaggio

22.1 EQUIPAGGIAMENTI, AREE DI IMMAGAZZINAMENTO, CONSEGNA, EROGAZIONE, GESTIONE E MISURE DI SICUREZZA

22.1 (A) DISPONIBILITÀ DI COMBUSTIBILE PER AVIAZIONE E SUO STOCCAGGIO

ADR.OPS.B.055 - AMC1 ADR.OPS.B.055

22.1.A.1 SCOPO

SEA, in qualità di Gestore aeroportuale, non offre direttamente il servizio in oggetto, bensì ne assicura la presenza attraverso la contrattualistica in essere con gli operatori terzi, come specificato nel paragrafo relativo allo stoccaggio.

All'interno di tali strumenti contrattualistici, sono state previste ed inserite opportune clausole che stabiliscono le condizioni essenziali di svolgimento dell'attività di stoccaggio, al fine di assicurare il servizio di regolare rifornimento agli aa/mm da parte dei consorzi delle società petrolifere.

Quanto sopra è disciplinato in virtù degli accordi che ogni singola società petrolifera ha stipulato con i vettori o loro rappresentanti, attenendosi al principio di garanzia di continuità nella fornitura del servizio, ai sensi della normativa vigente.

22.1.A.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente Capitolo descrive gli equipaggiamenti, le aree di immagazzinamento, la consegna, l'erogazione del carburante per aviazione, nonché le modalità per la sua gestione e stoccaggio.

Nell'aeroporto di Malpensa sono attivi due oleodotti, di cui uno realizzato e gestito dalla società SARPOM e l'altro da ENI. Tali oleodotti assicurano il trasporto di carburante per aviazione direttamente all'interno del sedime aeroportuale, al punto di stoccaggio di competenza della società DISMA. I gestori degli oleodotti sono tenuti a garantire la continua disponibilità del carburante in aeroporto.

22.1.A.3 RIFERIMENTI

Reg. UE 139/2014 e ss.mm.ii.
Codice della Navigazione
D.M. 30.06.2011: *Disposizioni da osservarsi durante il rifornimento di carburante agli aa/mm*
AIP ITALIA
Regolamento di Scalo
Procedura Operativa: *Rifornimento con passeggeri a bordo e/o in fase di imbarco e sbarco* (rif. Cap. 15 MDA).
Manuale di Aeroporto Cap. 30 “Comunicazioni”
Manuale di Aeroporto Cap. 32 “Procedure per il passaggio delle attività tra il personale dell’aeroporto”

22.1.A.4 STOCCAGGIO

L’attività di stoccaggio di carburante per aviazione viene gestita dalla società DISMA, con sede presso l'aeroporto. SEA ha assegnato una specifica area all’interno del sedime, sulla quale DISMA ha realizzato l'impianto di stoccaggio del carburante e le infrastrutture annesse. Detta società è tenuta ad assicurare il corretto e regolare funzionamento dell’impianto, in modo tale da garantire la continuità e la qualità nell’erogazione delle forniture di carburante necessarie all’operatività aeroportuale, impegnandosi ad adeguare l’impianto, alla sua manutenzione ed alla gestione dell’attività secondo le esigenze del complesso aeroportuale.
Lo stoccaggio deve, in particolare, essere adeguato alla domanda del traffico aereo ed agli eventuali casi di emergenza che si dovessero verificare.
Gli utilizzatori dell’impianto, ossia le compagnie petrolifere, sono obbligate a rifornire di Jet Fuel l’impianto solo attraverso gli oleodotti o con mezzi compatibili con i vincoli ambientali, sottoscrivendo specifico Regolamento d’utenza.
Il rifornimento allo stoccaggio è anche assicurato mediante autobotti.
A norma del Regolamento d’utenza DISMA, le compagnie petrolifere utilizzatrici sono impegnate a mantenere presso l’impianto di stoccaggio una scorta minima pari ad almeno 3 giorni di autonomia di carburante per aviazione necessario a ciascun utilizzatore. DISMA provvede a controllare che la giacenza complessiva rispetti sempre questo livello minimo garantito, chiedendo eventualmente alle compagnie di reintegrare le scorte in caso di necessità, al fine di garantire sempre la disponibilità di carburante.
Il controllo quantitativo, oltre che qualitativo, del carburante disponibile ed il suo stoccaggio ricadono, quindi, interamente nelle responsabilità di DISMA.

22.1.A.5 RIFORNIMENTO AGLI AA/MM

L'attività di rifornimento è garantita da diverse società costituite in forma di consorzi (handler rifornitori), cui scelgono di aderire le compagnie petrolifere; esse hanno obbligo di:

- assicurare il servizio adeguandolo alle locali esigenze di traffico e ad eventuali casi di emergenza, a garanzia della continuità della disponibilità dell'attività di rifornimento, in maniera tale da coprire ininterrottamente l'operatività dell'aeroporto sulle 24 ore;
- rifornire anche vettori non clienti che ne facciano richiesta.

Le operazioni di rifornimento carburante agli aa/mm sono effettuate dagli handler rifornitori - di consueto tramite uso di "pit" interrati e - in caso di emergenza/guasto - con autobotti, sotto la responsabilità dell'esercente dell'a/m e nel rispetto della normativa vigente.

22.1.A.6 CONTROLLO DA PARTE DEL GESTORE AEROPORTUALE

Il Gestore aeroportuale ha il compito di verificare che le società rifornitrici presenti sullo scalo siano dotate di procedure atte a garantire che gli aa/mm siano riforniti con carburante non contaminato e conforme alle specifiche di settore.

Ai sensi della normativa di riferimento EASA, si specifica che il Gestore può avvalersi, per verificare la compliance di quanto sopra, di evidenze rilasciate a seguito di audit ricevuti dai refueller da parte di altre organizzazioni certificate (vedi JIG/IATA audit). Le società che effettuano il rifornimento carburante agli aa/mm commerciali ricevono periodicamente (generalmente una volta/anno) audit da parte di IATA. Pertanto, le società di stoccaggio e rifornimento che operano nello scalo di Malpensa devono disporre ed attuare procedure che dimostrino la qualità del processo di erogazione per la fornitura di carburante non contaminato agli aa/mm.

Tali procedure devono riguardare:

- lo stoccaggio, il deposito e l'erogazione di carburante agli aa/mm
- la segnalazione degli impianti, a seconda del tipo di carburante in esso contenuto
- la raccolta dei campioni per il controllo del carburante sia durante lo stoccaggio, sia durante l'erogazione
- la registrazione e conservazione dei documenti relativi ai controlli effettuati
- la gestione della formazione del personale impegnato nel deposito e nell'erogazione del carburante.
-

Il Gestore aeroportuale effettua audit di verifica sulla presenza delle procedure e sul rispetto di quanto in esse contenuto.

In alternativa, il Gestore può verificare l'effettuazione di audit condotti da parte di altre società certificate in materia di qualità del carburante (a titolo esemplificativo: IATA FUEL QUALITY POOL), facendo proprie le segnalazioni da esse registrate, previo controllo della completezza delle informazioni disponibili anche in relazione all'AMC1 ADR.OPS.B.055, nonché verificando le azioni di rientro dalle non conformità eventualmente rilevate.

22.1.A.7 ALLEGATI

Allegato 22.1.A.Descrizione impianti DISMA.

22.1 (B) GESTIONE DELLE APPARECCHIATURE E DEI MAGAZZINI DI STOCCAGGIO DELLE MERCI PERICOLOSE

ADR.OR.D.020 – GM1 ADR.OR.D.020(a)

Premessa
La responsabilità per la gestione/stoccaggio delle merci e la distribuzione al cliente, ivi incluse le merci pericolose, la garanzia del maneggio e della conservazione in maniera conforme alla legislazione vigente, sono di pertinenza dell'handler cargo prescelto dal vettore aereo.
Gli handler cargo presenti sullo scalo sono dotati di propri magazzini con spazi idonei e dedicati anche al deposito di merci pericolose.

22.1.B. 1 RIFERIMENTI

Reg. UE 139/2014 e ss.mm.ii
Dangerous Goods Regulation - IATA (ultima edizione)
D. Lgs. n. 81/08 e s.m. e i. sulla tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
D. Lgs. n. 230/95 e s.m. e i. in materia di radiazioni ionizzanti
Regolamento di Scalo.
Manuale di Aeroporto Cap. 30 “Comunicazioni”
Manuale di Aeroporto Cap. 32 “Procedure per il passaggio delle attività tra il personale dell’aeroporto”

22.1.B. 2 PROCEDURA OPERATIVA

Il trattamaento delle merci pericolose non è svolto direttamente dal Gestore ma è demandato agli Handler certificati che effettuano l’attività con proprie procedure e sotto la propria responsabilità.

Si rinvia a quanto contenuto nell’allegato 22.1.B - 22.2.B e 22.3.B della presente procedura per la Gestione delle merci pericolose – Trattamento merci pericolose confezioni non integre.

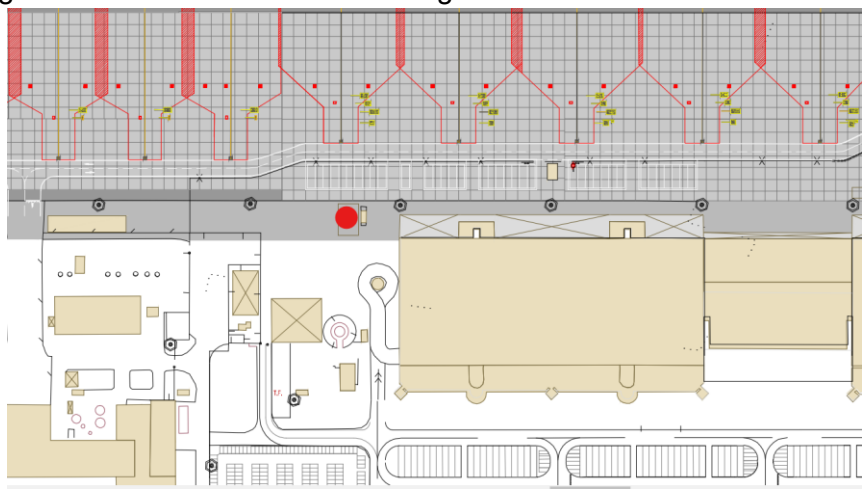
22.1.B. 3 CONTROLLO DA PARTE DEL GESTORE AEROPORTUALE

Il Gestore verifica che gli handler cargo operanti sullo scalo dispongano ed implementino procedure rispetto alla qualità e alla sicurezza del processo di movimentazione e stoccaggio delle merci pericolose.
Gli handler cargo operanti sullo scalo sono dunque tenuti ad inviare tali procedure ed ogni successiva modifica a SEA – Direzione Operations e alla funzione di Compliance Monitoring.
Tali procedure devono riguardare:

- modalità di stoccaggio delle merci e la manutenzione degli impianti di deposito e consegna;

- segnalazione di eventuali anomalie riscontrate;
- registrazione e conservazione dei documenti relativi alle anomalie riscontrate;
- formazione del personale impegnato nell'attività.

Il Gestore aeroportuale effettua audit di compliance sulla presenza e l'attuazione di tali procedure, nonché sul rispetto di quanto in esse contenuto.
Di seguito si riporta l'individuazione degli spazi adibiti allo stoccaggio di merci radioattive, nei pressi del magazzino di MLE a cui è affidata la gestione:



Per quanto riguarda le altre classi di merci pericolose, lo stoccaggio viene individuato da parte di ogni singolo operatore attraverso le procedure implementate.

22.1.B. 4 REGISTRAZIONI

La documentazione relativa agli accordi/contratti societari in essere è conservata presso le funzioni SEA firmatarie del contratto.

22.1.B. ALLEGATI

Allegato § 22.1 B- Gestione Merci radioattive
Allegato § 22.2.B - Trattamento merci pericolose confezioni non integre
Allegato § 22..3 B – Numeri telefonici

22.2 QUALITÀ E SPECIFICHE DEL CARBURANTE AVIO, AUDIT E INTERVALLI ISPETTIVI, CHECK-LIST, CAMPIONATURE E REGISTRAZIONI

ADR.OR.D.020 (b) – AMC1 ADR.OPS.B.055 – GM1 ADR.OPS.B.055

22.2.1 PREMESSA

La qualità e le specifiche del carburante utilizzato per il rifornimento degli aa/mm sono definite da apposita regolamentazione *(JIG, EI, ASTM*), alla quale è necessario attenersi nello svolgimento dell'attività di verifica e certificazione della filiera di approvvigionamento, stoccaggio e distribuzione del carburante negli aeroporti.
Sullo scalo la società DISMA si occupa dello stoccaggio del carburante nel proprio deposito e della messa a disposizione dello stesso agli handler che gestiscono l'attività di rifornimento diretto agli aa/mm.
La responsabilità per la garanzia della qualità del prodotto resta in capo sia a DISMA sia alle società speditrici del prodotto. Queste ultime garantiscono anche per le caratteristiche chimiche dei certificati di analisi. DISMA garantisce, inoltre, che nella filiera di deposito sia garantita l'assenza di acqua e la limpidezza del prodotto, così come sono tenuti a fare anche gli handler rifornitori.
DISMA è certificata secondo gli standard JIG – IATA (Fuel Quality Pool).

22.2.2 CONTROLLO DA PARTE DEL GESTORE AEROPORTUALE

Il Gestore aeroportuale ha il compito di verificare che le società di gestione dello stoccaggio e rifornimento carburante operanti sullo scalo siano dotate di procedure atte a garantire che gli aa/mm siano riforniti con carburante non contaminato e conforme alle specifiche di settore.
Allo scopo di tale compliance, il Gestore può avvalersi di evidenze rilasciate a seguito di audit condotti da organizzazioni riconosciute (ad es.: JIG – IATA).
Le società che gestiscono lo stoccaggio ed il rifornimento carburante agli aa/mm ricevono periodicamente audit da parte degli ispettori JIG – IATA. SEA pertanto ha concordato la messa a disposizione di tale documentazione per le successive verifiche di competenza.

Nello specifico, le procedure che devono essere predisposte dai refueller ad evidenza della qualità del processo di gestione ed erogazione di fornitura del carburante avio non contaminato riguardano:

- le modalità di stoccaggio, deposito ed erogazione di carburante agli aa/mm
- le modalità di manutenzione degli impianti di deposito ed erogazione del carburante
- l'adeguata segnalazione degli impianti a seconda del tipo di carburante in essi contenuto (a Malpensa è presente un solo tipo di carburante e quindi una sola tipologia di impianto)

- l'attività di raccolta dei campioni per il controllo del carburante sia durante lo stoccaggio, sia durante l'erogazione
- la registrazione e conservazione dei documenti relativi ai controlli effettuati
- la formazione del personale operante nel deposito e nell'erogazione del carburante.

Le attività sopra descritte sono oggetto di audit di conformità alle normative di riferimento da parte della funzione Compliance Monitoring (CM) – EASA Regulation SEA, anche in considerazione delle segnalazioni registrate e verificando le azioni di rientro dalle non conformità eventualmente rilevate.

Più in dettaglio, si evidenzia che gli audit effettuati dalla struttura CM si basano sulla verifica di conformità alla normativa comunitaria derivante dal Regolamento UE n. 139 e relative Implementing Rules, nonché con l'utilizzo degli audit effettuati da enti riconosciuti, quali JIG - IATA Quality Fuel Pool e relative azioni di rientro, per assicurare la conformità; in aggiunta, domande formulate dalla struttura CM, con il supporto delle funzioni manutentive SEA volte a verificare, ad ulteriore approfondimento, la gestione degli impianti, le metodologie di segnalazione guasti, il filtraggio, nonché la campionatura del carburante e relative registrazioni. Il tutto a garanzia della qualità del prodotto fornito. Vengono esaminati, inoltre, gli aspetti relativi alla formazione del personale sia in termini tecnici, sia di consapevolezza rispetto alle responsabilità attribuite.

22.2.3 REGISTRAZIONI

La documentazione relativa agli accordi/contratti societari in essere è conservata presso le funzioni SEA firmatarie del contratto.

CAPITOLO 23: OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITA'

Operations Manager **Davide Pisoni**	
Maintenance Manager **Alessandro Tovo**	

CAPITOLO 23: OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ

SOMMARIO

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO 2
§ 23.A.6.2 Avarie dei sistemi di radioassistenza (ASMGCS) 3
23(a) Protezione delle piste in caso di attivazione delle procedure di bassa visibilità (LVP) *4*
23.A.1 SCOPO 4
23.A.2 CAMPO D'APPLICAZIONE 4
23.A.3 RIFERIMENTI 5
23.A.4 PROCEDURA IN CONDIZIONE DI VISIBILITÀ RIDOTTA 5
23.A.4.1 Specifica delle condizioni 5
23.A.4.2 GESTIONE LAVORI E ATTIVITA' DI MANUTENZIONE IN CONDIZIONI DI BASSA VISIBILITA' E TRAFFICO VEICOLARE 6
23.A.5 PROCEDURA ASSOCIATA ALLA PREDISPOSIZIONE, ATTIVAZIONE E CANCELLAZIONE DELLE OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ 10
23.A.5.1 Specifica delle condizioni 10
23.A.5.2 RESPONSABILITÀ E AZIONI: ATTIVAZIONE CONDIZIONI DI VISIBILITA' 2, 3 E 4 E/O PREDISPOSIZIONE / ATTIVAZIONE LVP. 13
23.A.5.3 DISATTIVAZIONE E/O CANCELLAZIONE DELLE OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ. 15
23.A.6 PROCEDURA IN CASO DI AVARIA O DEGRADO DI INSTALLAZIONI AEROPORTUALI PER OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ 16
23.A.6.1 PROCEDURA IN CASO DI NON FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI RILEVAMENTO AUTOMATICO DELLE AVARIE. 18
23.A.6.2 AVARIE DEI SISTEMI DI RADIOASSISTENZA (ASMGCS) 20
23.A.6.3 GESTIONE AVARIE/DEGRADO STOP BAR E CONTINGENCIES CHE IMPEDISCONO L'ACCENSIONE E/O LO SPEGNIMENTO DELLE STOP BAR. 21
23.A.7 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE 22
23.A.8 REGISTRAZIONI 22
23.A.9 ALLEGATI 22

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. MDA	**DATA**	**DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA**
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	Nessuna modifica di rilievo apportata al presente Capitolo.
Ed. 1 / Rev. 0	26/09/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale e inserita la numerazione dei sotto paragrafi con indicazione dei rispettivi riferimenti normativi. Aggiornamenti riportati a seguito dell'emanazione degli ODS riorganizzativi aziendali. Revisioni nel presente Capitolo effettuate a seguito dell'ODS SEA n. 995/2018 che ha aggiornato le denominazioni delle funzioni ed il flusso delle comunicazioni tra i soggetti coinvolti nelle procedure. Inserito riferimento alla Lettera di Operazioni: *OL All Weather Operations* in materia di bassa visibilità e conseguentemente rivisti e integrati i paragrafi: *CAMPO DI APPLICAZIONE* e *RESPONSABILITÀ E AZIONI*. Ulteriori modifiche apportate a seguito delle osservazioni espresse dal Team di sorveglianza di Enac DO.
Ed.2 / Rev. 0	22/11/2021	A seguito di aggiornamenti di alcuni capitoli per conformità alle disposizioni del Reg. Delegato UE 2020/2148, si è ritenuto opportuno procedere ad assegnare una nuova edizione al manuale.
Ed.2 / Rev. 1	01/03/2022	Aggiornata Revisione della procedura; Recepite osservazioni minori formulate da parte del Team ENAC DO nel corso della propria attività di sorveglianza (Riferimenti normativi). Aggiornata procedura da adottare in caso di mal funzionamento stop bar.
Ed.2 / Rev. 2	23/08/2024	Aggiornata Revisione della procedura in in coformità agli aggiornamenti previsti dal Reg. (UE) 2022/208 ed alle modifiche organizzative operate all'interno della Direzione Maintenance § 23.A.3 Riferimenti § 23.A.5.1 Specifica delle condizioni § 23.A.5.2 Responsabilità e azioni: predisposizione / attivazione operazioni in bassa visibilità.

		§ 23.A.5.3 Disattivazione e/o cancellazione delle operazioni in bassa visibilità § 23.A.6.1 Procedura in caso di non funzionamento del sistema di rilevamento automatico delle avarie. § 23.A.6.2 Avarie dei sistemi di radioassistenza (ASMGCS)
Ed.2 / Rev. 3	31/10/2024	Aggiornamento/integrazione procedurà in relazione all'approvazione delle nuove All WeatherOperations (AWO): § 23.A.4.1 Specifica delle condizioni § 23.A.4.1 gestione Lavori e attività di manutenzione in condizioni di bassa visibilità e traffic veicolare § 23.A.5 Procedura associate alla predisposizione attivazione e cancellazione delle operazioni in bassa vuisibilità § 23.A.5.2 Responsabilità e azioni: Attivazione condizioni di visibilità 2.3 e 4 e/o predisposizione/attivazione LVP § 23.A.5.3 Disattivazione e/o cancellazione delle operazioni in bassa visibilità § 23.A.6 Procedura in caso di avaria o degrade di istallazione aeroportuali per operazioni in bassa visibilità § 23.A.6.2 Avarie dei sistemi di radioassistenza (ASMGCS)

23(A) PROTEZIONE DELLE PISTE IN CASO DI ATTIVAZIONE DELLE PROCEDURE DI BASSA VISIBILITÀ (LVP)

ADR.OPS.B.045 - AMC1 ADR.OPS.B.045 – AMC1 ADR.OPS.B.065 – GM1 ADR.OPS.B.065

23.A.1 SCOPO

La presente procedura definisce le attività operative messe in atto al momento dell'attivazione delle procedure in bassa visibilità (LVP), ovvero procedure finalizzate alla verifica e controllo del corretto funzionamento degli AVL (luci di pista e sentiero di avvicinamento), della segnaletica verticale luminosa e dei dispositivi anti-intrusione in pista. Definisce altresì le modalità di intervento per garantire l'operatività in caso di "avaria o degrado di installazioni aeroportuali per operazioni in bassa visibilità" e ripristino dell'efficienza dei sistemi.

23.A.2 CAMPO D'APPLICAZIONE

La presente procedura si applica in caso di predisposizione e/o attivazione delle operazioni in bassa visibilità, declinando responsabilità e azioni del Gestore aeroportuale in base a quanto previsto nella Lettera di Operazioni: *All Weather Operations Lvp* SEA – ENAV (riportata quale allegato al presente Capitolo).

Si evidenzia che nella presente procedura si sono tenuti in particolare considerazione i seguenti aspetti:

- gli aiuti visivi disponibili in aeroporto (in particolar modo quelli associati alle Runway Holding Positions - RHP) rispondono alle vigenti disposizioni normative, sia in termini di posizione che di caratteristiche della segnaletica e, di conseguenza, garantiscono la presenza di adeguati margini di separazione dalle piste, dalle aree di sicurezza ad esse associate e dalle zone del sedime interessate dalle superfici di delimitazione ostacoli;
- tutti gli aiuti visivi (luminosi e non luminosi) sono soggetti a specifiche procedure di controllo e manutenzione periodica;
- l'aeroporto è dotato di specifici sistemi di radioassistenza (ASMGCS – MLAT – SMR) gestiti da ENAV destinati al controllo delle operazioni di rullaggio dei velivoli, in grado di operare con qualsiasi condizione di visibilità;
- tutti i sistemi luminosi presenti lungo i percorsi utilizzati in condizioni di bassa visibilità dispongono di un doppio circuito di alimentazione e di sistemi di alimentazione di emergenza, in modo da garantirne la funzionalità anche in caso di guasto della rete primaria;
- la procedura è finalizzata a garantire la sicurezza delle operazioni nell'intera area di movimento e, in particolare, nell'area di manovra;
- i servizi di soccorso ed antincendio sono coinvolti nelle procedure di predisposizione / attivazione / cancellazione delle operazioni di bassa visibilità attraverso sistema TAM-TAM.

La presente procedura si applica alle attività di verifica e controllo degli AVL delle luci di pista, del

sentiero di avvicinamento, IHP (*Intermediate Holding Position*), APRON IHP, RHP e relativa segnaletica verticale luminosa, dei dispositivi antintrusione in pista (sensori no-entry / stop bar), in condizioni di LVP, attivate da parte di TWR a mezzo sistema TAM-TAM. Nei successivi paragrafi sono descritte le condizioni di predisposizione e attivazione e le competenze di ciascuna funzione coinvolta nelle attività operative.

23.A.3 RIFERIMENTI

Reg. (EU) 139/2014 e ss.mm.ii.
Codice della Navigazione
D. Lgs. n. 81/08 in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
Circolare ENAC APT 5: Procedure in caso di avaria o degrado di installazioni aeroportuali per operazioni in bassa visibilità.
Circolare ENAC APT 13 A in materia di: Aiuti visivi - Aeroporti civili.
AIP – Italia
Accordo Quadro SEA-ENAV
Lettera di Operazioni SEA – ENAV: OL All Weather Operations LVP (OL AWO) per le operazioni in bassa visibilità (allegata al presente Capitolo)
Lettera di Operazioni SEA – ENAV: Ordinato movimento di aa/mm, mezzi e persone sui piazzali (allegata al Cap. 14 MDA)
Syllabi allegati al capitolo 3 del MDA
Procedura Operativa: Ispezioni e manutenzione ordinaria e straordinaria degli aiuti visivi e non visivi e dei sistemi di alimentazione elettrica dell'aeroporto (rif. Cap. 10 MDA)
Procedura Operativa: Modalità di accesso in area di movimento e/o manovra (rif. Cap. 16 MDA)
Procedura Operativa: Operazioni invernali (rif. Cap. 24 MDA)
Procedura Operativa: Operazioni in condizioni meteorologiche avverse AWO (rif. Cap. 25 MDA)
Procedura Operativa: Operazioni Notturne (rif. Cap. 26 MDA)
Procedura Operativa: Comunicazioni (Rif. Cap. 30 MDA)
Procedura Operativa: Procedura per il passaggio delle attività tra il personale dell'Aeroporto (rif. Cap. 32 MDA)

23.A.4 PROCEDURA IN CONDIZIONE DI VISIBILITÀ RIDOTTA

23.A.4.1 Specifica delle condizioni

Di seguito sono riportate le definizioni delle condizioni di visibilità in riferimento alla Lettera di Operazioni OL AWO in materia di bassa visibilità, riportata quale allegato al presente Capitolo.

Condizione di visibilità 1: visibilità sufficiente per il pilota a rullare e a evitare collisioni con altro traffico sulle vie di rullaggio e alle intersezioni utilizzando l'osservazione visiva e, per il personale degli enti di controllo, per esercitare il controllo su tutto il traffico sulla base della sorveglianza visiva.

Condizione di visibilità 2: visibilità sufficiente per il pilota a rullare e a evitare collisioni con altro traffico sulle vie di rullaggio e alle intersezioni utilizzando l'osservazione visiva, ma insufficiente per il personale degli enti di controllo per esercitare il controllo su tutto il traffico sulla base della sorveglianza visiva.

Condizione di visibilità 3: visibilità sufficiente per il pilota a rullare ma insufficiente per il pilota a evitare collisioni con altro traffico sulle vie di rullaggio e alle intersezioni utilizzando l'osservazione visiva, e insufficiente per il personale degli enti di controllo per esercitare il controllo su tutto il traffico sulla base della sorveglianza visiva. Le procedure associate alla condizione di visibilità 3 si applicano ogni qualvolta il valore della RVR, misurata su uno qualsiasi dei punti disponibili, è inferiore a 400m ma superiore a 75m. Non è possibile attivare le condizioni di visibilità 3 senza aver concluso quanto previsto dalle condizioni di visibilità 2.

Condizione di visibilità 4: visibilità insufficiente per il pilota a rullare utilizzando la sola osservazione visiva. Le procedure associate alla condizione di visibilità 4 si applicano ogni qualvolta il valore della RVR, misurata su uno qualsiasi dei punti disponibili, è pari o inferiore a 75m.

23.A.4.2 GESTIONE LAVORI E ATTIVITA' DI MANUTENZIONE IN CONDIZIONI DI BASSA VISIBILITA' E TRAFFICO VEICOLARE

CONDIZIONE DI VISIBILITA'	LAVORI E ATTIVITA' DI MANUTENZIONE	TRAFFICO VEICOLARE
Condizione di visibilità 1	Nessuna restrizione	Nessuna restrizione

Condizione di visibilità 2	CONDOTTI IN: AREA DI MANOVRA, relative strip di protezione, aree di piazzali destinate alla movimentazione degli aeromobili SONO SOSPESI O NON AUTORIZZATI ad eccezione delle attività manutentive non procrastinabili che attengono alla continuità operativa dello scalo o per cantieri, opportunamente segregati, alle condizioni preventivamente concordate ed autorizzate da ENAC laddove previsto. CONDOTTI IN: AREE DEI PIAZZALI NON DESTINATE ALLA MOVIMENTAZIONE DEGLI AEROMOBILI POSSONO ESSERE EFFETTUATI ANCHE SE NON SEGREGATI MA OPPORTUNAMENTE SEGNALATI PREVIA VERIFICA DEL GESTORE* che garantisce la non interferenza con i percorsi per la movimentazione degli aeromobili.	Veicoli abilitati ad operare in area di manovra: - SEA - ENAV Malpensa - Techno Sky - VVF - Pronto Soccorso (scortati da follow-me) - Polizia (scortati da follow-me) I veicoli dovranno essere equipaggiati con TRANSMITTER FUNZIONANTE (ad eccezione dei mezzi di sgombero neve in caso di attivazione del piano emergenza neve). Divieto di transito, in area di manovra, al solo fine di spostarsi all'interno del sedime aeroportuale in presenza di percorsi alternativi di circolazione. L'accesso, la permanenza e la circolazione di persone e veicoli in area di manovra è limitata al minimo indispensabile su autorizzazione rilasciata di volta in volta dalla torre di controllo. Obbligo di riporto su tutte le posizioni chiaramente identificabili (IHP e RHP), a meno che diversamente istruiti dalla TWR.

Condizione di visibilità 3	CONDOTTI IN: AREA DI MANOVRA, RELATIVE STRIP DI PROTEZIONE, AREE SENSIBILI DELL'ILS, AREE DI PIAZZALI DESTINATE E NON DESTINATE ALLA MOVIMENTAZIONE DEGLI AEROMOBILI SONO SOSPESI O NON AUTORIZZATI. Ad eccezione delle attività manutentive non procrastinabili che attengono alla continuità operativa dello scalo o per cantieri, opportunamente segregati, alle condizioni preventivamente concordate ed autorizzate da ENAC laddove previsto. Le attività manutentive non procrastinabili, che attengono alla continuità operativa dello scalo possono non essere segregate, purché non interferiscano con le aree sensibili dell'ILS e previo utilizzo del follow-me per la movimentazione degli aeromobili in prossimità di esse.	Si applica quanto previsto in condizioni di visibilità 2 con l'obiettivo aggiuntivo di prevenire l'intrusione nelle aree sensibili dell'ILS. Limitatamente all'area di manovra ai fini del rispetto delle procedure di movimentazione, un veicolo sarà considerato equivalente ad un aeromobile.
Condizione di visibilità 4	Si applica quanto previsto in condizioni di visibilità 3.	Si applica quanto previsto in condizioni di visibilità 3 con il vincolo aggiunto di consentire la movimentazione di un solo aeromobile (e quindi veicolo) alla volta in area di movimento con assistenza follow-me obbligatoria. Inoltre, non sarà consentita la presenza contemporanea, in area di manovra, di aeromobili e veicoli (le restrizioni non si applicano al follow-me utilizzato come ausilio al rullaggio). In particolare, con RVR/visibilità < 75m la movimentazione degli aeromobili è consentita esclusivamente con l'ausilio del follow-me verso gli stand.

*unicamente per le condizioni di visibilità 2, è necessario richiedere la fattibilità di poter svolgere le attività di manutenzione in aree dei piazzali non destinate alla movimentazione degli aeromobili (ad esempio, stand chiusi da NOTAM con sbarramenti luminosi) alla struttura Airport Safety specificando in che modo il cantiere verrà "opportunamente segnalato". Airport Safety, previa opportuna verifica, confermerà o meno la possibilità di svolgere le attività di cui sopra. Questa richiesta di valutazione non dovrà essere posta per le lavorazioni che interessano le seguenti infrastrutture che pertanto potranno operare senza restrizioni:

- impianti di assistenza aeromobili (Passenger Boarding Bridges, 400hz, guide ottiche, PCA, HRS);
- pavimentazioni (segnaletica orizzontale, rete di drenaggio, pulizie, manutenzione edile);
- impianti elettrici (illuminazione, torri faro, segna ostacoli, videosorveglianza);
- impianti termomeccanici;
- fabbricati;

Rientrano nella medesima casistica le attività tecnico specialistiche (rilevi topografici, tracciamenti, indagini strutturali sulle pavimentazioni, rilievi illuminotecnici).

Per le aree dei piazzali non destinate alla movimentazione degli aeromobili che richiedono l'attraversamento di Apron Taxiways su strada veicolare (stand: 200, 350, 390, 450, 550, 650, 660, 750, 790, 800, 901) saranno consentite unicamente attività che non necessitano di transito continuo di mezzi per la continuità delle lavorazioni.

Considerata la necessità di dover limitare la circolazione dei veicoli, si provvederà ad ispezionare solamente le piste di volo. A seguito della cancellazione delle Condizioni di Visibilità (2,3,4) / LVP, si procederà all'ultimazione dell'ispezione interessando i raccordi ed i piazzali non verificati in precedenza. In caso di perdurare delle Condizioni di Visibilità (2,3,4) / LVP saranno comunque garantite due ispezioni dell'area di movimento durante la giornata.

23.A.5 PROCEDURA ASSOCIATA ALLA PREDISPOSIZIONE, ATTIVAZIONE E CANCELLAZIONE DELLE OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ

23.A.5.1 Specifica delle condizioni

La successiva tabella definisce le condizioni per la "PREDISPOSIZIONE / ATTIVAZIONE / CANCELLAZIONE" delle operazioni in bassa visibilità in riferimento a quanto previsto nella OL AWO SEA – ENAV, allegata al presente Capitolo:

LVP	LAVORI E ATTIVITA' DI MANUTENZIONE	TRAFFICO VEICOLARE
PREDISPOSIZIONE **RVR ≤ 800m** **(in peggioramento)**	Ritiro di tutti i veicoli e personale presente nell'area sensibile dell'ILS e nelle sue vicinanze.	Ritiro di tutti i veicoli e personale presente nell'area sensibile dell'ILS e nelle sue vicinanze.
ATTIVAZIONE **RVR < 550m** **(in uno qualsiasi dei punti di rilevazione RVR disponibili)** **Non è possibile attivare le LVP senza aver concluso quanto previsto dalle Condizioni di Visibilità 2**	Ritiro di tutti i veicoli e personale presente nell'area sensibile dell'ILS e nelle sue vicinanze. Si applica inoltre quanto previsto in CONDIZIONI DI VISIBILITÀ 2.	Ritiro di tutti i veicoli e personale presente nell'area sensibile dell'ILS e nelle sue vicinanze. Si applica inoltre quanto previsto in CONDIZIONI DI VISIBILITÀ 2.
DISATTIVAZIONE **RVR ≥ 550m** **(In tutti i punti di rilevazione RVR disponibili)**	Ritiro di tutti i veicoli e personale presente nell'area sensibile dell'ILS e nelle sue vicinanze.	Ritiro di tutti i veicoli e personale presente nell'area sensibile dell'ILS e nelle sue vicinanze.
CANCELLAZIONE **RVR > 800m**	Nessuna restrizione	Nessuna restrizione

LVP CLOUDS	LAVORI E ATTIVITA' DI MANUTENZIONE	TRAFFICO VEICOLARE
PREDISPOSIZIONE base nubi = 200ft (in peggioramento)	Ritiro di tutti i veicoli e personale presente nell'area sensibile dell'ILS e nelle sue vicinanze.	Ritiro di tutti i veicoli e personale presente nell'area sensibile dell'ILS e nelle sue vicinanze.
ATTIVAZIONE base nubi < 200ft	Ritiro di tutti i veicoli e personale presente nell'area sensibile dell'ILS e nelle sue vicinanze.	Ritiro di tutti i veicoli e personale presente nell'area sensibile dell'ILS e nelle sue vicinanze.
DISATTIVAZIONE base nubi ≥ 200ft	Ritiro di tutti i veicoli e personale presente nell'area sensibile dell'ILS e nelle sue vicinanze.	Ritiro di tutti i veicoli e personale presente nell'area sensibile dell'ILS e nelle sue vicinanze.
CANCELLAZIONE base nubi > 200ft	Nessuna restrizione	Nessuna restrizione

LVP RWY 35R	LAVORI E ATTIVITA' DI MANUTENZIONE	TRAFFICO VEICOLARE
ATTIVAZIONE CON: 1) tutti RVR 35R < 800m sebbene la stessa non sia coinvolta dal fenomeno nebbioso 2) scenario operativo DEP 35L ARR 35R 3) TWR abbia in vista tutta l'area di manovra 4) tutti RVR 35L ≥ 1500m **Possibilità di attivare LVP e condurre LVO su pista 35R senza modificare lo scenario operativo. Non è possibile attivare le LVP RWY 35R senza aver concluso quanto previsto dalle Condizioni di Visibilità 2.**	Ritiro di tutti i veicoli e personale presente nell'area sensibile dell'ILS e nelle sue vicinanze. Si applica inoltre quanto previsto in CONDIZIONI DI VISIBILITÀ 2.	Ritiro di tutti i veicoli e personale presente nell'area sensibile dell'ILS e nelle sue vicinanze. Si applica inoltre quanto previsto in CONDIZIONI DI VISIBILITÀ 2.

Procedure di volo gestite da ENAV:

- Sono consentiti LVTO (Low Visibility Take-Off) con RVR inferiore a 125 m purché sia anche verificato che:

  - il segnale ILS è utilizzato come guida laterale, il segnale del Localizzatore dell'ILS deve rispettare i requisiti per le operazioni in Categoria III inclusa la disponibilità del trasmettitore di riserva e,
  - quando il segnale ILS è utilizzato, le LVP includano la protezione dell'area sensibile dell'ILS

- Non sono formalizzate procedure che prevedano "operational credits" o "EFVS".

23.A.5.2 RESPONSABILITÀ E AZIONI: ATTIVAZIONE CONDIZIONI DI VISIBILITA' 2, 3 E 4 E/O PREDISPOSIZIONE / ATTIVAZIONE LVP.

Soggetti coinvolti, attivati tramite postazione TAM-TAM:

- Airport Duty Manager SEA (ADM)
- Vigili del Fuoco (Punto Fuoco)
- Vigili del Fuoco (Caserma)
- Centrale Operativa Polizia di Stato
- Carabinieri
- Guardia di Finanza
- SEA Maintenance Control Room
- SEA Airfield Electrical Systems
- SEA Security Operations
- SEA Servizio Sanitario T1.

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Attivazione Condizioni di Visibilità 2, 3 e 4 e/o Predisposizione / Attivazione LVP**	TWR (ENAV)	RICHIEDE, attraverso il sistema TAM-TAM l'attivazione delle Condizioni di Visibilità 2, 3 o 4 e/o la Predisposizione / Attivazione delle LVP. Solo per la Predisposizione / Attivazione LVP PROCEDE, in coordinamento con l'ADM, al ritiro di tutti i veicoli ed il personale presente nell'area sensibile dell'ILS e nelle sue vicinanze.
2	**Acquisizione TAM-TAM Condizioni di Visibilità 2, 3 e 4 e/o Predisposizione / Attivazione LVP**	Soggetti coinvolti TAM-TAM	Una volta che hanno completato le attività di propria competenza, ACQUISISCONO le Condizioni di Visibilità 2, 3 e 4 e/o Predisposizione / Attivazione LVP tramite TAM-TAM.

3	**Comunicazione telefonica di attivazione Condizioni di Visibilità 2, 3 e 4 e/o Predisposizione / Attivazione LVP**	ADM	INFORMA, via telefono, MCR affinché provveda al ritiro dei veicoli in accordo a quanto indicato nelle tabelle 23.A.4.2 e 23.A.5.1. INFORMA, via SMS e TELEX, tutti gli Operatori di scalo / Handler dell'applicazione delle Condizioni di Visibilità 2, 3 e 4 e/o Predisposizione / Attivazione LVP. VALUTA e provvede alla sospensione di ogni altra attività non essenziale. (rif. AMC1 ADR.OPS.B.045).
4	**Avviso di ritirare i veicoli e sospendere le attività di manutenzione**	MCR	AVVISA AIRFIELD MAINT MNG (AES, PAI, ES), DL SEA e/o altre eventuali funzioni coinvolte affinché provvedano al ritiro dei veicoli ed alla sospensione delle attività di manutenzione in accordo a quanto indicato nelle tabelle 23.A.4.2 e 23.A.5.1.
5	**Avviso di controllo impianti AVL**	MCR AES	RICHIEDE ad AES l'effettuazione delle ispezioni periodiche degli impianti AVL quando non funzionante il sistema automatico di rilevamento delle avarie. REGISTRA le ispezioni su apposito allegato D.
6	**Informazione di aree di movimento libere tramite acquisizione TAM-TAM**	MCR	Solo a seguito di comunicazione di aree libere da parte delle funzioni di AIRFIELD MAINT MNG (AES, PAI, ES) attivate per la consegna del cantiere ACQUISISCE il segnale del TAM-TAM quale informazione di veicoli ritirati ed attività di manutenzione sospese.
7	**Registrazioni operazioni**	MCR	COMUNICA via telefono a ADM che le aree di movimento sono libere e REGISTRA l'inizio della procedura su apposito modulo formalizzato (Allegato C). REGISTRA la fine delle operazioni (allegato C).

In caso di mancata acquisizione su sistema TAM-TAM da parte di qualcuno dei soggetti indicati, sarà cura di ADM contattarlo telefonicamente e, solo se il TAM-TAM risultasse fuori servizio, acquisire per esso il segnale mediante la funzione "Forza acquisizione".

In caso di non funzionamento del TAM-TAM, TWR contatta telefonicamente ADM e Vigili del Fuoco. Il Duty Manager a sua volta avviserà i rimanenti soggetti.

23.A.5.3 DISATTIVAZIONE E/O CANCELLAZIONE DELLE OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ.

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Cancellazione Condizioni di Visibilità 2, 3 e 4 e/o Disattivazione / Cancellazione LVP**	TWR (ENAV)	RICHIEDE, attraverso il sistema TAM-TAM la Cancellazione delle Condizioni di Visibilità 2, 3 o 4 e/o la Disattivazione / Cancellazione delle LVP.
2	**Comunicazione telefonica di Cancellazione Condizioni di Visibilità 2, 3 e 4 e/o Disattivazione / Cancellazione LVP**	ADM	INFORMA, via telefono, MCR e, via SMS e TELEX tutti gli Operatori di scalo / Handler della Cancellazione delle Condizioni di Visibilità 2, 3 o 4 e/o della Disattivazione / Cancellazione delle LVP.
3	**Avviso alle funzioni della Cancellazione Condizioni di Visibilità 2, 3 e 4 e/o Disattivazione / Cancellazione LVP e Acquisizione TAM-TAM, registrazione operazioni**	MCR	INFORMA le funzioni di AIRFIELD MAINT MNG (AES, PAI, ES) e DL SEA della Cancellazione delle Condizioni di Visibilità 2, 3 o 4 e/o della Disattivazione / Cancellazione delle LVP e ne registra la comunicazione sull'allegato C della procedura. ACQUISISCE il segnale del TAM-TAM. REGISTRA la fine delle operazioni su apposito modulo (rif. allegato C).

In caso di mancata acquisizione su sistema TAM-TAM da parte di qualcuno dei soggetti indicati, sarà cura di ADM contattarlo telefonicamente e, solo se il TAM-TAM risultasse fuori servizio, acquisire per esso il segnale mediante la funzione "Forza acquisizione".
In caso di non funzionamento del TAM-TAM, TWR contatta telefonicamente ADM e Vigili del Fuoco. Il Duty Manager a sua volta avviserà i rimanenti soggetti. Inoltre, sempre in caso di non funzionamento del TAM-TAM, il perdurare della fase di predisposizione LVP dovrà essere riconfermata dal CSO all'ADM, e da questi agli Enti previsti, ogni ora senza attendere alcun ritorno.

23.A.6 PROCEDURA IN CASO DI AVARIA O DEGRADO DI INSTALLAZIONI AEROPORTUALI PER OPERAZIONI IN BASSA VISIBILITÀ

Per tutte le condizioni riportate nella vigente procedura *All Weather Operations* in materia di bassa visibilità (rif. par. 7.1 della OL, riportata quale Allegato F al presente Capitolo), qualora la segnaletica luminosa AVL dei sistemi antintrusione e/o i relativi sensori non fossero funzionanti, il personale di AES o PAI provvede alla chiusura delle parti interessate con barriere provvisorie nel rispetto della normativa comunitaria vigente citata (vedasi anche Cap. 13 MDA e relativo allegato). Contestualmente alla chiusura delle infrastrutture di volo MCR provvede alla richiesta di emissione NOTAM.

In caso di decadimento dell'operatività anche solo di parte dei suddetti sistemi di assistenza luminosa e dispositivi, sistema di monitoraggio automatico incluso, è competenza di AES comunicarlo a TWR e a MCR (che a sua volta informerà ADM) e attivarsi per l'immediato ripristino dell'efficienza dei sistemi.
Fino dalla fase di predisposizione delle LVP, per garantire l'operatività si provvederà, nel caso di guasto o non disponibilità (fuori servizio) del sistema di monitoraggio automatico di uno o più circuiti degli AVL delle luci di pista, del sentiero di avvicinamento, IHP, APRON IHP RHP e la relativa segnaletica verticale luminosa, ad attuare il monitoraggio tattico dei circuiti interessati dal guasto al sistema di monitoraggio. Il monitoraggio tattico sarà effettuato nel rispetto dei livelli di efficienza previsti ai sensi della normativa vigente secondo la seguente frequenza:

- Almeno ogni 2 ore per le IHP e APRON IHP;
- Almeno ogni 2 ore per le RHP/NO ENTRY;
- Almeno ogni 2 ore per gli AVL di pista e sentiero di avvicinamento.

In caso di guasto o non disponibilità (fuori servizio) del sistema di monitoraggio e/o inefficienza dei dispositivi antintrusione RHP/NO ENTRY, si provvede alla protezione mediante chiusura dell'ingresso in pista con idonea segnaletica e barriere fisiche provvisorie a norma del Reg. UE n. 139/2014 (ADR.OPS.B.070, CS ADR.DSN.R.870, AMC3 ADR.OPS.B.070 e AMC4 ADR.OPS.B.070). Nell'esecuzione della procedura viene rispettato quanto previsto dalle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, richiamate in particolare dal successivo par. *RIFERIMENTI*, nonché dalle disposizioni comunicate da SEA. In particolare, ogni singolo soggetto coinvolto nell'esecuzione della procedura deve, in coerenza con le attività da svolgere:

- osservare le disposizioni di airside safety apprese in fase di formazione;
- verificare la dotazione dei Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) previsti per lo svolgimento dell'attività ed utilizzarli in modo appropriato;
- osservare scrupolosamente le disposizioni operative e le istruzioni ricevute;
- utilizzare correttamente i mezzi di trasporto e le attrezzature di lavoro necessari per l'attività;

- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che possano compromettere la propria e l'altrui sicurezza.

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**PREDISPOSIZIONE E/O ATTIVAZIONE LVP**	AES	Durante la fase di predisposizione e/o attivazione LVP, in caso di guasto o non disponibilità (fuori servizio) del sistema di monitoraggio automatico degli AVL e/o inefficienza dei dispositivi antintrusione (sensori e/o no entry bar), INFORMA telefonicamente MCR, che a sua volta informa il ADM. ORGANIZZA la protezione con gli appositi dispositivi segnaletici mobili diurni e notturni, a norma di normativa vigente.
2	**Richiesta via radio a TWR per interessare l'area di manovra per effettuare le operazioni di chiusura delle infrastrutture**	AES	SI POSIZIONA, con l'autovettura aziendale munita di radio TWR, in zona di sicurezza in prossimità dei punti di ingresso pista, nel rispetto di quanto previsto al Cap. 16 MDA. RICHIEDE via radio a TWR l'autorizzazione ad accedere all'area di manovra, comunicando secondo terminologia aeronautica: – posizione attualmente occupata; – motivo dell'accesso; – la zona che intende ispezionare; – percorso previsto per il raggiungimento della zona da ispezionare; – il tempo previsto di occupazione dell'area. EFFETTUA il posizionamento sui raccordi interessati dei dispositivi segnaletici mobili di protezione diurna e notturna.
3	**Comunicazione a TWR di fine intervento di protezione**	AES	LIBERA, al termine delle operazioni, l'area di manovra. INFORMA TWR sempre sull'apposita frequenza radio dell'ultimazione delle operazioni di posizionamento delle protezioni.
4	**Comunicazione di fine intervento e registrazione operazioni**	AES	COMUNICA a MCR la fine delle operazioni di posizionamento delle protezioni. REGISTRA la fine dell'intervento.

5	**Richiesta emissione NOTAM**	MCR	PROVVEDE alla richiesta di emissione NOTAM relativamente all'infrastruttura penalizzata

23.A.6.1 PROCEDURA IN CASO DI NON FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI RILEVAMENTO AUTOMATICO DELLE AVARIE.

Qualora il sistema di rilevamento automatico delle avarie non fosse funzionante, il personale AES provvede ad un'ispezione periodica agli impianti AVL, delle luci di pista, IHP, RHP, NO-ENTRY, nonché di eventuale segnaletica luminosa mobile. L'intervallo temporale di tali ispezioni è di due ore a partire dal momento in cui sono stati posizionati i segnali luminosi mobili. La prima verifica viene effettuata al momento della predisposizione delle operazioni in bassa visibilità.

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**PREDISPOSIZIONE E/O ATTIVAZIONE Procedure in bassa visibilità (LVP)**	AES	ORGANIZZA, durante la fase di predisposizione e/o attivazione delle LVP, in caso di guasto o non disponibilità (fuori servizio) del sistema di monitoraggio automatico degli AVL, il monitoraggio tattico dei circuiti di seguito elencati: – almeno ogni 2 ore per le IHP e APRON IHP; – almeno ogni 2 ore per le RHP/NO ENTRY; – almeno ogni 2 ore per gli AVL di pista e sentiero di avvicinamento.
2	**Richiesta via radio a TWR per interessare l'area di manovra per iniziare le operazioni di ispezione.**	AES	SI POSIZIONA, con l'autovettura aziendale munita di radio TWR, in zona di sicurezza in prossimità dei punti di ingresso pista, nel rispetto di quanto previsto al Cap. 16 MDA. RICHIEDE via radio a TWR l'autorizzazione ad accedere all'area di manovra, comunicando secondo terminologia aeronautica: – posizione attualmente occupata; – motivo dell'accesso; – la zona che intende ispezionare; – percorso previsto per il raggiungimento della zona da ispezionare; – il tempo previsto di occupazione dell'area.

3	**Ispezione visiva degli impianti AVL e dei segnali luminosi mobili e relativi interventi di risoluzione di anomalie**	AES	CONTROLLA VISIVAMENTE, nell'area interessata, il funzionamento delle luci e lo stato di efficienza degli AVL e dei segnali luminosi mobili. COMUNICA via radio a TWR le eventuali anomalie riscontrate sugli AVL. ELIMINA le eventuali anomalie riscontrate sui segnali luminosi mobili.
4	**Comunicazione alla TWR di fine ispezioni e di uscita dall'area di manovra**	AES	LIBERA, al termine delle ispezioni svolte, l'area di manovra. INFORMA via radio TWR dell'ultimazione delle operazioni di ispezione e dell'avvenuta uscita dall'area di manovra.
5	**Registrazione ispezione**	AES	REGISTRA su apposito modulo cartaceo e/o informatizzato (allegato D), l'orario dell'ispezione agli impianti AVL - quando non dotati di rilevamento automatico delle avarie - ed ai segnali luminosi mobili. INOLTRA il modulo a MCR.

23.A.6.2 AVARIE DEI SISTEMI DI RADIOASSISTENZA (ASMGCS)

In caso di **AVARIA DI UNA TESTATA SMR,** l'Airport Duty Manager riceve da TWR l'avviso di radar SMR non funzionante, informa dell'avaria via telefono MCR.

L'indisponibilità di una delle due testate SMR non comporta impatto sulla procedura di movimentazione al suolo di aa/mm.

Qualora invece si presentasse un'**AVARIA TOTALE SMR (ASMGCS in MLAT mode),** la gestione delle procedure connesse all'avaria del sistema è responsabilità di ENAV, e risulta descritta all' interno della specifica OL AWO.

In questo caso l'Airport Duty Manager ricevuto da TWR l'avviso di entrambi i radar SMR non funzionanti, informa dell'avaria via telefono MCR.

In caso di **AVARIA MLAT (ASMGCS in SMR mode),** si applica quanto previsto al punto precedente con medesime modalità descritte.

In caso di **AVARIA TOTALE ASMGCS (SMR + MLAT non disponibili)**

- A partire dalla Condizione di Visibilità 2 non sarà consentita:
  - la contemporanea presenza di più di un aa/mm nella porzione di area di manovra che non è visibile dal personale ATC e
  - la movimentazione di più di un aa/mm nella porzione dell'area di movimento che non è visibile dal personale ATC.

23.A.6.3 GESTIONE AVARIE/DEGRADO STOP BAR E CONTINGENCIES CHE IMPEDISCONO L'ACCENSIONE E/O LO SPEGNIMENTO DELLE STOP BAR.

Per quanto riguarda le modalità di gestione delle avarie delle stop-bar si rimanda alle specifiche procedure già disciplinate all'interno di questo capitolo.

In riferimento al caso di malfunzionamento e impossibilità di **accensione** delle stop bar: in predisposizione/attivazione LVP o su espressa richiesta di TWR, dovranno essere applicate le misure di "contingencies" di specificate nella procedura "*procedura di protezione delle piste in caso di avaria o degrado di installazioni aeroportuali per operazioni in bassa visibilità*", dandone informazione ai piloti.

Ove l'RHP non fosse utilizzabile il raccordo dovrà essere sbarrato con dispositivi a norma ICAO e dovrà essere pubblicata informativa aeronautica NOTAM.

In riferimento al caso di malfunzionamento e impossibilità di **spegnimento delle stop bar:**
in predisposizione/attivazione LVP o su espressa richiesta di TWR, ove non sia possibile un nuovo instradamento dell'aeromobile, dovranno essere applicate le misure di "contingencies" necessarie, tra quelle di seguito specificate:

- Disconnessione alimentazione elettrica
- Oscuramento dei segnali luminosi (nel caso in cui non fosse possibile la disconnessione elettrica)
- Assistenza di follow-me per attraversamento RHP

In particolare, si evidenzia che l'uso del follow-me non è da considerarsi alternativo ma complementare alla disconnessione elettrica o all'oscuramento dei segnali.

Per ulteriori specifiche, si rinvia a quanto previsto nel dettaglio al paragrafo 7 "Contingencies" dell'allegata OL AWO.

23.A.7 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Le risorse della Direzione Maintenance coinvolte nei processi qui descritti sono formate e qualificate in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 del MDA e relativi syllabi.
Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Education and Training SEA.

23.A.8 REGISTRAZIONI

Le azioni svolte per le operazioni previste dalle presenti procedure vengono registrate sugli appositi moduli, validati dal personale che ha effettuato le operazioni (allegati C - D – E).

I moduli C ed E sono archiviati su supporto informatico da MCR e vengono custoditi per almeno 5 anni a disposizione degli enti di controllo preposti.

Il modulo D, validato dal personale AES, viene trasmesso a MCR e custodito per almeno 5 anni, a disposizione degli enti di controllo preposti.

23.A.9 ALLEGATI

Allegato B: Guasti agli equipaggiamenti da segnalare ed effetti sulle operazioni di volo in partenza in condizioni di LVP
Allegato C: Modulo di registrazione attivazione/disattivazione procedure in bassa visibilità
Allegato D: Modulo registrazione ispezioni impianti AVL
Allegato E: Modulo di registrazione chiusura/riapertura raccordi
Allegato F: Lettera di Operazioni SEA – ENAV: *All Weather Operations – LVP*

CAPITOLO 24: PROCEDURE PER LE OPERAZIONI INVERNALI (WINTER OPERATIONS), PIANO DI RIMOZIONE NEVE E PROCEDURE DE-ICING

Operations Manager **Davide Pisoni**	**Par. 24 (a)** **Par. 24 (c)**	
Maintenance Manager **Alessandro Tovo**	**Par. 24 (b)**	

CAPITOLO 24: PROCEDURE PER LE OPERAZIONI INVERNALI (WINTER OPERATIONS), PIANO DI RIMOZIONE NEVE E PROCEDURE DEICING

SOMMARIO

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO 2
24 (A) PROCEDURA DI GESTIONE EMERGENZA NEVE *3*
24.A 1 SCOPO 3
24.A 2 CAMPO DI APPLICAZIONE 3
24.A 3 RIFERIMENTI 3
24.A 4 ENTI COINVOLTI 4
24.A 5 RESPONSABILITÀ 4
24.A 6 FASI DI ATTIVAZIONE 6
24.A 7 PROCEDURE OPERATIVE 8
24.A.8 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE 10
24.A 9 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE 10
24 (B) PIANO EMERGENZA NEVE *11*
24.B 1 SCOPO 11
24.B 2 CAMPO DI APPLICAZIONE 11
24.B 3 SNOW CONTROL CENTER 13
24.B 4 RIFERIMENTI 13
24.B 5 RESPONSABILITÀ E AZIONI 14
24.B. 5 (a) PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE 17
24.B.6 SCORTA 17
24.B 7 PARCO MEZZI 18
24.B 8 INTERVENTI IN AREA AIRSIDE 21
24.B 9 ATTIVITA' DI VALUTAZIONE E RIPORTO DELLE CONDIZIONI DELLE INFRASTRUTTURE DI VOLO 28
24. B. 10 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE 28
24.B 11 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE 28
24.B 11 ALLEGATI 28
24 (C) PROCEDURA DEICING/ANTI-ICING, DE-SNOWING *29*
24.C 1 SCOPO 29
24.C 2 CAMPO DI APPLICAZIONE 29
24.C 3 RIFERIMENTI 29
24.C 4 SOGGETTI COINVOLTI E RESPONSABILITÀ 29
24.C 5 DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI 30
24.C 6 AREE DI DEICING / DE-SNOWING 31
24.C 7 MANUTENZIONE E PREDISPOSIZIONE ALL'EROGAZIONE DEL SERVIZIO 32
24.C 8 MODALITÀ ORGANIZZATIVE DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO 39
24.C 9 NUMERO DI AEROMOBILI IN TRATTAMENTO/ATTESA/IN MOVIMENTO VERSO L'AREA DI DEICING 47
24.C 10 SPECIFICITÀ SULLA GESTIONE DELLA SEQUENZA DEICING 49
24.C 11 STATO DEI MOTORI DURANTE LE OPERAZIONI DI DE/ANTI-ICING 49
24.C 12 RIFERIMENTI TELEFONICI 50
24.C 13 TABELLE DI DETTAGLIO IMPIANTO DEICING AREA "GW" DI MALPENSA 50
24.C 14 NOTE RELATIVE AL SERVIZIO DI DEICING 50
24.C.15 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE 51
24.C 16 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE 51
24.C 17 ALLEGATI 52

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. MDA	DATA	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	Apportate modifiche di ordine minore al presente Capitolo: al par. 24.b: Aggiornate le denominazioni dei soggetti responsabili al par. 24.c: Modificato e aggiornato il parco mezzi.
Ed. 1 / Rev. 0	11/12/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale e inserita numerazione dei sotto-paragrafi con indicazione dei relativi riferimenti normativi applicabili. In tutte le procedure del presente Capitolo sono state aggiornate le denominazioni delle funzioni ed i flusso delle comunicazioni a seguito dell'emanazione degli ultimi ODS riorganizzativi aziendali SEA. Aggiornamenti riportati ai seguenti paragrafi: 24.c: Aggiornati i riferimenti normativi nell'Appendice A del Piano neve; modificato il parco mezzi ed i relativi allegati, in particolar modo le specifiche di prodotto, di cui all'allegato F; 24.d: Inserito paragrafo sulla formazione e qualificazione degli addetti. Ulteriori correzioni apportate a seguito delle osservazioni del Team di Enac DO.
Ed. 2 / Rev. 0	02/12/2021	Aggiornate edizione/revisione del Capitolo a seguito dell'adeguamento del Manuale d'Aeroporto alla normativa introdotta con il Regolamento Delegato UE 2020/2148 e Annex to ED Decision 2021/003/R. Aggiornamento parco mezzi e allegato P: Snowtam Format.
Ed.2 / Rev.1	22/12/2021	Par. 24.C : ampliata procedura deicing con inserimento processi operativi relativi al controllo fluidi e alle modalità di erogazione.Fine tuning della procedura che implementa commenti del Team a valle dell' approvazione ED2 REV0.
Ed.2 / Rev.2	02/12/2022	- Aggiornato §24.B.4 - Riferimenti Normativi. - Aggiornato § 24.B.5 – Responsabilità e azioni - Aggiornato § 24.B.6 – Parco Mezzi - Aggiornato § 24.B.7 – Posizionamento attrezzature e mezzi - Aggiornato § 24.B.10 - Allegati. - Apportate modifiche editoriali.
Ed.2 / Rev.3	20/12/2023	- Aggiornato 24(B) Piano emergenza neve § 24.B.6 Scorta – 24.(C) Procedure Delcing/Anti-Icing,De-Snowing § 24.C.8 Modalità organizzativa di erogazione del servizio Aggiornamento Allegati Apportate modifiche editoriali
Ed.2 / Rev.4	05/12/2024	- Aggiornato§ 24.A.5 Responsabilità - Aggiornato 24.B.2 Campo di applicazione - Aggiornato 24.B.6 Scorta - Aggiornato 24,C.8 Modalità organizzative di erogazione del servizio
Ed.2 / Rev.5	22/12/2025	- Aggiornato: - Inserimento § 24.A.8 -24.B.5(a) - 24.B.10 – 24.C.15 Passaggio di consegne – fornitura di informazioni operative - 24.B.5 Responsabilità e azioni - 24.B.7.2 Mezzi società esterne - 24.B.7.3 Posizionamento di attrezzature e mezzi - 24.B.8.2 Intervento con priorità su pista 35R/17L - 24.B.8.3 Intervento con priorità su pista 35L/17R - 24.B.11 Allegati - 24.C.17 Allegati

24 (A) PROCEDURA DI GESTIONE EMERGENZA NEVE

ADR.OPS.B.035 - AMC1 ADR.OPS.B.035(a)

24.A 1 SCOPO

Scopo della presente procedura è definire la parte gestionale di competenza dell'Operations Manager in caso di evento neve, come dettagliato da Ordine di Servizio aziendale annualmente emesso e come riportato nel successivo paragrafo *Campo di applicazione*.

La finalità perseguita è contribuire alla sicurezza delle operazioni cercando di garantire al contempo un livello di operatività adeguato in caso di emergenza neve, come altresì disciplinato alla Sezione 12 del Regolamento di Scalo.

24.A 2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica in caso di precipitazioni nevose previste o in atto sullo scalo, nonché eventuali formazioni di ghiaccio, ed è strettamente connessa al Piano Emergenza Neve (di cui al successivo paragrafo 24.b).
Congiuntamente al Piano di Emergenza Neve, la presente procedura gestionale viene annualmente condivisa con ENAV nelle opportune sedi, in conformità a quanto previsto dall'AMC1 ADR.OPS.B.035.

Le responsabilità dell'Operations Manager sono le seguenti:

- preparare ed aggiornare la lista delle sequenze di arrivo e partenza secondo i criteri stabiliti dal Comitato Aeroportuale Neve, in stretta collaborazione con lo stesso e in particolare con la supervisione di ENAC;
- aggiornare il Comitato Aeroportuale Neve e, in particolare, ENAV circa ogni limitazione di capacità dei servizi aeroportuali di area operations (deicing, etc.);
- prendere atto di eventuali difformità rispetto alle azioni previste dal PEN ed assicurare per quanto di competenza l'attuazione degli interventi previa approvazione del Comitato;
- mantenere i previsti contatti con tutti gli operatori aeroportuali al fine di ottimizzare l'impegno delle strutture dell'aeroporto, attivando il Responsabile Airport Passenger Contingency Plan per le attività di competenza.

24.A 3 RIFERIMENTI

Reg. (EU) 139/2014 e s.m.i.
Codice della Navigazione
Regolamento di Scalo
Accordo Quadro Gestore aeroportuale - ENAV e relativo Allegato 1: *Fornitura dei dati e delle informazioni aeronautiche*
Operation Letter sottoscritta tra SEA ed ENAV in materia di *Gestione Eventi Critici*
Piano Emergenza Neve (PEN)
Procedura operativa: *Deicing/Anti-icing - De-snowing*

Procedura operativa: *Verifica delle condizioni delle infrastrutture in presenza di contaminazione e diffusione delle informazioni aeronautiche* (rif. par. 24.e del presente Capitolo)
Capitolo 30 Comunicazioni
Capitolo 32 Procedure per il passaggio delle attività tra il personale dell'aeroporto

24.A 4 ENTI COINVOLTI

I soggetti coinvolti nella presente procedura sono:

- Direzione Operations SEA: ADM, AOCC, Integrated Ramp Services
- Direzione Maintenance SEA: MFO, MCR (Snow Control Center)
- Società terza di handling.

Il Responsabile del **Comitato Aeroportuale Neve** è l'Operations Manager SEA, che lo presiede; tale organo Aeroportuale si riunisce presso la sede del COE (Centro Operativo Emergenza), al Terminal 1 - Sat. B, III piano. Tale **Comitato** è costituito dai responsabili dei seguenti rappresentanti:

- ENAC DA
- ENAV
- SEA
- SEA PRIME
- AOC
- HANDLERS.

24.A 5 RESPONSABILITÀ

Il **Comitato Aeroportuale Neve** è un tavolo tecnico che si riunisce, almeno 48 ore prima ed ogni volta che è necessario, in caso di situazione di intense nevicate e/o possibile formazione di ghiaccio importanti sullo scalo, al fine di:

- proporre, condividere e adottare azioni di contingency per una gestione efficace del traffico aereo a fronte di possibili riduzioni della capacità aeroportuale;
- assicurare, con sufficiente anticipo, la corretta informazione verso i clienti/passeggeri,
- pre-coordinare eventuali riprotezioni dei voli cancellati;
- gestire l'emergenza neve, coinvolgendo anche i responsabili della mobilità per conoscere lo stato dei collegamenti attivi da/per l'aeroporto e l'agibilità della viabilità;
- individuare le azioni operative da intraprendersi, in termini di priorità, con riferimento, in particolare, alle autorizzazioni alla partenza.

Le responsabilità operative connesse all'esecuzione della Gestione Emergenza Neve sono attribuite come indicato nell'Ordine di Servizio annualmente emesso in azienda.

Il Responsabile del **Comitato Aeroportuale Neve** *(Operations Manager o suo sostituto, come precedentemente indicato)* dovrà :

- preparare ed aggiornare la lista delle sequenze di arrivo e partenza secondo i criteri stabiliti dal

Comitato Aeroportuale Neve, in stretta collaborazione con lo stesso e in particolare con la supervisione di ENAC;
- aggiornare il Comitato Aeroportuale Neve e, in particolare, ENAV circa ogni limitazione di capacità dei servizi aeroportuali di area operations (deicing, etc.);
- prendere atto di eventuali difformità rispetto alle azioni previste dal PEN ed assicurare per quanto di competenza l'attuazione degli interventi previa approvazione del Comitato;
- mantenere i previsti contatti con tutti gli operatori aeroportuali al fine di ottimizzare l'impegno delle strutture dell'aeroporto, attivando il Responsabile Airport Passenger Contingency Plan per le attività di competenza.

Il Responsabile **Operazioni Invernali** è il Maintenance Manager ;egli – in costante contatto con il responsabile del Comitato Aeroportuale Neve - deve:

- convocare tutte le risorse, interne ed esterne, necessarie all'esecuzione del PEN;
- aggiornare il Comitato Aeroportuale Neve circa i tempi e/o la possibilità di effettuare le operazioni previste in funzione delle risorse disponibili;
- ordinare, previo coordinamento con il Comitato Aeroportuale Neve, l'inizio dello sgombero neve;provvedere alla rimozione del deposito di neve secondo quanto previsto dal PEN; eseguendo le varie fasi secondo il piano previsto, previo coordinamento operativo con ENAV e, in caso di eventuale diversa sequenza operativa, previa approvazione del Comitato Aeroportuale Neve.

Durante la stagione invernale, **MCR** assume le funzioni **di *Snow Control Center* (SCC)** per il controllo delle attività legate a precipitazioni nevose o al ghiaccio sullo scalo nonché per il mantenimento del flusso di comunicazione con i principali stakeholders (Comitato Aeroportuale Neve, ENAV, Previsore Meteo,…).

In particolare, durante l'emergenza neve lo SCC si occupa principalmente delle seguenti attività:

- effettuare le comunicazioni operative necessarie all'attivazione delle cosiddette "fasi di attivazione", sulla base delle previsioni meteo dedicate e secondo le decisioni che il responsabile Operazioni Invernali ha assunto in accordo con il Comitato Aeroportuale Neve e, in particolare, con il responsabile SEA Comitato Aeroportuale Neve;
- convocare tutte le risorse esterne, necessarie all'esecuzione del P.E.N. e attivare Operational Shift Scheduling per la convocazione di tutte le risorse interne;
- gestire, secondo le priorità definite dal Comitato Aeroportuale Neve, e in coerenza con le indicazioni del responsabile Operazioni Invernali, le operazioni di rimozione neve e la pulizia degli stand aeromobili, assicurando le informazioni di competenza a supporto delle decisioni;
- fornire al Comitato Aeroportuale Neve informazioni sulle condizioni dello scalo (stato di piste, piazzali, quantità di precipitazione, etc.);
- aggiornare ENAV ed il Comitato Aeroportuale Neve, previo coordinamento con il responsabile Operazioni Invernali e il responsabile SEA Comitato Aeroportuale Neve, in merito ad eventuali limitazioni operative che condizionino la movimentazione degli aa/mm ed in particolare comunicare i tempi previsti di chiusura e riapertura delle piste;
- aggiornare i sistemi informatici di gestione delle operazioni di rimozione neve;
- emettere gli R.C.R. (Runway Condition Report) relativamente alle condizioni superficiali delle infrastrutture di volo e relativi SNOWTAM.

24.A 6 FASI DI ATTIVAZIONE

24.A 6.1 ALLERTA

Snow Control Center dichiara, sulla base delle previsioni meteo dedicate, secondo le indicazioni del Responsabile Operazioni Invernali ed in accordo con il Responsabile SEA Comitato Aeroportuale Neve, la fase di Allerta ed informa preventivamente l'ADM affinché contatti telefonicamente i seguenti soggetti:

- responsabile Integrated Ramp Services Malpensa
- responsabile di società terza di handling
- responsabile in turno ENAV (CSO)
- responsabile in turno ENAC DA
- responsabile SEA Public Affairs and External Communication
- responsabile Airport Passenger Contingency Plan (se convocato)

via telex circolare: tutte le CNA
via sms: i membri inseriti nella lista "Emergenza Neve" (SEA, AOC, handler, Enti di Stato, etc.).

24.A 6.2 ALLARME

SCC dichiara, sulla base della previsione di una probabile precipitazione nevosa nelle successive 24 h, secondo le indicazioni del Responsabile Operazioni Invernali ed in accordo con il Responsabile SEA Comitato Aeroportuale Neve, la fase di Allarme 6 ore prima del previsto fenomeno atmosferico rilevante. La tempistica è legata al tipo di previsione ed è codificata con i tempi minimi di reazione per garantire la "fase di intervento". Nella parte successiva verranno stabilite le priorità di intervento in funzione del tempo a disposizione e delle risorse disponibili in aeroporto. In questa fase l'ADM, sentito il Responsabile SEA Comitato Aeroportuale Neve, informa preliminarmente i membri del Comitato Aeroportuale Neve, riguardo lo stato di allarme in atto, eventualmente riaggiornando la comunicazione in funzione delle reali condizioni meteo, al fine di garantire la presenza del Comitato stesso nella fase di effettivo inizio nevicata (Emergenza).

L'ADM contatta telefonicamente/ via sms le seguenti figure:

- Il Responsabile Comitato Aeroportuale Neve
- Il Responsabile Ramp Equipment Maintenance
- Il Responsabile in turno della società terza di handling
- Il Responsabile in turno ENAV (CSO)
- Il Responsabile in turno ENAC DAL - Direzione Aeroportuale Lombardia
- Il Responsabile Direzione Public Affairs and External Communication - SEA.

via telex circolare : tutte le CNA;
via sms: i membri inseriti nella lista "Emergenza Neve".

24.A 6.3 EMERGENZA

SCC dichiara, sulla base della situazione meteo in atto, secondo le indicazioni del Responsabile

Operazioni Invernali ed in accordo con il Responsabile Comitato Aeroportuale Neve, la fase di Emergenza, quale fase di effettivo inizio della precipitazione nevosa. L'emergenza non è necessariamente preceduta dalla fase di Allarme.
L'ADM, convoca il Comitato Aeroportuale Neve (già contattato preventivamente nella eventuale fase di Allarme). Provvede inoltre, su indicazione del Responsabile SEA Comitato Aeroportuale Neve, alla convocazione del Comitato Aeroportuale Neve e all'eventuale blocco preventivo di tutti gli imbarchi, utilizzando l'apposita funzione presente a sistema.
L'ADM, in accordo con il Responsabile SEA Comitato Aeroportuale Neve, comunica ad ENAV TWR i tempi di attivazione delle attività di sgombero neve ricevuti dal Maintenance Manager, per definire eventuali priorità.

L'ADM informa dell'inizio della precipitazione nevosa:

- via sms / telex circolare: tutte le CNA, includendo nel messaggio la seguente frase: "*Si informa che dalle ore hh:mm è dichiarata la condizione di emergenza neve; si ricorda che i mezzi operativi in movimento sui piazzali hanno sempre la precedenza anche nei confronti degli altri mezzi in transito sulla normale viabilità veicolare"*;
- e via sms: i membri della lista "Emergenza Neve".

Di seguito si riporta uno schema riassuntivo dei tempi d'intervento previsti per le fasi di attivazione dei mezzi SEA e dei mezzi esterni.

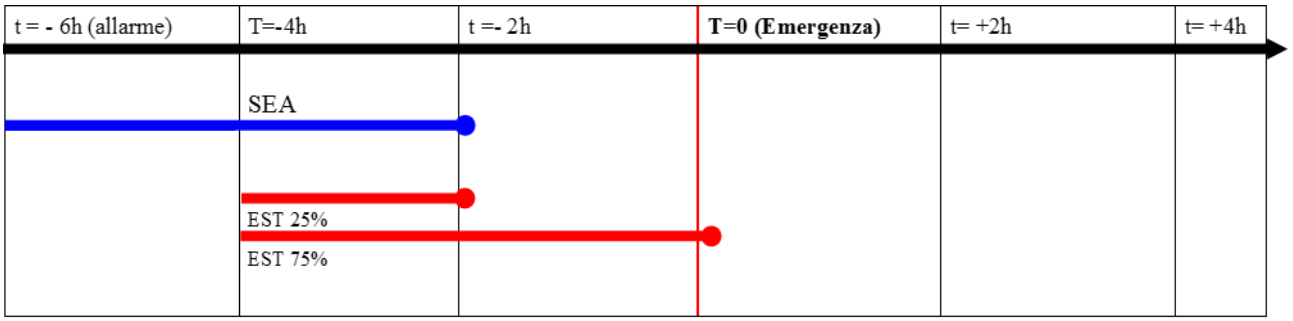


Figura 1: fasi di attivazione e relativa messa in campo di uomini e mezzi (SEA ed esterni).

Per i dettagli riguardanti le attrezzature ed il personale coinvolto si fa riferimento al *Piano Emergenza Neve* (PEN) in vigore.
Il Comitato Aeroportuale Neve dispone, attraverso ENAC DA, la chiusura eventuale dell'aeroporto o di parti di esso.

24.A 6.4 FINE EMERGENZA

SCC, sentito il Comitato Aeroportuale Neve, dichiara la fase di cessata precipitazione nevosa e/o di termine del fenomeno atmosferico rilevante.
L'ADM informa:

via sms/telex circolare: tutte le CNA
e/o via sms: i membri della lista "Emergenza Neve".

24.A 7 PROCEDURE OPERATIVE

24.A 7.1 Gestione pulizia piazzole

Le sequenze di gestione delle piazzole devono essere utilizzate, compatibilmente con il piano operativo e con le criticità in atto, al fine di ottimizzare il servizio di sgombero neve, considerando, qualora fosse possibile, anche le aree a priorità secondaria.

24.A 7.2 Gestione pulizia runway e taxiway

Gli interventi di sgombero neve su pista e raccordi sono descritti dettagliatamente nel "Piano Emergenza Neve". Il Maintenance Manager – Responsabile Operazioni Invernali (o suo sostituto) fornisce regolarmente riscontro al Responsabile del Comitato aeroportuale Neve circa lo stato operativo delle infrastrutture di scalo (piste, piazzali, ILS).

Si assume che il primo mezzo entri in pista per la pulizia mediamente dopo 30' dall'inizio della fase di Emergenza (T = 0 della figura 1); l'entrata in pista potrebbe essere posticipata sulla base delle effettive condizioni delle infrastrutture di volo.

24.A 7.3 Pulizia aree landside

Gli interventi di sgombero neve sulle aree landside (viabilità esterna, accesso ai parcheggi auto, etc.) sono descritti dettagliatamente nel *Piano Emergenza Neve* (PEN di cui al par. 24.b del presente Capitolo).

24.A 7.4 Gestione sequenze

In caso di Allarme, l'ADM avverte gli enti SEA coinvolti e valuta con ENAV l'emissione di flussi preventivi di riduzione della capacità in considerazione di quanto disciplinato dalla OL *Eventi critici* sottoscritta dal Gestore con ENAV.
Al momento del verificarsi delle precipitazioni nevose (Emergenza, T = 0 della Figura 1), l'ADM, sulla base dello stato delle infrastrutture di scalo (escluse eventuali limitazioni ATC), fornisce al Comitato Aeroportuale Neve valutazioni sui livelli di capacità in arrivo e partenza e la sequenza delle partenze.
La sequenza delle operazioni, visualizzata sui sistemi di scalo, è stabilita sulla base del TOBT e del conseguente TSAT (in relazione a taxi time, tempo medio di trattamento, piazzole attive), tenendo conto dell'eventuale SLOT in partenza. Successive modifiche dipendono dallo stato del volo che riporta "pronto alla messa in moto", dalle esigenze di ATC e di ordinata movimentazione degli aa/mm.

Il numero dei movimenti orari viene continuamente valutato in funzione dell'evoluzione delle condizioni meteorologiche e dell'effettiva contaminazione delle piste e degli aa/mm; tali valori vengono comunicati al Responsabile Operazioni Invernali per le valutazioni di competenza.

In situazione di Emergenza, le Compagnie Aeree devono trasmettere ogni ora all'ADM (via telefono, via SITA o tramite il rappresentante AOC) l'elenco aggiornato dei voli operativi e delle cancellazioni previste ai voli (in arrivo e in partenza). L'ADM riporta tali informazioni al Comitato Aeroportuale Neve.

Il Comitato Aeroportuale Neve può emettere eventuali riduzioni di flusso e/o imporre priorità diverse alle sequenze voli.

24.A 7.5 Deicing / de-snowing

Quest'attività si svolge secondo quanto contenuto nel Regolamento di Scalo (Sezione 8): *Deicing/Anti-icing, De-snowing* nonchè secondo la procedura operativa contenuta nella sezione D del presente capitolo del Manuale d'Aeroporto.

Indicativamente, in funzione della condizione meteorologica sullo scalo e del numero delle piazzole impiegate, si forniscono di seguito i ratei di trattamento orario in valore medio.

Condizione meteo	**Trattamenti medi per piazzola**	**4 piazzole aperte**	**6 piazzole aperte**
DI: DeIcing	6	24	36
LS: Low De-Snowing	3	12	18
HS: Heavy De-Snowing	2	8	12

Maggiori dettagli riguardo la contemporaneità di aa/mm rilasciati che muovono verso le piazzole deicing, nonché riguardo ai criteri della loro movimentazione sono contenuti nelle procedure operative: *Deicing / Anti-icing, De-snowing* in vigore.

24.A 7.6 Valutazione delle condizioni superficiali delle infrastrutture di volo

La valutazione si svolge secondo quando normato al capitolo 25 del MdA I risultati di tale valutazione vengono forniti come da normativa agli enti ATS e AIS e contestualmente anche al Comitato Aeroportuale Neve.

24.A 7.7 Gestione SNOWTAM

La gestione della messaggistica *Snowtam* avviene presso MCR. Personale della stessa, previo coordinamento con gli enti competenti, compila l'apposito format *Snowtam* (allegato alCapitolo 25) e lo trasmette, per opportuna pubblicazione aeronautica, via mail a ENAC DA ed ENAV, nonchéal Comitato Aeroportuale Neve.

24.A 7.8 Termine flusso partenze e scenario notturno

Qualora la precipitazione nevosa perdurasse durante e dopo l'ultima onda di partenze della giornata, al termine della sequenza di partenze, il Comitato Aeroportuale Neve valuta l'opportunità di dichiarare flusso zero in arrivo, sospendere momentaneamente le operazioni di sgombero neve per riprenderle successivamente, privilegiando l'operatività della pista 35L.

24.A 7.9 Pulizia antenne GP/LOC e VOR

La pulizia delle antenne GP/LOC e VOR è esplicitata al Cap. 27 del MDA (*Protezione radar e altri aiuti alla navigazione*), cui si rinvia.

24.A.8 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE

In ottemperanza al requisito *ADR.OPS.B.003,* il personale è tenuto ad applicare le procedure previste per il passaggio di consegne riguardanti le attività operative connesse al funzionamento e alla manutenzione dell'aeroporto, al fine di garantire che il personale subentrante nell'attività riceva informazioni complete e pertinenti alle proprie responsabilità operative.

Per la procedura in dettaglio si rimanda al Cap. 32 del Manuale di Aeroporto

24.A 9 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Le risorse delle Direzioni Operations e Maintenance coinvolte nei processi qui descritti sono formate e qualificate in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 MDA e relativi syllabi.

Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Training Shared Services SEA.

24 (B) PIANO EMERGENZA NEVE

ADR OPS.A.010 - AMC1 ADR.OPS.A.010 - AMC1 ADR.OPS.B.035(a) – AMC2 ADR.OPS.B.035(b) – AMC1 ADR.OPS.B.035(a)(1) – AMC1 ADR.OPS.B.035(a)(2) – GM1 ADR.OPS.B.035(b)(3)

24.B 1 SCOPO

Scopo della presente procedura è definire la parte operativa di competenza del Maintenance Manager in caso di evento neve, come dettagliato da Ordine di Servizio emesso in materia, e qui riportato in contenuti e responsabilità. La finalità perseguita è contribuire alla sicurezza delle operazioni cercando di garantire al contempo un livello di operatività adeguato in caso di emergenza neve, come altresì disciplinato alla Sezione 12 del Regolamento di Scalo. SEA , inoltre si impegna ad evitare, per quanto possibile, effetti dannosi sull'ambiente, sugli aeromobili e sulle aree pavimentate, durante le operazioni di rimozione neve e ghiaccio attraverso l'utilizzo di prodotti chimici.

24.B 2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura si applica in caso di precipitazioni nevose previste o in atto sullo scalo, nonché eventuali formazioni di ghiaccio, ed è strettamente connessa alla procedura gestionale di cui al precedente paragrafo 24.A. Congiuntamente ad essa, il presente Piano di Emergenza Neve viene annualmente condiviso con ENAV nelle opportune sedi, in conformità a quanto previsto dall'AMC1 ADR.OPS.B.035.(a)

In particolar modo, in caso di previsione di temperature prossime allo 0 (zero) C°, MCR attiva PAI per il monitoraggio delle aree (airside e landside) e per l'eventuale trattamento delle superfici con appositi prodotti solidi e liquidi per prevenire la formazione di ghiaccio e/o facilitarne la rimozione, come riportato anche al Cap. 25 MDA. Inoltre, in caso di effettive precipitazioni nevose scattano le azioni previste dalla presente procedura secondo le fasi descritte nel paragrafo *Responsabilità e azioni*.
Le operazioni di snow-clearing vengono avviate al raggiungimento della soglia di contaminazione maggiore o pari a 3 mm riscontrata sulla superficie delle pavimentazioni delle infrastrutture di volo.
Inoltre per l'assessment ed il reporting delle condizioni superficiali delle infrastrutture di volo si rimanda al Cap. 25 del presente Manuale.

Le responsabilità operative connesse all'esecuzione del PIANO EMERGENZA NEVE (PEN) sono attribuite come indicato da relativo Ordine di Servizio annualmente emesso. SEA garantisce l'operatività del PEN durante il periodo invernale – dal 15 novembre al 15 marzo – tramite personale interno e con il supporto di service esterno.

Il Maintenance Manager, in qualità di Responsabile delle Operazioni Invernali deve:

- convocare tutte le risorse, interne ed esterne, necessarie all'esecuzione del PEN;
- aggiornare il Comitato Aeroportuale Neve circa i tempi e/o la possibilità di effettuare le operazioni previste in funzione delle risorse disponibili;
- ordinare, previo coordinamento con il Comitato Aeroportuale Neve, l'inizio dello sgombero neve;provvedere alla rimozione del deposito di neve secondo quanto previsto dal PEN; eseguendo le varie fasi secondo il piano previsto, previo coordinamento operativo con ENAV e, in caso di eventuale diversa sequenza operativa, previa approvazione del Comitato Aeroportuale Neve.

In caso di necessità il Responsabile Operazioni Invernali viene sostituito dal Deputy Maintenance Manager e/o dal Landfield Manager, quali soggetti indicati nell'Ordine di Servizio annuale e ritenuti idonei in base alla formazione e qualificazione del personale, nel rispetto del programma di formazione di cui al Capitolo 3 del MDA.

Il sedime aeroportuale è suddiviso in aree operative; ogni area è assegnata ad un responsabile per turno, che coordina l'attività di una squadra costituita da personale SEA, società terza di handling e società esterne con relativi mezzi. Il Piano Neve definisce le priorità di pulizia garantendo che le stesse vengano effettuate su tutte le infrastrutture coinvolte, ponendo particolare attenzione anche nel garantire l'accessibilità delle uscite di emergenza nonché le aree antistanti le caserme VVF ai fini di eventuali interventi in emergenza.
Le tecniche di intervento si basano sullo spostamento progressivo dello strato nevoso fino a formare cumuli, asportati successivamente per mezzo di macchine operatrici.

Nell'esecuzione delle operazioni vengono considerati ordini di priorità definiti dalla Direzione Operations / Comitato Aeroportuale Neve e dallo *Snow Control Center* (SCC) ; tali criteri di priorità di intervento vengono definiti e condivisi previa consultazione con ATS (ENAV), Comitao AOC, e VVF. Infatti, in accordo alle normative internazionali vigenti, durante l'emergenza neve è istituita la struttura denominata SCC a garanzia dello svolgimento delle attività legate ai fenomeni di neve e/o ghiaccio nonché per il mantenimento del flusso di comunicazione con i principali stakeholders (Comitato Aeroportuale Neve, ENAV, Previsore Meteo,…).

In particolare, SCC si occupa di:

- effettuare le comunicazioni operative necessarie all'attivazione delle cosiddette "fasi di attivazione", sulla base delle previsioni meteo dedicate e secondo le decisioni che il responsabile Operazioni Invernali ha assunto in accordo con il Comitato Aeroportuale Neve e, in particolare, con il responsabile SEA Comitato Aeroportuale Neve;
- convocare tutte le risorse esterne, necessarie all'esecuzione del P.E.N. e attivare Operational Shift Scheduling per la convocazione di tutte le risorse interne;
- gestire, secondo le priorità definite dal Comitato Aeroportuale Neve, e in coerenza con le indicazioni del responsabile Operazioni Invernali, le operazioni di rimozione neve e la pulizia degli stand aeromobili, assicurando le informazioni di competenza a supporto delle decisioni;
- fornire al Comitato Aeroportuale Neve informazioni sulle condizioni dello scalo (stato di piste, piazzali, quantità di precipitazione, etc.);
- aggiornare ENAV ed il Comitato Aeroportuale Neve, previo coordinamento con il responsabile Operazioni Invernali e il responsabile SEA Comitato Aeroportuale Neve, in merito ad eventuali limitazioni operative che condizionino la movimentazione degli aa/mm ed in particolare comunicare i tempi previsti di chiusura e riapertura delle piste;
- aggiornare i sistemi informatici di gestione delle operazioni di rimozione neve;
- emettere gli R.C.R. (Runway Condition Report) relativamente alle condizioni superficiali delle infrastrutture di volo e relativi SNOWTAM allegato al capitolo 25 del presente manuale.

A tal proposito la Maintenance Control Room (MCR) assume il ruolo di Snow Control Center (SCC).

24.B 3 SNOW CONTROL CENTER

Durante l'emergenza neve lo Snow Control Center svolge principalmente le seguenti attività:

- effettuare le comunicazioni operative necessarie all'attivazione delle cosiddette "fasi di attivazione", sulla base delle previsioni meteo dedicate e secondo le decisioni che il responsabile Operazioni Invernali ha assunto in accordo con il Comitato Aeroportuale Neve e, in particolare, con il responsabile SEA Comitato Aeroportuale Neve gestire, secondo le priorità definite dal Comitato Aeroportuale Neve, e in coerenza con le indicazioni del responsabile Operazioni Invernali, le operazioni di rimozione neve e la pulizia degli stand aeromobili, assicurando le informazioni di competenza a supporto delle decisioni;
- secondo le indicazioni del responsabile Operazioni Invernali fornire al Comitato Aeroportuale Neve informazioni sulle condizioni dello scalo (stato di piste, piazzali, quantità di precipitazione, ecc.);
- aggiornare ENAV ed il Comitato Aeroportuale Neve, previo coordinamento con il responsabile Operazioni Invernali e il responsabile SEA Comitato Aeroportuale Neve, in merito ad eventuali limitazioni operative che condizionino la movimentazione degli aeromobili ed in particolare comunicare i tempi previsti di chiusura e riapertura delle piste;
- aggiornare i sistemi informatici di gestione delle operazioni di rimozione neve;
- emettere gli R.C.R. (Runway Condition Report) relativamente alle condizioni superficiali delle infrastrutture di volo e relativi SNOWTAM;
- richiedere ad ENAV l'emissione di NOTAM e SNOWTAM relativamente all'evento nevoso;
- aggiornare il Responsabile del Comitato Neve Aeroportuale ed il Responsabile operazioni invernali circa le giacenze dei liquidi de-anticing presenti negli impianti di stoccaggio. (gli appaltatori garantiscono una giacenza minima non inferiore all' 80% della capienza complessiva degli impianti).

La responsabilità del SCC è affidata al Responsabile MCR che, nello svolgimento delle attività sopra citate, risponde funzionalmente ai Responsabili Operazioni Invernali.

24.B 4 RIFERIMENTI

ICAO – DOC 9137 AN/898
Reg (EU)139/2014 e s.m.i.
Codice della Navigazione
Airport Services Manual – Part 2: *Pavement Surface Conditions*
Regolamento di Scalo
Procedura operativa: *Gestione Emergenza Neve* (rif. par. 24.a del presente Capitolo)
Capitolo 25 par 5.5 MdA : Condizioni di precipitazione a carattere piovoso nevoso e di grandine
Capitolo 30 Comunicazioni
Capitolo 32 Procedure per il passaggio delle attività tra il personale dell'aeroporto

24.B 5 RESPONSABILITÀ E AZIONI

Durante la stagione invernale, il personale manutentivo di PAI (Direzione Maintenance) e quello di Integrated Ramp Sevices (Dir. Operations) effettuano periodicamente esercitazioni di sgombero con tutto il convoglio pista. La prova del regolare funzionamento del piano comprende l'utilizzo di spazzoloni soffianti e mezzi spargiliquido. Tale esercitazione viene effettuata in accordo con ENAV e programmata nelle riunioni periodiche di pianificazione lavori. Quanto sopra al fine di garantire l'affidabilità dei mezzi che devono essere sempre pronti all'uso in caso di precipitazione nevosa e per attuare l'addestramento del personale, tracciato mediante apposito registro conservato dalla funzione Technical Training - Training Shared Services SEA. Ad inizio stagione viene, inoltre, effettuata un'esercitazione con l'interessamento dei mezzi delle società esterne che agganciano le dotazione SEA (lame, spazzole, ..).

N	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONI
1	Snow Control Center (SCC)	EFFETTUA il monitoraggio delle previsioni meteo; COMUNICA al Responsabile Operazioni Invernali la prevista precipitazione nevosa; EFFETTUA, sulla base delle previsioni meteo dedicate - secondo le indicazioni del Responsabile Operazioni Invernali ed in accordo con il Responsabile Comitato Aeroportuale Neve – le comunicazioni operative necessarie all'attivazione dele cosiddette "fasi di attivazione", comunicandole all'ADM per le azioni conseguenti.
2	Responsabile Operazioni Invernali o suo sostituto	Sulla base dell'evoluzione delle previsioni: DETERMINA il livello di attivazione delle risorse interne ed esterne a SEA necessarie a garantire l'operatività di scalo (livello minimo, medio, massimo). DISPONE che SCC attivi le risorse previste dal livello prescelto. Durante le operazioni di rimozione, se necessario, AGGIORNA, al variare delle previsioni e/o delle condizioni operative, il livello di attivazione necessario.

3	Snow Control Center	COMUNICA al responsabile della funzione OPERATIONAL SHIFT SCHEDULING e agli altri Responsabili interessati alle operazioni, lo stato di Allerta, per il richiamo in servizio del relativo personale. CHIAMA personale e mezzi delle società esterne incaricate per la rimozione neve, secondo il livello di attivazione previsto (minimo, medio, massimo, heavy snow). RICHIEDE all'ADM la penalizzazione delle seguenti piazzole: - 625 (con 624 libero e agibile), dove verranno concentrati tutti i mezzi operativi che operano nella parte sud del Terminal 1i; - Da 301 fino a 305 e da 756 fino a 759, per deposito neve. RICHIEDE agli Enti di Stato competenti ad alla Security Operations SEA l'apertura del cancello di servizio del Gruppo Volo Polizia di Stato presso il piazzale Ex GS Aviation, dal quale entreranno in area doganale i mezzi delle società esterne convenzionate. REGISTRA su supporto informatico l'evoluzione dell'emergenza neve.
4	Addetto alla registrazione: SCC per aree airside/ Personale Buildings per aree landside	SI POSIZIONA presso il punto di controllo al cancello di servizio del Gruppo Volo Polizia di Stato presso il piazzale Ex GS Aviation per la registrazione dei mezzi delle società esterne che operano in airside. ESEGUE, all'arrivo di ogni mezzo, la registrazione mediante lettore RFID. INDIRIZZA gli automezzi presso i punti di ritrovo, dove vengono presi in consegna dai coordinatori. SI POSIZIONA presso il punto di controllo (portineria ex ingresso Direzione Lavori) per la registrazione dei mezzi delle società esterne che operano in landside. ESEGUE, all'arrivo di ogni mezzo, la registrazione mediante lettore RFID. INDIRIZZA gli automezzi presso l'area di lavoro, dove verranno presi in consegna dal responsabile d'area.
5	Personale Integrated Ramp Services – funzione Ramp Equipment Maintenance, Personale autista SEA / società terze di handling (AH)	METTONO a disposizione il personale per la movimentazione dei mezzi sgombero neve, che vengono condotti sulla base delle disposizioni ricevute dal responsabile d'area.

6	Personale Integrated Ramp Services – funzione Ramp Equipment Maintenance	RIMANE a disposizione per eventuali interventi di urgenza sul campo o per le riparazioni da effettuarsi presso l'officina.
7	Personale autista società esterne	SI POSIZIONA presso il piazzale Ex GS Aviation, dove viene preso in consegna dai responsabili d'area.
8	Responsabile d'area	RECUPERA e REGISTRA su apposito dispositivo i mezzi previsti. SCORTA (vds. § 24.B.6) i mezzi presso l'area di competenza, in attesa dell'inizio attività. RIMANE in contatto con il Responsabile Operazioni Invernali e con gli altri coordinatori presenti sul campo, nonché con SCC.
9	Personale Airfield Electrical Systems	RIMANE a disposizione per effettuare il ripristino di eventuali rotture degli impianti AVL.
10	Personale Thermomechanical System	RIMANE a disposizione per gli interventi presso gli impianti DEICING.
11	Personale Electromechanical Systems	RIMANE a disposizione per la movimentazione dei fingers aeroportuali e per il ripristino degli impianti di assistenza agli aa/mm.
12	Responsabile Operazioni Invernali	DÀ inizio alle operazioni di sgombero neve, previa consultazione con ENAV – TWR e con la Direzione Operations. PROVVEDE, in accordo con ENAV, al monitoraggio delle condizioni delle pavimentazioni delle piste di volo, dandone tempestiva informativa a SCC.
13	Responsabile d'area	GUIDA i mezzi assegnati alla propria area per lo sgombero neve, seguendo le procedure indicate nel presente Piano. CHIEDE autorizzazione all'accesso in caso d'intervento in area di manovra (piste e raccordi) contattando TWR via radio (con il nominativo della propria area operativa), sull'apposita frequenza Mhz 445,775.

24.B. 5 (a) PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE

In ottemperanza al requisito *ADR.OPS.B.003,* il personale è tenuto ad applicare le procedure previste per il passaggio di consegne riguardanti le attività operative connesse al funzionamento e alla manutenzione dell'aeroporto, al fine di garantire che il personale subentrante nell'attività riceva informazioni complete e pertinenti alle proprie responsabilità operative.

Per la procedura in dettaglio si rimanda al Cap. 32 del Manuale di Aeroporto.

24.B.6 SCORTA

Le scorte di veicoli o macchine operatici (Rif. MDA Cap. 16) vengono garantite dai responsabili e coordinatori di area, secondo le seguenti modalità:

- **Scorta di un convoglio composto da un massimo di due autoveicoli o macchine operatrici al seguito**, effettuata da un solo capo scorta SEA. Il veicolo di scorta deve precedere il convoglio ad una distanza non superiore a m. 20;
- **Scorta di un convoglio composto da un massimo di cinque autoveicoli o macchine operatrici al seguito**, effettuata da un capo scorta SEA e da un altro mezzo con addetto SEA considerato "fine scorta", entrambi dotati di radio di servizio. Il primo veicolo di scorta deve precedere il convoglio ad una distanza non superiore a m. 20, mentre il secondo veicolo segue il convoglio ad una distanza non superiore a m. 50.
- **In deroga al limite di nr. 5 veicoli per convoglio,** stante la necessità di procedere alla pulizia delle infrastrutture di volo, è possibile adottare una configurazione di mezzi in numero superiore, in risposta a uno specifico protocollo operativo.

Prima dell' accesso in area airside, il caposcorta illustrerà agli autisti le peculiarità della guida in aeroporto e, attraverso un briefing concorderà tragitto da effettuare, modalità di comunicazione ed arresto, eventuali segnalazioni. Una volta avviata la marcia i componenti del convoglio dovranno tenere, rispetto al veicolo che li precede, una distanza di sicurezza tale che sia garantito in ogni caso l'arresto tempestivo e siano evitate collisioni. Particolare attenzione deve essere posta dal mezzo del capo scorta durante gli attraversamenti (raccordi, stand, taxiway), al fine di garantire la continuità in sicurezza dell'intero convoglio.

È consentito l'uso intermittente dei proiettori di profondità durante la circolazione notturna e diurna, come strumento e modalità di comunicazione, allo scopo di dare avvertimenti utili evitando incidenti, e/o per segnalare al veicolo che precede una condizione di rischio. In caso di nebbia con visibilità inferiore a 50 metri o di pioggia intensa, deve essere usata la luce posteriore per nebbia, qualora il veicolo ne sia dotato. Il convoglio non deve essere interrotto durante il suo percorso di marcia.

Durante il tragitto, il capo scorta dovrà mantenersi in contatto radio con il fine scorta utilizzando la frequenza interna SEA in uso a MCR e al Duty Manager, diversa da quella di Torre, con cui comunica solo in caso di accesso all'area di manovra.
Sistema di Geolocalizzazzione: I veicoli assegnati al caposcorta del convoglio saranno equipaggiati con un sistema di geolocalizzazione conforme agli standard previsti per i mezzi operanti in area airside. Questo dispositivo consentirà il monitoraggio in tempo reale della posizione dei veicoli, garantendo maggiore sicurezza e coordinamento delle operazioni di scorta all'interno delle aree aeroportuali.

24.B 7 PARCO MEZZI

24.B 7.1 MEZZI SEA

3	Turbofrese (Fresia F90 nr. 4 e 6, Rolba 7002)		
15	Spazzatrici soffianti trainate Schmidt TJS		
1	Spazzatrice soffiante Fresia F2000		
2	Compattatori da neve		
2	Trattori con spazzola rotante da 2 metri		
6	Spargitori Multi deicing (2 Fresia, 1 Giletta Ibrido, 1 Schmidt, 1 Giletta liquido, 1 Thunderstorm di backup)		
4	Mezzi polivalenti – MultiHog (di cui 1 di backup)		
4	Spazzatrici aeroportuali AutoBren		
2	Friction Tester	**Totale mezzi SEA:**	**39**

24.B 7.2 MEZZI SOCIETÀ ESTERNE

Per area airside:

34	Autocarri/Trattori per lame SEA (mt. 4/6, combi, accumulo, spazzole)	
15	Trattori completi di lame combi	
41	Autocarri ribaltabili/Trattori con rimorchio	
31	Pale gommate con capacità minima da mc 1,8	
12	Trattori con lama da mt. 2,7	**Totale: 133**

Per area landside:

29	Trattori con lama da mt. 2,7	
24	Trattori agricoli c/cassone ribaltabile da mc 5 ÷ 25	
16	Pale con capacità minima da mc 1,8	
7	Minitrattori con lama max mt. 2	**Totale: 76**

Totale mezzi esterni: 209

TOTALE GENERALE MEZZI: nr. 248

Le dotazioni vengono aggiornate da parte di Maintenance Control Room all'interno delle sezioni di riferimento delle Aeronautical Information Pubblication (AIP) a completamento delle ulteriori informazioni già contenute all'interno dell'item di riferimento quali:

- priorità di intervento;
- misurazione del coefficiente di aderenza;
- utilizzo dei prodotti anti-icing;
- disponibilità di "specially prepared winter runway"
- criteri priorità snow clearing.

24.B 7.3 POSIZIONAMENTO DI ATTREZZATURE E MEZZI

Le attrezzature ed i mezzi di sgombero neve vengono distribuiti sul sedime aeroportuale come segue.
MEZZI SEA

AREA	N.	MEZZI
Presso deposito airside PAI (area Merci Terminal 2 / capannone GS Aviation / area Fronte Officina Motoristi)	3 6 15 1 4	Turbo frese (Fresia F90 nr. 4 e 6, Rolba 7002) Spargitori Multi Deicing (2 Fresia, 1 Giletta, 1 Schmidt, 1 Giletta Ibrido, 1 Thunderstorm di back-up) Spazzatrici soffianti trainate Schmidt Spazzatrice soffiante Fresia F2000 Spazzatrici aeroportuali Autobren
Presso capannone ex Ignis - Terminal 2	2	Friction tester
Presso piazzale aa/mm T1 (zona officina e capannone GS Aviation – lato nord)	3	Mezzi Polifunzionali – MultiHog
Presso “Glide” testate piste 35L e 35R	2 2	Trattori con spazzole rotanti da 2 mt. Compattatori da neve

MEZZI SOCIETÀ ESTERNE PER AIRSIDE

AREA	N	MEZZI
Presso piazzale aa/mm T1 – piazzale aa/mm ex GS Aviation	42 29 26 12	Autocarri/trattori per lame con lama/spazzola Autocarri ribaltabili/trattori agricoli con rimorchio Pale gommate/Trattori con Pala Trattori con lama da mt. 2,7
Presso piazzale aa/mm T2 – piazzola "117"	7 12 5	Autocarri/trattori per lame per lama da mt. 4/spazzola Autocarri ribaltabili Pale gommate / trattori con pala

MEZZI SOCIETÀ ESTERNE PER LANDSIDE

AREA	N	MEZZI
Presso portineria – ex ingresso Direzione Lavori	29 24 16 7	Trattori con lama da mt. 2,7 Trattori agr. c/cassone ribaltabile da mc 5 ÷ 25 pale c/capacità da mc 1,8 Minitrattori con lama max mt. 2

24.B 8 INTERVENTI IN AREA AIRSIDE

SEA, allo scopo di limitare gli effetti negativi sull'operatività aeroportuale derivanti da possibili precipitazioni nevose e/o formazioni di ghiaccio, applica per la stagione invernale 1 Novembre – 31 Marzo, il presente piano aeroportuale di "Rimozione neve e prevenzione ghiaccio". I criteri adottati sono conformi a quanto contenuto nell'Allegato tecnico I.C.A.O. Annex 14 cap.2, par.2.9 e nell'Airport Service Manual parte 9, cap.4 .

Il Responsabile Operazioni Invernali o suo sostituto, previa consultazione con ENAV, ed in accordo con il Responsabile Comitato Aeroportuale Neve, dà inizio alle attività di sgombero neve dando priorità alle infrastrutture di volo (RWY, TWY) al fine di garantire la circuitazione da e per le piste di volo; l'attività di cui sopra viene preventivamente condivisa e concordata con SEA Operations e ATS ed è schematizzata nell'allegato 6 al presente capitolo. Tali priorità sono inoltre inserite nell'

documentazione AIP aggiornata dal Gestore Aeroportuale. Nelle priorità di pulizia rientrano anche le viabilità di servizio, gli accessi alle uscite di sicurezza e le aree antistanti le caserme dei VVF.

Per quanto riguarda la pulizia dei piazzali aeromobili la stessa verrà eseguita in funzione delle sequenze dettate da Dir. Operations SEA, anche qualora si manifestassero condizione di LVP, consentendo ai mezzi operativi di rimuovere depositi nevosi, ripristinando e garantendo la regolarità delle operazioni aeroportuali.

24.B 8.1 Interventi preventivi

Contestualmente all'inizio della nevicata ed osservando l'evoluzione del fenomeno meteo ed i dati forniti dalle centraline meteo, nonché dai sensori pavimentali, il Responsabile Operazioni Invernali o suo sostituto provvede, ottenuta da TWR l'autorizzazione all'ingresso via radio, a far irrorare alternativamente le piste di volo con liquido antighiaccio tipo "KFOR" (potassium formate fluids), in modo tale da ritardare la formazione di ghiaccio e l'accumulo del deposito nevoso.

24.B 8.2 Intervento con priorità su pista 35R/17L

N	AZIONI
1	Il responsabile d'area M1 (Mike 1) RICHIEDE a TWR, via radio, l'autorizzazione all'ingresso dei mezzi.
2	Ottenuta tale autorizzazione una formazione di mezzi, composta da 7 spazzoloni soffianti con lama (7 Spazzatrici soffianti trainate Schmidt TJS) e, se necessario, da un trattore con lama da mt. 4 SGOMBRA i seguenti raccordi: "AA", portandosi sulla testata sud della pista 35R/17L.
3	Partendo dall'asse pista, VENGONO ESEGUITE nr. 2 passate per il completo sgombero.
4	In corrispondenza del raccordo "E" VIENE EFFETTUATO l'intervento anche sull'imbocco del raccordo stesso (in senso rotatorio), fino a 150 mt. dall'asse pista.

Completato lo sgombero della pista 35R/17L si procede alle seguenti operazioni:

a	Se necessario, IRRORARE la pista con liquido antighiaccio tipo "KFOR (potassium formate fluids)".
b	MISURARE, qualora ritenuto necessario, il coefficiente di aderenza della pavimentazione, utilizzando il veicolo appositamente dedicato (Friction Tester) con allinemento +/- 3m alla velocità di 95 Km/h.
c	SGOMBRARE i raccordi "E" ed "EM" per permettere il collegamento tra piazzali T1 e T2.

Mezzi a disposizione:

- 7 Spazzatrici soffianti trainate Schmidt TJS
- 3 turbo frese (Fresia F90 nr. 4 e 6, Rolba 7002)
- 2 spargiliquidi Fresia
- 1 Friction Tester.

24.B 8.3 Intervento con priorità su pista 35L/17R

N	AZIONI
1	Il responsabile d'area M1 RICHIEDE a TWR, via radio, l'autorizzazione all'ingresso dei mezzi.
2	Ottenuta tale autorizzazione, una formazione di mezzi composta da 7 spazzoloni soffianti con lama (7 Spazzatrici soffianti trainate Schmidt TJS) e, se necessario, un trattore con lama da mt. 4, SI POSIZIONA sulla testata sud della pista 35L/17R, percorrendo il raccordo "GE".
3	Partendo dall'asse pista VENGONO ESEGUITE nr. 2 passate per il completo sgombero.
4	In corrispondenza dei raccordi "BE","BW", "EM", "EW", "L", "GE" e "GW" VENGONO SGOMBRATI i relativi imbocchi (in senso rotatorio), fino a 150 mt. dall'asse pista.

Completato lo sgombero della pista 35L/17R si procede a:

a	Se necessario, IRRORARE la pista con liquido antighiaccio tipo "KFOR (potassium formate fluids)"
b	MISURARE, qualora ritenuto necessario, il coefficiente di aderenza della pavimentazione, utilizzando il veicolo appositamente dedicato (Friction Tester) con allinemento +/- 3m alla velocità di 95 Km/h.
c	SGOMBRARE i raccordi "EM" e "BE", per permettere il collegamento con il piazzale T2
d	SGOMBRARE i raccordi "BW", "EW", "L" e "GW" per permettere il collegamento con il piazzale T1
e	SGOMBRARE il raccordo "L" per permettere il collegamento con il piazzale T1
f	SGOMBRARE il raccordo "EW" per permettere il collegamento con il piazzale T1
g	PROSEGUIRE l'azione di pulizia sui raccordi "GE" e "CA".

Mezzi a disposizione:

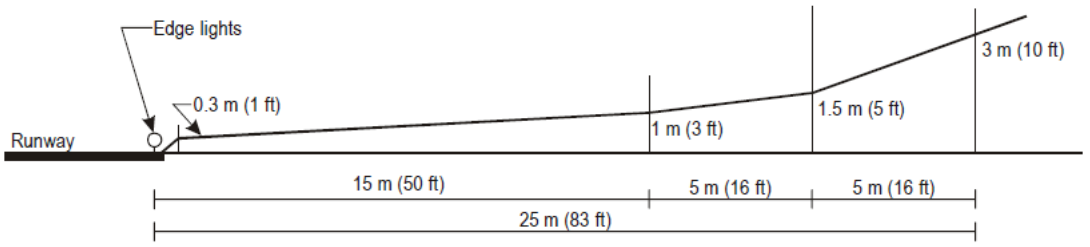
- 7 Spazzatrici soffianti trainate Schmidt TJS
- 3 Turbo frese (Fresia F90 nr. 4 e 6, Rolba 7002)
- 2 Spargiliquidi Fresia
- 1 Friction Tester.

La sequenza di allineamento dei mezzi per la pulizia delle piste di volo e le priorità di intervento sono riportate nei documenti allegati al presente Capitolo (cfr. allegato "7").

NOTA

L'accumulo di neve ai bordi delle piste deve avere le seguenti caratteristiche previste dalla normativa vigente:

- fino ad una distanza di mt. 15 può avere un'altezza crescente da mm. 30 a mt. 1;
- per altri mt. 5 l'altezza può variare da mt. 1 a mt. 1,50;
- per i restanti mt. 5 l'altezza può variare da mt. 1,50 a mt. 3 e poi oltre.



A. Runways used by very large aircraft (such as B-747, DC-10, L-1011) (see 7.3.5)

In caso di necessità, vengono attivate le Turbo Frese (Fresia F90 nr. 4 e 6, Rolba 7002).

24.B 8.4 Interventi in area airside (piazzali e raccordi)

Dall'inizio delle precipitazioni nevose vengono effettuate le seguenti operazioni:

OPERAZIONI	MEZZI A DISPOSIZIONE
Mantenere visibili le apron Taxi–way del piazzale T1, compresa linea "Y"	3 Spazzatrici soffianti trainate Schmidt TJS 1 Spargiliquido Giletta
Mantenere visibili le apron Taxi–way del piazzale T2	2 Spazzatrici soffianti trainate Schmidt TJS 1 Spazzatrice soffiante Fresia F2000 1 Spargiliquido Giletta Ibrido
Taxi-way "W", "K".	3 Spazzatrici soffianti trainate Schmidt TJS 1 Spargiliquido Schmidt
<u>Piazzale aa/mm T1</u> - Parcheggi intorno ai Satelliti "A", "B" e "C" e stand remoti - Area "deicing" - Area "700-800"	Rispettivamente: – 5 Lame da mt. 4, 1 lama da mt. 6, – 16 autocarri ribaltabili/trattori con rimorchio, 16 pale gommate, 10 trattori con lama da mt. 2,7, 3 Multihog, 15 trattori (spazzola, accumulo, combi) – 2 lame da mt. 6, 5 pale gommate, 6 autocarri ribaltabili, 2 trattore con lama combi – 7 Lame da mt. 4, 2 lame da mt. 6, 5 pale gommate, 7 autocarri ribaltabili/trattori con rimorchio, 8 trattori trattori (spazzola, accumulo, combi)
<u>Piazzale aa/mm T2</u> - Piazzole "100" e "200"	Complessivamente: – 6 Lame da mt. 4 – 12 Autocarri ribaltabili – 5 Pale gommate – 1 trattore spazzola combi

24.B 8.5 Aree di deposito neve

La neve sgombrata dai piazzali viene accumulata tra i parcheggi aa/mm, in posizione centrale e parallelamente ad essi; quindi caricata su camion e scaricata nelle seguenti aree:

- nelle zone Petrolieri per il Terminal 2;
- nelle zone adiacenti al raccordo GS;
- nelle zone interpista (accesso strada di servizio zona aerologica);
- nelle piazzole aa/mm penalizzate, in accordo con la Direzione Operations

Le aree sopracitate sono sintetizzate ed identificate nell'allegato 10 del presente capitolo

24.B 8.6 Interventi sulle aree doganali

Contemporaneamente alle altre fasi d'intervento, si procede allo sgombero neve sulla viabilità interna.

AREE	MEZZI A DISPOSIZIONE
Strada perimetrale Cabine elettriche Uscite di emergenza (con priorità U.S. n° 1)	2 trattore con lama

Il responsabile d'area, qualora necessario, deve avvisare SCC per l'invio di una Guardia Giurata SEA, che proceda all'apertura dei cancelli di sicurezza per la rimozione della neve dagli spazi circostanti.
Una squadra di manovali, equipaggiata di badili, scope e materiale antighiaccio, provvede a tenere sgomberi dalla neve gli scivoli dei gates dei due Terminal.

24.B 8.7 Interventi in area landside

Per le aree esterne aeroportuali, il coordinatore d'area ha a disposizione gli automezzi delle società esterne per la pulizia delle strade, dei parcheggi aeroportuali e delle aree merci. Sono inoltre disponibili fino a 20 operatori per la pulizia manuale e trattamento antighiaccio da eseguire lungo i camminamenti pedonali.

AREE	MEZZI A DISPOSIZIONE
Terminal 2: Viabilità arrivi e partenze Parcheggi (a pagamento, parcheggi dipendenti e dirigenti, autonoleggi, merci T2) Località Ciglione, Magazzino Scorte, Caserma GdF, Centrale Elettrica	8 Trattori / Motrici con lama 5 Pale gommate 4 Trattori agricoli con rimorchio 1 Minitrattore
Viabilità Terminal 1 e Fabbricati Accessori Terminal 2: Viabilità arrivi e partenze T1 Gruppo volo Polizia, Carabinieri, Hangar Agusta Parcheggio dipendenti AH, Varchi 3–4 e Volandia	6 Trattori con lama 4 Pale gommate 5 Trattori agricoli con rimorchio
Cargo City: Parcheggi Cargo A-B, E-F Viabilità accesso “Pass 4 Core” Parcheggi TLC e SEA Energia Parcheggio TWR Viabilità esterna Ferno	4 Trattori/motrici con lama 3 Pale gommate 4 Trattori agricoli con rimorchio 2 Minitrattori
Terminal 1: Viabilità principale T1-T2-Cargo Fronte Sheraton Nord e Sud Parcheggi (dipendenti sud, ENAC, sindacati, NCC Varco 6, VIP sud, Taxi) Direzione Lavori	6 Trattori / Motrici con lama 1 Pale gommate 4 Trattori con rimorchio 2 Minitrattori
Parcheggi: Parcheggi (P1, ingresso P2, P3, P4, P5, P6)	5 Trattori con lama 3 Pale gommate 7 Trattori agricoli con rimorchio 2 Minitrattori
Servizio di sghiacciamento	2 Trattori con spargisale

24.B 9 ATTIVITA' DI VALUTAZIONE E RIPORTO DELLE CONDIZIONI DELLE INFRASTRUTTURE DI VOLO

L'attività di assessment e reporting delle condizioni superficiali delle infrastrutture di volo, nonchè i criteri per l'eventuale sospensione delle operazioni sono riportate nel Cap. 25. del MdA (procedure in condizioni metereologiche avverse).

24. B. 10 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE

In ottemperanza al requisito *ADR.OPS.B.003,* il personale è tenuto ad applicare le procedure previste per il passaggio di consegne riguardanti le attività operative connesse al funzionamento e alla manutenzione dell'aeroporto, al fine di garantire che il personale subentrante nell'attività riceva informazioni complete e pertinenti alle proprie responsabilità operative.Per la procedura in dettaglio si rimanda al Cap. 32 del Manuale di Aeroporto

24.B 11 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

A inizio stagione invernale, prima di effettuare l'esercitazione pratica generale, il Maintenance Manager convoca un incontro con i coordinatori delle squadre impiegate nella rimozione neve, durante il quale viene effettuata una presentazione delle peculiarità del piano di rimozione e vengono consegnati gli allegati tecnici del Piano Emergenza Neve per le parti di competenza. Dell'incontro viene mantenuta traccia documentale a cura del Responsabile PAI di concerto con Technical Training – Training Shared Services SEA.
Sono coinvolti nell'effettuazione dell'esercitazione anche i rappresentanti delle società esterne. L'addestramento sui mezzi è effettuato dalla funzione Technical Training – Training Shared Services, che ne tiene traccia su appositi registri.
I soggetti responsabili dell'attività che coordinano il flusso procedurale sono formati e qualificati in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 – Allegati 1 e 2 MDA e relativi syllabi. Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Technical Training – Training Shared Services SEA.

24.B 11 ALLEGATI

Annesso PEN 2025/26

1. Società esterne e relativi recapiti
2. Numeri telefonici di interesse generale
3. Norme di comportamento per autisti di mezzi che operano all'interno del sedime
4. Procedura Registrazione Mezzi società esterne
5. Prodotti de-/anti -ghiacciamento
6. Quadri operativi/aree d'intervento / priorità
7. Allineamento dei mezzi in pista
8. Snowtam Format
9. Priorità pulizia Infrastruttura di volo
10. Spazi deposito Neve – Punti di raduno
11. Aree Operative AirSide

24 (C) PROCEDURA DEICING/ANTI-ICING, DE-SNOWING

ADR.OPS.B.035 - AMC1 ADR.OPS.B.035 - GM1 ADR.OP.B.035

24.C 1 SCOPO

Il presente capitolo definisce e descrive le modalità con cui SEA, in qualità di gestore aeroportuale, garantisce l'erogazione del servizio di deicing, anti-icing, de-snowing, post deicing/anti-icing check, per quanto concerne:

- approvvigionamento e stoccaggio del fluido utilizzato;
- disponibilità e manutenzione dei serbatoi di stoccaggio e dei mezzi di erogazione del fluido stesso;
- attività di supervisione e controllo;
- erogazione del servizio.

24.C 2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura è applicabile a tutti i processi di approvvigionamento, manutenzione, coordinamento ed erogazione del servizio deicing, anti-icing, de-snowing, post deicing/anti-icing check e dunque in tutte quelle situazioni per le quali si renda necessario provvedere allo sbrinamento e/o snevamento degli aa/mm.

Le operazioni di deicing/de-snowing sono svolte in accordo con quanto stabilito dalle normative vigenti ed in particolar modo dalla "Society of Automotive Engineers" (SAE) e qualora disponbili dai requisiti dei vettori.

Si sottolinea che tali operazioni vengono svolte da personale SEA in collaborazione con ENAV, sotto la responsabilità del Vettore nella figura del Comandante.

24.C 3 RIFERIMENTI

Normativa internazionale SAE in vigore: AS6285; AS6286; AS6332; ARP6257 (revisione corrente)
Norma UNI EN ISO 9001:2015
FAA: Holdover Time Guidelines, revisione corrente
IATA: Ground Operationals Manual - Safety During Aircraft Deicing/Anti-icing Operations
ICAO: Doc 9640 Manual of aircraft ground Deicing_Anti-Icing_Operations AN/940 e Annex 6 – Part I
Lettera di Operazioni: Modalità di esecuzione delle operazioni deicing/anti-icing, de-snowing effettuate sugli aa/mm
Regolamento di Scalo, sezione 8.3 De/anti-icing/de-snowing
Capitolo 30 Comunicazioni
Capitolo 32 Procedure per il passaggio delle attività tra il personale dell'aeroporto

24.C 4 SOGGETTI COINVOLTI E RESPONSABILITÀ

La seguente tabella riassume le responsabilità dei principali soggetti coinvolti in operazioni di deicing/anti-icing, de-snowing:

Soggetto Responsabile	Azioni
Maintenance Field Operations	Predisposizione strutture fisse, approvvigionamento e analisi fluido
Integrated Ramp Services	Predisposizione mezzi e daily check. Prelievo fluidi e addestramento operatori
Comandante / Tecnico della CNA o persona delegata dalla CNA	Effettuazione o non effettuazione del trattamento (contamination check) e relative specifiche
Operatore SEA	Effettuazione del trattamento in conformità ai requisiti di servizio/normativa
Operatore SEA	Controllo visuale a fine trattamento deicing/anti-icing (post deicing/anti-iding check)
Tecnico della CNA o persona delegata dalla CNA	Controllo tattile (tactile check), se richiesto
Operatore SEA (scenario A)	Trasmissione al Comandante del post deicing/anti-icing code
Tecnico della CNA o persona delegata dalla CNA (scenario B)	

24.C 5 DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

Anti-icing	Procedura per la quale viene applicato del fluido per garantire la protezione contro la formazione di brina o ghiaccio o l'accumulo di neve o slush su superfici trattate di un aeromobile per un periodo di tempo limitato.
Aree di deicing/de-snowing	Aree apposite dove vengono effettuate le operazioni di de/anti-icing e de-snowing.
Autista-Sprayer	Autista Specialista Polivalente.
CSO	Capo Sala Operativa: figura professionale operativa di ENAV SpA.

Deicing	Procedura con la quale frost, neve, slush o ghiaccio vengono rimossi da un aeromobile per fornire superfici e componenti puliti.
De-snowing	Attività volta a rimuovere strati nevosi depositatisi su parti dell'aeromobile.
EOBT	Estimated Off Block Time – presente sul piano di volo ATC: orario di previsto sblocco della piazzola.
Kilfrost ABC – K Plus tipo II	Fluido Deicing/Anti-icing in uso.
Post Deicing/Anti-icing check	Controllo effettuato da personale qualificato che assicura che tutte le superfici critiche sono libere da contaminazioni dopo che la procedura deicing/anti-icing è stata completata.
TSAT	Target Start-up Approval Time.
TOBT	Target Off Block Time.

24.C 6 AREE DI DEICING / DE-SNOWING

Le operazioni di deicing e de-snowing vengono eseguite nelle apposite aree dedicate in apron, come indicato nella seguente tabella:

DEICING AREA 1 **(Area deicing principale)**	Localizzata presso la testata 35L a Sud del raccordo Z; dispone delle seguenti piazzole: - GY1: max Code F (prua Est, inibisce GY2); - GY2: max Code F (prua Ovest, inibisce GY1); - J1: max Code F (prua Est, inibisce J2); - J2: max Code F (prua Ovest, inibisce J1); - 801: max Code E (prua Est, inibisce 802); - 802: max Code E (prua Ovest, inibisce 801); - 803: max Code E (prua Est, inibisce 804); - 804: max Code E (prua Ovest, inibisce 803). La deicing area 1 è l'area principale di deicing dello scalo, in caso di precipitazione nevosa in atto, gestisce sia i voli provenienti dal T1 e dal T2.
DEICING AREA 2	Localizzata tra i raccordi Y, K a nord del raccordo Z; dispone delle tre (3) piazzole: 791, 792 e 793, abilitate ad aa/mm di Code C (36 mt. apertura alare, A321) ed alternate agli stand 760, 764, che vanno contestualmente inibiti.

DEICING AREA 3	Localizzata nella parte sud-est del piazzale del Terminal 2; dispone di tre (3) piazzole con le seguenti caratteristiche: - 202: max Code "E" (push back in uscita per a/m Code "D" ed "E", inibisce 201 e 203); - 204: max Code "D" (push back in uscita per a/m Code "D", inibisce 205); - 206: max Code "C" (inibisce 207). Quando attivata, la deicing area 3 gestisce, di norma, i voli provenienti dal T2 e prevede, in configurazione standard, l'utilizzo delle piazzole 202 e 204: in caso di concomitanza di più trattamenti, viene utilizzata anche la 206. In presenza di ulteriori traffici in attesa per il trattamento in area 3, con area 1 libera, l'assegnazione dei traffici tra le due aree è oggetto di coordinamento tattico tra CSO e ADM. In condizioni di LVP, la gestione prioritaria di aa/mm provenienti dal T2 avviene in area 3 e la movimentazione avviene con ausilio di follow-me dallo stand di parcheggio alla piazzola di deicing. Singole eccezioni possono riguardare aa/mm parcheggiati in Apron Nord, il cui trattamento - previo coordinamento tra CSO e ADM - avvenga in Area 1, applicando quanto previsto alla Procedura: *Movimentazione aa/mm da apron Nord ad apron Ovest – All Weather Operations* in vigore.

24.C 7 MANUTENZIONE E PREDISPOSIZIONE ALL'EROGAZIONE DEL SERVIZIO

Il processo inerente alla presente procedura è disciplinato dalle istruzioni operative/comunicazioni di servizio, che regolamentano gli aspetti di supervisione, approvvigionamento, manutenzione ed erogazione del servizio, svolti da SEA spa.

Il processo si sviluppa attraverso le seguenti fasi:

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONI
1	**Predisposizione dei requisiti di base**	Direzione Maintenance / Direzione Operations	Quale gestore delle infrastrutture e dei servizi centralizzati, È GARANTE dell'attività all'interno dello scalo. GARANTISCE: • infrastrutture aeroportuali idonee all'effettuazione del servizio (es. piazzole/aree per il deicing); • personale addetto idoneo, competente, formato adeguatamente e conformemente alla normativa applicabile;

			• attrezzature ed equipaggiamenti idonei, funzionanti e regolarmente sottoposti a manutenzione.
		Integrated Ramp Services	VERIFICA che: • le infrastrutture, da cui si effettua il rifornimento di fluido e di acqua per i mezzi di erogazione, si presentino in buone condizioni di manutenzione e di etichettatura, SEGNALANDO tempestivamente a Maintenance Field Operations ogni anomalia; • i mezzi impiegati per l'erogazione del fluido siano sempre in buono stato, mediante ricorso, quando necessario, a Ramp Equipment Maintenance.
		Maintenance Field Operations	DEVE ASSICURARSI, in conformità alle indicazioni del costruttore, che: • le infrastrutture, da cui si effettua il rifornimento di fluido e di acqua per i mezzi di erogazione, si presentino in buone condizioni di manutenzione e di etichettatura, eventualmente inibendo temporaneamente la parte di infrastrutture non conformi per effettuare le opportune verifiche.
		Integrated Ramp Services	DEVE ASSICURARSI, in conformità alle indicazioni del costruttore, che: • i mezzi impiegati (de-icers) per l'erogazione del fluido siano sempre in buono stato. EFFETTUA, su base giornaliera, una misura di indice di rifrazione, per i mezzi il cui settaggio della miscela acqua-fluido risulti utilizzato, conservandone le registrazioni.
		Ramp Equipment Maintenance	CONTROLLA i mezzi in previsione delle operazioni e dopo aver operato. RIFORNISCE completamente i mezzi anche in caso di utilizzo limitato. VERIFICA sempre la corretta connessione con l'impianto elettrico per garantire il riscaldamento

			dei liquidi (Cap. 11 MdA). COMUNICA all'ADM eventuali anomalie riscontrate su mezzi e/o impianti. ATTIVA gli opportuni interventi di ripristino delle regolari condizioni operative.
2	**Approvvigiona-mento del fluido**	Maintenance Field Operations	SEGUENDO le modalità di approvvigionamento regolate dalla Direzione Supply Chain, ACQUISISCE le scorte del prodotto/fluido impiegato, RICHIEDENDONE la certificazione di conformità e il certificato di analisi che include, tra l'altro, le misure dei seguenti dati del lotto approvvigionato: • Indice di rifrazione • PH • Viscosità • Aspetto visivo INVIA copia di tale scheda tecnica agli Enti interni interessati al processo e/o coinvolti nelle attività di audit. EFFETTUA, al ricevimento del fluido approvvigionato, le analisi sul campo del fluido puro al 100%, misurando nuovamente PH, indice di rifrazione, viscosità e controllo visivo. Il risulatto dei controlli è registrato sulla scheda di ingresso fluido. Se i risultati sono conformi ai requisiti del produttore, il fluido è versato nei serbatori fissi, in caso contrario il fluido non è accettato.
3	**Manutenzione degli impianti fissi**	Maintenance Field Operations	GESTISCE, in conformità alle indicazioni del costruttore, la manutenzione degli impianti fissi di stoccaggio e di pompaggio del fluido, EFFETTUANDO, almeno una volta l'anno, una ispezione accurata dei serbatoi, al fine di verificare l'assenza di corrosione e/o contaminazione. ASSICURA inoltre: • una debita etichettatura dei serbatoi e dei tubi dei condotti (di alimentazione dei serbatoi e di connessione alla stazione di rifornimento), per permettere la distinzione tra il circuito del fluido e quello dell'acqua;

			• la disponibilità delle parti accessorie dei serbatoi di stoccaggio e delle pompe; • la conservazione della documentazione relativa all'impianto, atta a dimostrarne l'adeguatezza e l'avvenuta manutenzione. VERIFICA, periodicamente, i sensori di temperatura dell'impianto, in modo da assicurare che le indicazioni riportate dai termometri, relative allo stato termico dell'acqua e del fluido, siano corrette. GARANTISCE che la temperatura del fluido non superi i valori previsti dal produttore, ai fini del mantenimento delle proprietà chimico-fisiche. (Per quanto riguarda la manutenzione dei mezzi di erogazione del fluido (de-icers), si veda Fase 1 "Predisposizione dei requisiti di base").
4	**Analisi sul fluido**	Maintenance Field Operations	Allo scopo di assicurare che il fluido stoccato nell'impianto sia conforme alle caratteristiche chimico-fisiche definite dal produttore del fluido stesso, EFFETTUA il prelievo di campioni del fluido (concentrazione 100%), dai serbatoi fissi affinché sia controllato da un laboratorio certificato: il pH, l'indice di rifrazione e la viscosità. Tali controlli devono essere effettuati: • all'inizio della stagione invernale, • ogni qualvolta si sospetta la contaminazione del fluido, • al cambio di fluido (marca e/o tipo) e ad ogni significativa modifica dell'impianto che potenzialmente potrebbe impattare sulla qualità del fluido, a titolo di esempio: sostituzione della pompa, ugelli) INVIA a Logistics i campioni prelevati, perché siano inviati ad un laboratorio certificato. All'inizio della stagione invernale gli esiti delle analisi sul fluido devono essere già disponibili per le opportune valutazioni e gli eventuali

			correttivi del caso, da parte delle funzioni interessate e per eventuali Audit da parte di Enti e/o Vettori.
		Logistics	INVIA i campioni, ricevuti da Maintenance Field Operations, ad un laboratorio certificato, perché siano effettuate le analisi del fluido. Una volta ricevuti gli esiti dal laboratorio, INVIA copia di tali schede tecniche alle funzioni di competenza coinvolti nell'attività, inclusa la Direzione Operations, la Direzione Maintenance, e la funzione Airport Quality Certifications della Direzione Quality and Client Management, per le opportune valutazioni e gli eventuali correttivi del caso, da parte delle funzioni interessate.
		Integrated Ramp Services	Allo scopo di assicurare che il fluido stoccato sui mezzi (de-icers) sia conforme alle caratteristiche chimico-fisiche definite dal produttore del fluido stesso, EFFETTUA il prelievo di campioni del fluido: concentrazione al 50%, 75% e 100% dagli ugelli, al 100% dai serbatoi dei mezzi e al 50% dalle lance laterali, affinché sia controllato da un laboratorio certificato: il pH, l'indice di rifrazione e la viscosità. Tali controlli devono essere effettuati: • all'inizio della stagione invernale, • ogni qualvolta si sospetta la contaminazione del fluido • al cambio di fluido (marca e/o tipo) e ad ogni significativa modifica dell'equipaggiamento de-icer che potenzialmente potrebbe impattare sulla qualità del fluido, a titolo di esempio: sostituzione della pompa, ugelli, lance Fa AVERE a Logistics i campioni prelevati, perché siano inviati ad un laboratorio certificato.
		Logistics	INVIA i campioni, ricevuti da Integrated Ramp Services, ad un laboratorio certificato, perché siano effettuate le analisi del fluido.

			Una volta ricevuti gli esiti dal laboratorio, INVIA copia di tali schede tecniche alle funzioni di competenza coinvolti nell'attività, inclusa la Direzione Operations, la Direzione Maintenance e la funzione Airport Quality Certifications della Direzione Quality and Client Management, per le opportune valutazioni e gli eventuali correttivi del caso, da parte delle funzioni interessate.
		Direzione Operations / Direzione Maintenance	VERIFICANO insieme i risultati ricevuti, condividendo con le funzioni di competenza eventuali azioni correttive. In particolare in caso di non conformità dei valori relativi ai campioni prelevati da uno o più mezzi (de-icer), è necessario: • inibire l'utilizzo del mezzo nel sistema di coordinamento deicing MAIS; • avvisare il coordinamento deicing e il RIT Integrated Ramp Services dell'anomalia affinché tale mezzo sia allontanato dall'area operazioni e ricoverato presso la manutenzione per l'effettuazione dei dovuti controlli ed eventuali provvedimenti; solo a seguito conferma da parte del Responsabile Ramp Equipment Maintenance a tutti gli enti coinvolti riguardo gli avvenuti controlli ed eventuali interventi, si potrà procedere a reintegrare il mezzo nella flotta operativa.
		Maintenance Field Operations/ Integrated Ramp Services (Ramp Equipment Maintenance)	REGISTRANO ed ARCHIVIANO il risultato dei controlli (secondo le rispettive competenze relative agli impianti o ai mezzi) per almeno 3 anni. Inoltre, per ogni giorno di utilizzo di un determinato mezzo/percentuale, allo scopo di assicurare che il fluido di deicing erogato dagli ugelli (*nozzle*) nelle diverse concentrazioni (50%, 75% e 100%) sia conforme ai requisiti

			stabiliti, RILEVA l'indice di rifrazione del fluido, (come da istruzione operativa allegata), determinandone il titolo con l'uso del rifrattometro. La data dei prelievi e i risultati rilevati devono essere registrati su apposito registro (cartaceo o digitale) e conservati per almeno 3 anni.
5	**Formazione ed addestramento del personale operativo**	Integrated Ramp Services	DEVE GARANTIRE che tutto il personale specializzato, impiegato nell'operazione di applicazione del fluido agli aeromobili, sia: • idoneo per requisiti fisici; • qualificato per svolgere l'attività; • formato, addestrato e periodicamente aggiornato, come richiesto dalla normativa di riferimento SAE Pertanto, ASSICURA che gli addetti ricevano: • la formazione iniziale e l'aggiornamento annuale, tramite SEA Technical Training; • l'addestramento teorico su tutti gli argomenti raccomandati espressamente dal Documento SAE (rif. Documento SAE e Manuale di Deicing/Anti-icing degli aeromoili a terra di SEA Technical Training; • l'aggiornamento di procedure o metodi attraverso SEAnet (read and sign) o formazione specifica se necessaria, nel caso in cui il personale qualificato non abbia effettuato recurrent training prima dell'inizio della Winter Season; • l'aggiornamento di procedure o metodi attraverso SEAnet (read and sign) o formazione specifica se necessaria, nel caso in cui il personale qualificato abbia effettuato recurrent training prima dell'inizio della Winter Season e vi siano successivi cambiamenti; • l'addestramento pratico da parte degli Istruttori qualificati di SEA con gli equipaggiamenti/ i veicoli utilizzati, il sistema informatico, le procedure e

			modalità di erogazione del fluido antighiaccio sulle superfici degli aeromobili (rif. Documento SAE e Manuale di Deicing/Anti-icing degli aeromoili a terra di SEA Technical Training; • l'addestramento sul campo – *training on the job* con un istruttore qualificato di SEA, durante le reali attività operative (rif. Documento SAE e Manuale di Deicing/Anti-icing degli aeromoili a terra di SEA Technical Training;

24.C 8 MODALITÀ ORGANIZZATIVE DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONI
1	**Attivazione postazioni deicing/de-snowing**	Coordinamento deicing	COMUNICA, via telefono all'ADM, il numero degli equipaggi disponibili. In normali condizioni operative di deicing, le piazzole attive saranno 6 (GY1 oppure GY2, J1 oppure J2, 801 oppure 802, 803 oppure 804, 202, 204); in caso di necessità verranno attivate anche le ulteriori piazzole 206, 791, 792, 793.
		ADM	COMUNICA al Personale del Coordinamento deicing SEA eventuali eccezioni a quanto sopra, in funzione del numero di equipaggi al momento disponibili. COMUNICA, via telefono diretto, al CSO TWR le informazioni ricevute. *(Il numero di mezzi disponibili non ha legame diretto con le piazzole attive per il trattamento; la capacità di produzione sarà condizionata dai mezzi presenti sul campo, dalla gestione dei medesimi e dal tipo di aeromobili trattati).*

2	**Prenotazione trattamento**	Rampa / Vettore o delegato	COMUNICA, a 45' dal STD/EOBT, via palmare o telefono*, alla postazione Apron SEA, l'intenzione di voler usufruire del trattamento per il volo di sua competenza e l'eventuale richiesta di effettuazione di "tactile check" in area deicing. *In caso di utilizzo di palmare riceve dal sistema il messaggio di conferma dell'avvenuta prenotazione.* **Per i riferimenti telefonici consultare il seguente capitolo 24.C 12.*
		Personale AOCC distaccato al Coordinamento Deicing	INSERISCE la prenotazione a sistema mediante l'apposita funzione dell'applicativo deicing (in caso di recovery comunicherà via citofono diretto l'informazione alla postazione Coordinamento Deicing SEA). *In condizioni di emergenza neve dichiarata, tutti i voli in partenza saranno automaticamente prenotati per l'effettuazione del trattamento.*
3	**Conferma trattamento**	Rampa / Vettore o delegato	COMUNICA, a 30' dal STD/EOBT, via palmare o telefono*, al Coordinamento deicing SEA, la conferma di voler usufruire del trattamento per il volo di sua competenza fornendo inoltre: • tipo di trattamento richiesto (deicing/de-snowing) • parti da trattare (ali, coda orizzontale/ verticale, fusoliera) • percentuale di fluido (50%, 75%, 100%) • step (1, 2) **Per i riferimenti telefonici consultare il seguente capitolo 24.C 12.* *Il fluido erogato è Type II.* *Eventuali modifiche a quanto richiesto in questa fase potranno essere comunicate direttamente presso l'area deicing dal Comandante via headset all'Operatore SEA (scenario A) oppure al Tecnico della CNA o suo delegato (scenario B).*

		Personale AOCC distaccato al Coordinamento Deicing	INSERISCE la conferma a sistema mediante l'apposita funzione dell'applicativo deicing (in caso di recovery comunicherà via citofono diretto l'informazione alla postazione Apron AOCC SEA). *In caso di mancata conferma, il Coordinamento Deicing considererà l'operazione come tacitamente disdetta.* *Eventuali richieste o conferme pervenute in ritardo saranno gestite in coda alla sequenza delle operazioni.*
4	**Generazione sequenza**	Personale AOCC distaccato al Coordinamento Deicing	MONITORA la sequenza delle operazioni. *La sequenza delle operazioni, visualizzata sui sistemi di scalo, è stabilita sulla base del TOBT e del conseguente TSAT (in relazione a taxi time, tempo medio di trattamento, piazzole attive), tenendo conto dell'eventuale SLOT in partenza. Successive modifiche dipendono dallo stato del volo che riporta "pronto alla messa in moto", dalle esigenze di ATC e di ordinata movimentazione degli aeromobili.*
5	**Movimentazione aeromobile**	Il Comandante	COMUNICA alla TWR, al momento della richiesta dell'autorizzazione alla messa in moto, di aver precedentemente concordato l'operazione di deicing/de-snowing.
		TWR	FORNISCE agli aeromobili le opportune istruzioni per il rullaggio verso l'area di deicing. *Per il numero di aeromobili in trattamento, in attesa di trattamento, in movimento verso l'area di deicing, riferirsi al seguente capitolo 24.C 9.*
6	**Operazioni di follow-me**	TWR	COMUNICA ai follow-me operativi sulle aree deicing su frequenza TWR (445.775 MHz) i seguenti dati: • nominativo ICAO dell'aeromobile; • tipologia di aeromobile; • posizione (es. Y1, Y2, K2, W2, HA1, Z1, Z2) su cui sta attendendo il prossimo

			velivolo in attesa di trattamento di deicing/de-snowing.
		Personale AOCC distaccato al Coordinamento Deicing	INSERISCE a sistema, mediante l'apposita funzione dell'applicativo deicing, la piazzola dove l'aeromobile dovrà essere condotto. COMUNICA al follow-me la piazzola identificata
		Follow-me operanti nelle aree deicing	ATTUANO, in prossimità dell'area di deicing in coordinamento con TWR e dalla posizione di attesa comunicata, l'ingresso in piazzola, in funzione della tipologia dell'aeromobile e dello stato (libero/occupato) delle piazzole disponibili in quel momento, avendo cura di liberare l'area prima di interessare i sistemi anti-intrusione. Ai fini dell'ordinata movimentazione degli aeromobili sui piazzali e fermo restando quanto previsto in tema di movimentazione di a/m CODE F sull'aeroporto (vedi AIP) la piazzola verso cui condurre l'a/m da trattare ed il relativo percorso, sarà oggetto di coordinamento fra TWR e follow-me in modo da ottimizzare tempi e risorse. Per l'A380 le operazioni di deicing dovranno essere effettuate nose east presso le posizioni J1 e GY1 indipendentemente dalla pista in uso per le partenze. *L'arresto dell'aeromobile sarà effettuato sulla barra di stop self manoeuvring; se le condizioni di contaminazione della piazzola dovessero impedire la visibilità della barra di stop, per il corretto arresto del velivolo sarà disponibile opportuna assistenza marshall.* COMUNICANO, appena possibile, alla postazione Apron SEA, via radio su frequenza SEA Airside o per via telefonica, la sigla e la tipologia dell'aeromobile che sta assistendo. RICEVONO dal personale AOCC distaccato al Coordinamento Deicing la piazzola dove condurre l'aeromobile.

7	**Inizio operazioni**	Operatore SEA (scenario A) oppure Tecnico della CNA o suo delegato (scenario B) in collegamento headset	COMUNICA al Personale Coordinamento deicing SEA eventuali richieste pervenute dal Comandante relativamente a modifiche riguardo il tipo di trattamento precedentemente richiesto (deicing/de-snowing, parti da trattare, percentuale di fluido).
		Personale AOCC distaccato al Coordinamento Deicing	ASSEGNA ed INVIA la missione ai mezzi operativi utilizzando l'apposita funzione dell'applicativo deicing o, in situazione di recovery, trasmettendo gli stessi dati via radio su frequenza "*deicing*".
		Personale SEA alla guida dei mezzi operativi	RICEVUTA l'opportuna conferma visiva (OK del Comandante/dell'Operatore SEA/Tecnico della CNA/suo delegato in headset con il Comandante) del consenso all'inizio delle operazioni, si avvicinerà all'aeromobile con i mezzi operativi a velocità ridotta e con manovre accurate, in modo tale da non pregiudicare la sicurezza e l'integrità dell'aeromobile stesso. SCARICA a terra il primo getto del fluido, al fine di evitare l'applicazione di miscela diversa da quella prevista, per l'eventuale presenza di residui nei condotti. EFFETTUA l'operazione di sbrinamento/ sghiacciamento prevista selezionando la percentuale di fluido appropriata per l'operazione da svolgere, attenendosi scrupolosamente alle indicazioni fornite, circa le modalità di erogazione del fluido, le zone da sghiacciare/proteggere. In caso si verifichino problematiche che possano incidere sull'efficienza della prestazione (durata e qualità del lavoro), SEGNALA le anomalie al proprio Responsabile.

		Tecnico della CNA/ suo delegato/ Comandante	SUPERVISIONA ed ha la responsabilità delle operazioni di deicing/de-snowing. *Per le norme relative allo stato dei motori dell'a/m in trattamento vedere il seguente capitolo 24.C 11.*
8	**Fine operazioni**	Personale AOCC distaccato al Coordinamento Deicing	RICEVUTA l'indicazione di fine trattamento dai mezzi operativi*, segnalerà mediante l'apposita funzione dell'applicativo deicing la trattabilità del volo all' Operatore AOCC SEA (in situazione di recovery, comunicandola mediante citofono diretto). **Per FINE TRATTAMENTO si intende l'ultimazione delle operazioni di deicing, l'effettuazione del post deicing check e la contestuale area libera da uomini e mezzi.*
		Operatore SEA alla guida dei mezzi operativi	EFFETTUERA' il post deicing check e ne comunicherà l'esito a Operatore SEA (scenario A) oppure a Tecnico della CNA o suo delegato (scenario B).
		Tecnico della CNA o suo delegato incaricato di effettuare il tactile check (se richiesto)	Effettua il tactile check e ne riferisce i risultati all' Operatore SEA (scenario A) oppure al Tecnico della CNA o suo delegato (scenario B) in collegamento headset con il Comandante. In caso di necessità richiede un nuovo trattamento.
		Operatore SEA (scenario A) oppure Tecnico della CNA o suo delegato (scenario B) in collegamento headset	COMUNICA al Comandante via headset il post deicing code (es:TYPE II/KILFROST/ABC K-PLUS/100%/0635/2ONOV18/POST DEICING/ANTI-ICING CHECK COMPLETED) ed eventualmente, se effettuato, l'esito del tactile check, trasmessogli dal Tecnico della CNA o suo delegato.
		Operatore AOCC	PRESO ATTO che un volo in area deicing ha raggiunto lo stato di "fine trattamento" (inserito a sistema da Personale del Coordinamento deicing SEA o comunicato, in caso di recovery, via

			citofono diretto), rilascerà il volo per la trattabilità a TWR mediante sistema automatizzato.
		Il Comandante	RICEVUTO il post deicing code e la conferma di area libera da uomini e mezzi, una volta espletate le necessarie verifiche previste dai propri manuali, CONTATTERÀ TWR, comunicando il “Pronto a Muovere”.
		TWR	ISTRUIRA’ il pilota per le operazioni di rullaggio. *In caso di informazione Pronto a muovere da parte del Comandante e di mancanza di trattabilità del volo (non pervenuta da Apron), TWR dovrà contattare Apron per le verifiche necessarie.* I*n caso di mancato decollo dopo trattamento deicing, TWR dovrà avvertire APRON SEA qualora il Comandante dovesse richiedere in frequenza un nuovo trattamento.* *Apron SEA, mediante citofono diretto, segnalerà a Coordinamento deicing SEA la particolare situazione comunicando il numero del volo.*
			In caso di precipitazione nevosa:
		Il Comandante	Qualora, istruito da TWR a muovere dallo stand deicing verso la holding position, valutando le condizioni della superficie della pista attraverso il Runway Condition Report (RCR), DICHIARI l’impossibilità al decollo, verrà instradato da TWR verso un’area opportuna in modo da liberare la piazzola deicing. Istruito da TWR dovrà muovere immediatamente e, quando autorizzato, DOVRA’ portarsi in pista per il decollo. Qualora, valutati gli ultimi valori sulle condizioni della superficie della pista attraverso l’ultimo RCR disponibile, DICHIARI l’impossibilità al decollo, verrà istruito da TWR *a “liberare la pista”* attraverso il primo raccordo utile.

		TWR	Istruirà il pilota a liberare la pista secondo il primo raccordo utile, eventualmente verso uno stand libero preventivamente coordinato con SEA.
		Personale AOCC distaccato al Coordinamento Deicing / Integrated Ramp services	Al termine delle operazioni, provvede a fornire al Vettore apposita modulistica, che riassume i principali elementi caratterizzanti il servizio effettivamente erogato (e.g. n. litri fluido, ora di inizio trattamento - riferita all'ultima passata *step*, ora di fine trattamento, n. volo, data) Tale modulistica viene trasmessa al Vettore su supporto cartaceo o in formato elettronico.

24.C 9 NUMERO DI AEROMOBILI IN TRATTAMENTO/ATTESA/IN MOVIMENTO VERSO L'AREA DI DEICING

Operazioni di De/anti-icing

Viene considerato un tempo medio di trattamento di circa 10' per velivolo. Al tempo standard di taxi time, dovranno essere sommati sia il tempo di attesa in posizione di ingresso all'area deicing, sia il tempo medio di trattamento.

Per quanto riguarda il numero di aeromobili che possono essere attivi durante le operazioni di deicing, considerando un tempo medio di trattamento di circa 10' per velivolo, si può ipotizzare il seguente scenario con 4 posizioni attive:

Post. Attive in area 1+ area 2	Trattamento	Sui punti attesa	MVT verso area (compresi eventuali push-back)	Totale aa/mm attivi
4	4	4	4	12
6	6	5	4	15
7	6	5	5	16

Post. Attive in area 3	Trattamento	Sui punti attesa	MVT verso area (compresi eventuali push-back)	Totale aa/mm attivi
1	1	1	/	2
2	2	1	/	3
3	3	1	/	4

Nella normale operatività con attiva la sola Deicing area 1 si apriranno preferibilmente 4 postazioni (GY1 oppure GY2, J1 oppure J2, 801 oppure 802, 803 oppure 804); ciò non implica obbligatoriamente la presenza di 4 equipaggi per i mezzi operativi.

Il Terminal Operator presente sul follow-me, comunicherà TWR ed alla Postazione Apron AOCC SEA eventuali problematiche operative, relativamente ad uno o più voli in trattamento (es: qualsiasi problema tecnico dell'aeromobile).

In caso di attivazione, le piazzole 791, 792 e 793 (Deicing area 2) saranno dedicate prevalentemente al trattamento degli aeromobili di terzo livello e regional jet.

Operazioni di De/anti-icing + De-snowing

Viene considerato un tempo medio di trattamento di circa 20' per velivolo. Al tempo standard di taxi time, dovranno essere sommati sia il tempo di attesa in posizione di ingresso all'area deicing/de-snowing, sia il tempo medio di trattamento.

Post. Attive in area 1+ area 2	Trattamento	Sui punti attesa o in mvt verso l'area (compresi eventuali push-back)	Totale aa/mm attivi
4	4	4	8
6	6	5	11
7	6	6	12

In caso di attivazione, le piazzole 791, 792 e 793 (Deicing area 2) saranno dedicate prevalentemente al trattamento degli aeromobili di terzo livello e regional jet.

Tali tempi potranno essere variati in funzione del tipo di precipitazione, della sua intensità e delle condizioni operative di scalo, mediante coordinamento tra gli Enti.

Potrà inoltre essere modificato il taxi time in considerazione della tipologia della precipitazione in atto sullo scalo.

Rimane inteso che la capacità di trattamento aeromobili è condizionata dal numero di mezzi presenti sul campo, dalla gestione dei medesimi, dal tipo di aeromobili trattati e dalla tipologia di trattamento in corso.

Pertanto, l'ADM, in contatto con il CSO TWR, valuterà il rateo sostenibile, a seconda dei valori espressi nella specifica circostanza ed ai tempi di trattamento medio effettivamente riscontrati.

Alla definizione di tale rateo concorrono SOLTANTO gli aeromobili per i quali è necessario il trattamento de-anti icing / de snowing.

Operazioni in condizioni di temperature estremamente basse (T < -12°C)

Viene considerato un tempo medio di trattamento di circa 20' per velivolo. Al tempo standard di taxi time, dovranno essere sommati sia il tempo di attesa in posizione di ingresso all'area deicing, sia il tempo medio di trattamento.

Per quanto riguarda il numero di aeromobili che possono essere attivi durante le operazioni di deicing, considerando un tempo medio di trattamento di circa 20' per velivolo, si può ipotizzare il seguente scenario con 3 posizioni attive:

Post. Attive in area 1	Trattamento	Sui punti attesa	In mvt verso l'area (compresi eventuali push-back)	Totale aa/mm attivi
3	3	2	2	7

24.C 10 SPECIFICITÀ SULLA GESTIONE DELLA SEQUENZA DEICING

In presenza di operazioni deicing/de-snowing il sistema primario gestisce le tempistiche, in aderenza ai parametri descritti nella procedura di interscambio dati “Gestione deicing in ambiente ACDM” come condivisa tra SEA ed ENAV.

In condizioni di indisponibilità dei dati nel sistema primario, SEA modificherà opportunamente l’EXOT.

Il CSO TWR potrà agire tatticamente sulla capacità di pista attraverso ACDM, concordando con l’ADM un valore di capacità che tenga in considerazione:

- il numero di piazzole disponibili;
- il tempo medio previsto per aeromobile;
- la presenza di eventuali voli che non richiedono deicing.

Nelle circostanze eccezionali in cui l’EXOT non sia, per qualsivoglia motivo, rappresentativo della reale situazione, il CSO TWR di Malpensa potrà, per temporanei periodi di tempo tendenzialmente non superiori ai 60’, richiedere a NMOC di Eurocontrol modifiche delle Departure Tolerance Window / Slot Tolerance Window.

Rimane valida la possibilità del CSO TWR in coordinamento con l’ADM di richiedere a FMP Milano eventuali restrizioni ATFCM per i voli in partenza e/o in arrivo.

Il CSO TWR in coordinamento con l’ADM, in considerazione della tipologia e della magnitudo della condizione in atto sullo Scalo, potrà decidere e richiedere la temporanea disconnessione dal network ACDM e, se necessario, richiedere a FMP Milano una modifica dei taxi time.

NOTA in caso di disconnessione da ACDM

Per tutti i voli che si trovano nella finestra T0 meno 3H (ove T0 è il momento di inserimento a sistema del taxi time variato) il network considera prioritariamente l’ultimo EXOT ricevuto anche in presenza di un taxi time variato.

Le variazioni del taxi time sono quindi tecnicamente sempre possibili, ma totalmente efficaci solo se l’aeroporto è disconnesso dal network ACDM da almeno tre ore.

24.C 11 STATO DEI MOTORI DURANTE LE OPERAZIONI DI DE/ANTI-ICING

Lo stato dei motori (in moto/spento) degli aeromobili soggetti ad operazioni di de/anti-icing e de-snowing deve essere il seguente:

- per gli aeromobili con due motori a turbina: motori in moto Idle Power;
- per gli aeromobili wide-body con tre motori a turbina (DC10, MD11): in moto solo i due motori posti sotto le ali (Idle Power), il motore di coda deve essere spento per agevolare l’irrorazione dei piani di coda da parte dei mezzi;

- per gli aeromobili con quattro motori a turbina: i due motori esterni devono essere spenti, gli interni in Idle Power;
- per gli aeromobili ad elica: le eliche devono essere fermate durante le operazioni quando possibile;
- situazioni particolari come l'indisponibilità dell'APU e la possibilità o meno di frenare le eliche, saranno valutate di volta in volta con la CNA o i tecnici presenti.

24.C 12 RIFERIMENTI TELEFONICI

ADM SEA	02 748 62313
Apron SEA (prenotazione trattamento)	02 748 62308
Coordinamento deicing SEA (conferma trattamento)	02 748 62288

24.C 13 TABELLE DI DETTAGLIO IMPIANTO DEICING AREA "GW" DI MALPENSA

Il fabbricato adibito a centrale di deicing è situato in zona GW, prossimo alla zona attesa per i decolli dalla pista 35L, ed è completamente interrato; a livello stradale una struttura metallica coperta sostiene i bracci di carico.

Denominazione	Q.tà	Note
Serbatoi fluido	4	Capacità: 400.000 l
Bracci di carico fluido	8	Capacità: 160.000 l / ora
Bracci di carico acqua calda	8	Capacità: 160.000 l / ora
Bracci di carico acqua fredda	1	Per usi generali
Serbatoi acqua SA	6	Capacità: 150.000 l
Bollitori aperti SB	8	Capacità: 40.000 l
Pompe a cavità progressiva	8	Capacità: 160.000 l / ora

24.C 14 NOTE RELATIVE AL SERVIZIO DI DEICING

Trattamento ad 1 o 2 step

- **Trattamento a 1 step**

Nel trattamento ad uno stadio le operazioni di rimozione (deicing) e della protezione (anti-icing) vengono eseguite con un'unica operazione, utilizzando una miscela **calda** di fluido antighiaccio ed acqua (50% o 75%) fornendo così, con un'unica applicazione la pulizia delle superfici contaminate e la protezione antighiaccio sulle superfici interessate.

- **Trattamento a 2 step**

Nel trattamento a due stadi le operazioni di rimozione (deicing/de-snowing) e protezione (anti-icing) vengono eseguite in due fasi distinte.

Il primo step, di pulizia, viene effettuato con una miscela **calda** di fluido antighiaccio e acqua in funzione della temperatura ambiente.

Il secondo step, di protezione, viene effettuato, a superfici decontaminate, con una miscela calda di fluido ed acqua (50% o 75%), oppure con fluido 100% (non diluito) a **temperatura ambiente**.

Analisi dei liquidi

Gli operatori delle CNA o loro rappresentanti, tramite una richiesta scritta e previo coordinamento con SEA, potranno procedere a prelievi di campioni di liquido antighiaccio dai depositi di stoccaggio e dagli automezzi.

SEA Integrated Ramp Serivices provvederà ad effettuare i consueti controlli periodici tenendo aggiornati i relativi registri associati ad ogni veicolo.

Documentazione

SEA provvede alla gestione di tutta la documentazione cartacea relativa alle operazioni di deicing, ivi compreso la consuntivazione delle prestazioni effettuate mediante compilazione degli appositi moduli.

Sarà cura di SEA Integrated Ramp Services, al termine delle operazioni, consegnare il riepilogo delle prestazioni effettuate e gli scontrini di tutti i voli presso la Segreteria della Direzione Operations, per la successiva fatturazione.

24.C.15 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE

In ottemperanza al requisito *ADR.OPS.B.003,* il personale è tenuto ad applicare le procedure previste per il passaggio di consegne riguardanti le attività operative connesse al funzionamento e alla manutenzione dell'aeroporto, al fine di garantire che il personale subentrante nell'attività riceva informazioni complete e pertinenti alle proprie responsabilità operative.

Per la procedura in dettaglio si rimanda al Cap. 32 del Manuale di Aeroporto

24.C 16 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Gli addetti delle Direzioni Operations e Maintenance coinvolti nella presente procedura sono formati e qualificati in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 MdA e relativi syllabi.

Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Technical Training – Training Shared Services SEA.

24.C 17 ALLEGATI

12. modulo di attestazione dell'avvenuto servizio - Registrazione dell'attività di sbrinamento – sghiacciamento degli aa/mm – scenario A/B;
13.istruzione operativa per la raccolta dei campioni di fluido deicing/anti-icing;
14.scheda di ingresso fluido di deicing;
15.modulo taratura rifrattometro;
16. registro daily check;
17. Procedura per non conformità e discrepanza
18. Anti Icinig Airport Centralized Service MXP WS 2025-26

CAPITOLO 25: PROCEDURE IN CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE

Operations Manager **Davide Pisoni**	
Maintenance Manager **Alessandro Tovo**	

CAPITOLO 25: PROCEDURE IN CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE

SOMMARIO

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO 2
25. PROCEDURE IN CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE *4*
25.1 SCOPO 4
25.2 CAMPO DI APPLICAZIONE 4
25.3 RIFERIMENTI 5
25.4 COORDINAMENTO CON ENAV PER LA RICEZIONE DELLE NOTIFICHE, DIFFUSIONE DELLE INFORMAZIONI E MITIGAZIONE DEI RISCHI 6
25.5 PROCEDURE PER LE SPECIFICHE CONDIZIONI METEREOLOGICHE 8
25.5.1 CONDIZIONE DI VENTO FORTE 8
25.5.1.1 RESPONSABILITÀ E AZIONI 9
25.5.2 CONDIZIONE DI GELATE AL SUOLO 10
25.5.2.1 RESPONSABILITÀ E AZIONI 10
25.5.3 CONDIZIONE DI BASSA VISIBILITÀ 12
25.5.4. CONDIZIONE DI FULMINI - FENOMENI TEMPORALESCHI 12
25.5.4.1 RESPONSABILITÀ E AZIONI 12
25.6 CONDIZIONI DI PRECIPITAZIONI A CARATTERE NEVOSO, PIOVOSO E DI GRANDINE 16
25.6.1 APPLICABILITÀ E ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE E RIPORTO DELLE CONDIZIONI DELLE INFRASTRUTTURE DI VOLO 16
25.6.2 CONDIZIONE DI RUNWAY SLIPPERY WET 22
25.6.3 RESPONSABILITÀ E AZIONI 23
25.7 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE 28
25.8 REGISTRAZIONI 28
25.9 ALLEGATI 28

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. ***MDA***	**DATA**	**DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA**
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto con la conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	Modifiche di ordine minore apportate al presente Capitolo. In procedura sono stati inseriti i seguenti punti: - coordinamento con Enav per la ricezione delle notifiche; - riferimenti alle prescrizioni già contenute nel Regolamento di Scalo; - negli allegati, aggiunto riferimento alla Lettera Operazioni SEA – ENAV: *Operazioni in condizioni atmosferiche invernali e meteorologiche avverse*– allegata; - i *form* delle registrazioni nel corpo procedurale.
Ed. 1 / Rev. 0	11/12/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale ed inserimento di sotto-paragrafi con rispettivi riferimenti normativi applicabili. Modifiche apportate al presente Capitolo: – ridenominazione di funzioni e figure professionali a seguito degli intervenuti ODS riorganizzativi SEA; – inserito paragrafo sulla formazione del personale impiegato; – al paragrafo: *REGISTRAZIONI*, inserito riferimento a esempi di schede informative trasmesse mediante METAR, TAF e AD, riportate in allegato al Capitolo. Ulteriori correzioni apportate a seguito delle osservazioni espresse dal Team di ENAC DO.
Ed. 2 / Rev. 0	02/12//2021	Aggiornati riferimenti normativi al Reg. EU 2020/2148 e Annex to ED Decision 2021/003/R. Modificata l'applicabilità della procedura, come definito al par. "Campo di applicazione". Introduzione segnalazione di contaminanti su RWY / segnalazione di condizione superficie RWY; valutazione RWY, assegnazione codice. Precisate responsabilità nelle casistiche: *Vento forte - Fulmini - Fenomeni temporaleschi - Allerta Fulmini.* Al par. 5.1: *Vento forte* inseriti valori soglia in relazione alla scala Beaufort. Modificato il par. 5.5: *Precipitazioni a carattere piovoso, nevoso e grandine* con inserimento di nuova procedura in conformità ai dettami del Reg. Del. EU 2020/2148 e Annex to ED Decision 2121/003/R. Aggiornati di conseguenza anche i documenti allegati al Capitolo.

Ed.2 / Rev 1	22/12/2021	Eliminato l'assessment al raggiungimento di 1mm di contaminante rilevato dai sensori pavimentali, mantenendo l'opportunità di effettuare delle verifiche del coefficiente di aderenza mediante ASFT durante l'evoluzione della precipitazione. Resta invariata la modalità di assessment in caso di variazione di condizioni da dry a wet. Al fine di verificare e riportare tempestivamente un eventuale condizione di contaminazione (Standing water), la soglia di attivazione assessment precedentemente individuata a 3,1 mm, è stata in via cautelativa ridotta a 2,5mm. Introduzione del software "AirportGRF", a sostituzione del modulo RCAW compilato manualmente, per la determinazione del Runway Condition Code e la produzione di RCR e SNOWTAM. A garanzia di un aggiornamento periodico, in assenza di variazioni significative, l'RCR verrà aggiornato giornalmente a seguito delle ispezioni di routine delle infrastrutture di volo. .Fine tuning della procedura che implementa commenti del Team a valle dell' approvazione ED2 REV0.
Ed.2 / Rev 2	02/12/2022	Aggiornato § 25.6.1 recependo ED Decision 2022/16/R che modifica GM1 ADR.OPS.A.057(d)(4)
Ed.2 / Rev 3	28/10/2024	Aggiornamento a seguito della pubblicazione del Regolamto di Scalo 5.1 : § 25.3 Riferimenti § 25.4 Coordinamento con Enav per la ricezione delle notifiche, diffusione delle informazioni e mitigazione dei rischi
Ed.2 / Rev 4	05/06/2026	Aggiornamento dovuto alla revisione delle procedure su allerta fulmini (entro 3 NM) e aggiornamento RCR in caso di variazioni meteo della pista (DRY↔WET): § 25.5.4 Condizione di fulmini – fenomeni temporaleschi § 25.6.1 Applicabilità e attività di valutazione e riporto delle condizioni delle infrastrutture di volo § 25.6.3 Responsabilità e azioni

25. PROCEDURE IN CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE

ADR.OPS.B.050 - AMC1 ADR.OPS.B.050 - ADR.OPS.C.010 - AMC1 ADR.OPS.C.010 - GM1 ADR.OPS.C.010(b)(1) – GM1 ADR.OPS.C.010(b)(2) – AMC1 ADR.OPS.C.010(b)(3) – GM1 ADR.OPS.C.010(b)(3) – AMC1 ADR.OPS.C.010(b)(4) – AMC2 ADR.OPS.C.010(b)(4) – AMC3 ADR.OPS.C.010(b)(4) – AMC4 ADR.OPS.C.010(b)(4) – GM1 ADR.OPS.C.010(b)(4) – GM2 ADR.OPS.C.010(b)(4) - ADR.OPS.A.060 - ADR.OPS.A.065 – AMC1 ADR.OPS.A.065(a) – AMC2 ADR.OPS.A.065(a) – GM1 ADR.OPS.A.065(a) – GM2 ADR.OPS.A.065(a) – GM3 ADR.OPS.A.065(a) – GM4 ADR.OPS.A.065(a) – GM1 ADR.OPS.A.065(a)(18);(19) – AMC1 ADR.OPS.A.065(b);(c) – GM1 ADR.OPS.A.065(b);(c) – GM1 ADR.OPS.A.065(d) - - ADR.OPS.B.037 – AMC1 ADR.OPS.B.037(a) – GM1 ADR.OPS.B.037(a) – GM2 ADR.OPS.B.037(a) – AMC1 ADR.OPS.B.037(a);(b) – GM1 ADR.OPS.B.037(b) – GM2 ADR.OPS.B.037(b) – AMC1 ADR.OPS.B.037(c) – GM1 ADR.OPS.B.037(c) – ADR.OPS.B.045 – AMC1 ADR.OPS.B.045 -

25.1 SCOPO

Le avverse condizioni meteorologiche rappresentano una condizione di rischio per lo svolgimento delle operazioni di assistenza agli aa/mm a causa degli ampi spazi aperti che caratterizzano l'apron, delle masse metalliche di cui sono composti i Ground Support Equipment (GSE), degli stessi aa/mm e delle posizioni operative in area di movimento, funzionali alle attività di handling.

La presente procedura definisce le attività operative da svolgere sullo scalo in caso di allarmi meteorologici per consentire al Gestore di tenere sotto controllo l'esecuzione in sicurezza delle operazioni dei diversi soggetti presenti in area di movimento, nel rispetto della safety aeroportuale, inoltre, disciplina le attività di valutazione delle condizioni delle infrastrutture di volo, delle informazioni relative allo spessore, estensione e tipologia del contaminante, nonché le modalità di diffusione della relativa informativa aeronautica (*Snowtam*).

25.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si attua in presenza delle seguenti casistiche di avversità meteorologiche:

1. Vento forte
2. Gelate al suolo
3. Bassa visibilità (rif. Cap. 23 MDA)
4. Fenomeni temporaleschi – fulmini
5. Precipitazioni a carattere nevoso, piovoso e di grandine.

Al verificarsi dei suddetti eventi, il Gestore procede con le seguenti attività:

- Diffusione delle previsioni meteorologiche inerenti all'aeroporto: le operazioni sono effettuate dal personale di AOCC – Dir. Operations e dalla Maintenance Control Room (MCR) - Dir. Maintenace, su attivazione degli enti che forniscono le previsioni meteorologiche relative ai

fenomeni che potenzialmente possono avere un impatto negativo sulla safety nell'operatività aeroportuale;
- Monitoraggio dell'apron da parte del personale di AOCC addetto alle ispezioni programmate e su richiesta (rif. Procedura Operativa: *Supervisione piazzale aa/mm* – rif. Cap 15 MDA);
- Attuazione, in base alla tipologia di condizione meteorologica in atto, delle procedure già previste dal Manuale d'Aeroporto e dal Regolamento di Scalo (es. Piano Neve, friction test/rilevazione del coefficiente di aderenza, de-icing/anti-icing, All Weather Operations - protezione delle piste in bassa visibilità, rifornimento carburante, piano antincendio);
- Eventuale sospensione dell' operatività dello scalo qualora le avverse condizioni atmosferiche possano pregiudicare la sicurezza delle operazioni.

In particolare, la procedura prevede prescrizioni cautelative per tutti gli operatori che sono stati ad oggi sensibilizzati in materia attraverso i Safety Committee e, più in generale, attraverso interventi mirati da parte di SMS e di AOCC.

25.3 RIFERIMENTI

ICAO Annex 14
ICAO - Circolare 355
ICAO 9981 PANS Aerodromes - Part II
Reg. (EU) 139/2014 e ss.mm.ii.
Accordo SEA-ENAV Allegato 4: Operazioni in condizioni atmosferiche invernali e Operazioni in condizioni meteorologiche avverse
Codice della Navigazione
D. Lgs. n. 81/08: *Testo unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro*
Regolamento di Scalo
Lettera di Operazioni: OL *All Weather Operations* SEA – ENAV (allegata al presente Capitolo)
Manuale Patente di Scalo
Procedura Operativa: *Informazioni aeronautiche inserite nella pubblicazione di NOTAM: emissione e diffusione sullo scalo* (rif. Cap. 7 MDA)
Procedura Operativa: *Protezione delle piste in bassa visibilità* (rif. Cap. 23 MDA)
Procedura Operativa: *Piano Emergenza Neve* (PEN, di cui al Cap. 24 MDA)
Procedura Operativa: *De-icing/anti-icing/de-snowing* (rif. Cap. 24 MDA)
Procedure Operative: *Verifica delle condizioni delle infrastrutture in presenza di contaminazione e diffusione delle informazioni aeronautiche* e *Misurazione del coefficiente di aderenza rilevato sulle piste ai fini delle attività di manutenzione* (rif. ai Capp. 12 e 24 MDA)
Procedura Operativa: *Pulizia delle piste, delle vie di rullaggio e del piazzale* (rif. Cap. 15.3b MDA)
Procedura Operativa: *Rifornimento aeromobili con passeggeri a bordo e/o in fase d'imbarco/sbarco* (rif. Cap. 15.2 MDA).
Procedure Operative: : Comunicazioni (rif. Cap. 30).
Procedure Operative: Procedure per il passaggio delle attività tra il personale dell'Aeroporto (rif. Cap. 32)

25.4 COORDINAMENTO CON ENAV PER LA RICEZIONE DELLE NOTIFICHE, DIFFUSIONE DELLE INFORMAZIONI E MITIGAZIONE DEI RISCHI

ENAV trasmette:

- Il TAF (*Terminal Aerodrome Forecast*: previsione terminale d'aeroporto) ogni volta che compare una previsione relativa a fenomeni “critici”, ovvero: pioggia, neve o vento forte;
- Il METAR (*Meteorological Aerodrome Report*: rapporto di routine delle condizioni meteo per l’aviazione) in caso di pioggia, neve o vento forte e il TAF ogni volta che compare un’osservazione (METAR) relativa ad almeno uno dei fenomeni “critici”;
- Gli A.D. (*Aerodrome Data warning*: avviso di aeroporto) in caso di pioggia, neve o vento forte e di *Wind Shear* (WS) ad ogni circostanza interessante l’aeroporto, accludendovi sempre gli ultimi METAR e TAF emessi, indipendentemente dal loro contenuto;
- I *Pilot report di braking action* per le opportune azioni di competenza del Gestore ai fini dell’assessment e reporting delle condizioni delle infrastrutture di volo.

La trasmissione viene ripetuta in seguito ad ogni aggiornamento e/o emissione di nuovi rapporti, fino al termine del fenomeno critico.

L’Ufficio di Previsione Meteorologica ENAV di Milano (UPM MILANO), competente per l’aeroporto, rimane inoltre a disposizione per eventuali consultazioni telefoniche da parte di un rappresentante del Gestore (identificato nella persona del responsabile in turno di MCR), che funge da *entry point* per eventuali aggiornamenti sulla situazione in atto o prevista. La catena di diffusione dell'informativa inerente allo stato di allarme meteorologico è formata, oltre che dai centri o enti di monitoraggio/previsione meteorologica, dal Gestore aeroportuale, dai prestatori di servizi di assistenza a terra, dal Corpo dei VVF, dalle CNA e dagli operatori presenti in area di movimento.

I fenomeni di avverse condizioni meteo per cui è previsto l’inoltro di una notifica di previsione meteorologica sono riportati nel paragrafo: *Campo di applicazione.*

Il Gestore aeroportuale, per mezzo del responsabile in turno di MCR, riceve informativa dai centri di previsione meteorologica sui fenomeni rilevanti che possono coinvolgere l’aeroporto e la trsferisce a mezzo mail/telefono all’Airport Duty Manager che la divulga a tutti i soggetti aeroportuali interessati, in particolare agli handler di rampa e a quelli rifornitori, ai Vigili del Fuoco e alle Compagnie aeree attive sullo scalo, secondo le modalità di seguito specificate.

Le Società operanti in Airside (handler di rampa, rifornitori e compagnie aeree) sono tenute a comunicare tempestivamente i propri riferimenti alla Direzione Operations (AOCC) all’indirizzo email:

aocc.mxp@seamilano.eu

Tale comunicazione è essenziale per garantire che il personale del Gestore possa inserire correttamente le società nella mailing list dedicata, assicurando così una tempestiva e accurata ricezione delle comunicazioni relative agli stati di emergenza, agli aggiornamenti operativi e a qualsiasi altra informazione critica necessaria per la sicurezza e l'efficienza delle operazioni aeroportuali.

Per le condizioni meteorologiche sopra indicate, i dati sono forniti sia dall'Ufficio di Previsione Meteorologica ENAV di Milano (di seguito UPM), sia dai sistemi del provider meteo del Gestore aeroportuale e dagli apparati dedicati e in uso a SEA, presenti nello scalo.

Per quanto concerne le previsioni meteo operative d'aeroporto, oltre alla scheda sopra citata, il Duty Manager riceve da ENAV una seconda scheda composta da una previsione operativa di fenomeni temporaleschi nell'area terminale di Milano. Infine, l'Airport Duty Manager riceve una diretta informativa da MCR nel caso di previsioni temporalesche e fulmini.

Per mitigare i rischi connessi allo svolgimento della consueta operatività in airside, il Gestore aeroportuale diffonde con sufficiente anticipo ai soggetti interessati una serie di messaggi (fax, telex ed sms), contenenti la descrizione del fenomeno meteorologico previsto, nonché i relativi aggiornamenti: è competenza del Gestore comunicare ai responsabili aziendali interessati, alle compagnie aeree ed agli handler tali previsioni meteorologiche, permettendo loro di adottare tutte quelle contromisure necessarie a garantire il regolare svolgimento delle attività aeroportuali in sicurezza.

In caso di avverse condizioni atmosferiche che possano comportare **riduzioni di capacità operativa** dello scalo, a seguito di malfunzionamenti o guasti degli impianti/sistemi o l'inagibilità temporanea di infrastrutture di volo (per rimozione neve o lavori in corso, in questi casi è prevista emissione NOTAM come da apposita Procedura Operativa), l'Airport Duty Manager mantiene i flussi informativi con gli operatori aeroportuali e con gli enti di Stato interessati per definire congiuntamente, per quanto di competenza, la risoluzione delle criticità operative, anche in base a quanto previsto nella OL sottoscritta con Enav in materia di eventi critici.

Attraverso le vigenti Lettere di Operazioni sottoscritte in materia di: *All Weather Operations* e *Avverse condizioni meteo*, SEA ed ENAV si impegnano, inoltre, a scambiarsi tempestivamente informazioni su qualsiasi variazione dell'operatività delle aree e degli strumenti, apparati e ausili, che potrebbero produrre effetti sulle procedure qui dettagliate.

Ulteriori procedure operative specifiche regolamentano l'operatività aeroportuale in presenza di funzionamento degradato di determinati apparati e/o installazioni: tutti gli operatori presenti sullo scalo devono prevedere una struttura di coordinamento operativo, che possa garantire la gestione e il controllo delle operazioni di propria competenza, interfacciandosi con l' Airport Duty Manager della Direzione Operations SEA.

Inoltre, le Società operanti sullo scalo sono tenute a implementare un sistema efficace di tracciamento e comunicazione per garantire la tempestiva divulgazione al proprio personale operante in Airside delle informazioni ricevute dall'Airport Duty Manager, inclusi aggiornamenti sulle condizioni meteorologiche avverse e altre situazioni operative rilevanti. Questo sistema deve assicurare che tutti i lavoratori in Airside siano costantemente informati e preparati a fronteggiare eventuali cambiamenti operativi, contribuendo così alla sicurezza e all'efficienza delle operazioni aeroportuali.

Qualora si ritenga necessaria una riduzione di capacità dello scalo, il Centro Operativo per le Emergenze (COE) – sede del *Comitato Risposta Crisi* (CRC) - costituisce il luogo adeguatamente attrezzato per la riunione dello stesso. Il CRC è composto dagli enti aeroportuali coinvolti nella soluzione di qualsiasi crisi riguardante l'aeroporto; variando il tipo di problematica da affrontare, anche la composizione del comitato può cambiare avvalendosi, pertanto, delle professionalità presenti in aeroporto, a seconda delle necessità contingenti.

Lo scopo del comitato è mantenere il più alto grado di operatività aeroportuale possibile, compatibilmente con il tipo di crisi in atto, nel rispetto delle condizioni di sicurezza. Pertanto:

- adotta tutti quei provvedimenti tendenti a ridurre il disagio dei passeggeri;
- può ed in certi casi deve disporre, attraverso ENAC, la chiusura dell'aeroporto o parti di esso;
- può stabilire flussi, penalizzazioni operative, priorità ad atterraggio/decollo di determinati voli, nonché emanare sequenze di voli in partenza.

Il Comitato può, sempre nel rispetto delle leggi vigenti, prendere provvedimenti mirati anche in deroga o in contrasto alle normali procedure in uso; decide, inoltre, la chiusura della situazione di contingency ed il ripristino della normale operatività di scalo.
l'Airport Duty Manager ne dà informazione a tutti i soggetti interessati, come da Procedura Operativa: *Informazioni aeronautiche inserite nella pubblicazione di NOTAM: emissione e diffusione sullo scalo,* di cui al Cap. 7 del MDA.

SEA definisce e diffonde tramite il Manuale di Aeroporto, nonché le *Safety Recommendation* emesse da SMS, ulteriore informativa in merito ai potenziali rischi, ed alle azioni da intraprendere in caso di avverse condizioni meteo.

25.5 PROCEDURE PER LE SPECIFICHE CONDIZIONI METEREOLOGICHE

25.5.1 CONDIZIONE DI VENTO FORTE

In caso di previsione di vento forte (rif. scala *Beaufort* – valore 7 su una scala da 0 a 12 - >28 kt / 50Km/h) è richiesta agli operatori aeroportuali un'intensa attività di messa in sicurezza di mezzi e attrezzature di piazzale nonché di prevenzione del fenomeno *FOD,* come disciplinato al Cap.15.3.
Per l'uso preferenziale delle piste, in caso di vento forte, si fa inoltre riferimento alla pubblicazione AIP in vigore (Box 20, Par. 1).

25.5.1.1 RESPONSABILITÀ E AZIONI

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Ricezione e diffusione delle informazioni**	MCR / AIRPORT DUTY MANAGER	RICEVE via mail dal provider meteo e/o da UPM l'informativa meteo con previsione di vento con caratteristiche di intensità e probabilità di accadimento. TRASMETTE a tutti gli enti interessati via fax/mail la scheda meteo ricevuta e le indicazioni sul comportamento da adottare. COMUNICA a tutti gli operatori interessati via sms il messaggio contenente le caratteristiche del fenomeno previsto ed il comportamento da adottare per fronteggiarlo. DISPOSIZIONI DI SAFETY In caso di previsione di vento forte (> 28kt - 50KM/h), tutti gli operatori in airside sono tenuti a rispettare le seguenti condizioni: - obbligo di rimuovere tempestivamente eventuali fonti di FOD o segnalarne il rinvenimento per consentirne la rimozione; inoltre gli operatori sono tenuti ad attivare tutte le iniziative necessarie a prevenire la formazione di FOD (ad es., durante le fasi di confezionamento merci con plastiche e teloni); – obbligo di assicurare il posizionamento dei tacchi agli aa/mm, la frenatura di mezzi e veicoli; – obbligo di utilizzare i mezzi elevabili/alti, secondo le specifiche del costruttore e nei limiti ivi riportati relativamente alla massima intensità di vento cui l'equipaggiamento è utilizzabile in sicurezza; Per la limitazione di utilizzo dei pontili d'imbarco in caso di vento si fa riferimento alle istruzioni tecniche per il loro l'uso, rilasciate dal costruttore; in particolare, se il vento eccede i 60 MPH (96,56 km/h) il pontile deve essere completamente retratto ed abbassato. I responsabili di eventuali cantieri devono altresì garantire che tutto il materiale di cantiere (tubi, attrezzatture, strumenti, ecc) sia opportunamente ancorato/fissato e che non sussista, pertanto, il rischio alcuno che sia trascinato al di fuori della recinzione.

2	**Attivazione ispezioni straordinarie**	MCR	Attraverso la sensoristica meteo installata sullo scalo, a seguito della ricezione dell'allarme vento forte (rif. scala *Beaufort* – valore 7 su una scala da 0 a 12 - >28 kt / 50Km/h) ATTIVA la struttura di PAI per ispezioni straordinare. Informa Airport Duty Manager dell'allarme ricevuto e delle ispezioni coordinate.
		PAI	Su attivazione di MCR, ATTUA ispezioni straordinarie dell'area di movimento, come previsto dalle specifiche procedure sulle ispezioni alle infrastrutture di volo, contenute nel presente Manuale (rif. Cap. 9 MDA), eventualmente richiedendo il supporto dello staff di AOCC - Operations in apron (rif. Cap. 15), al fine di prevenire la formazione di FOD ed accertarsi che gli elementi di rischio siano rimossi e ben ancorati, soprattutto laddove eventualmente presenti cantieri.

25.5.2 CONDIZIONE DI GELATE AL SUOLO

In caso di gelate al suolo,MCR attiva la seguente procedura operativa:

- *Verifica e riporto delle condizioni delle infrastrutture in presenza di contaminazione eediffusione delle informazioni aeronautiche (rif. 25.5.5 del presente Capitolo)*;

In particolar modo, in caso di previsione di temperature pari a 0 (zero) C°, MCR richiede a PAI l'attivazione del monitoraggio delle aree airside e landside e l'eventuale trattamento delle pavimentazioni con appositi prodotti solidi e liquidi per prevenire la formazione di ghiaccio e/o facilitarne la rimozione (rif. Cap. 24 MDA).

25.5.2.1 RESPONSABILITÀ E AZIONI

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Ricezione e diffusione delle informazioni**	MCR / AIRPORT DUTY MANAGER	RICEVE via mail dal provider meteo e/o da UPM l'informativa meteo relativa alla previsione di gelate al suolo con caratteristiche di intensità e probabilità di accadimento.
		AIRPORT DUTY MANAGER	TRASMETTE a tutti gli enti interessati via fax/mail la scheda meteo ricevuta e le pertinenti disposizioni di safety.

			COMUNICA via sms a tutti gli operatori di scalo il messaggio contenente le caratteristiche del fenomeno previsto e le pertinenti disposizioni di safety. DISPOSIZIONI DI SAFETY In caso di gelate al suolo, tutti gli operatori in airside sono tenuti a rispettare le seguenti previsioni: • divieto di sversamento di acqua e/o liquidi al suolo (in caso di eventuale avvenuto sversamento, le CNA e gli handler coinvolti hanno il compito di informare il Duty Manager come da procedura operativa: Operazioni in caso di sversamenti di carburanti e olii in area di movimento, di cui al Cap. 15 MDA); • la raccomandazione di circolare con particolare prudenza: i conducentI di veicoli e mezzi devono ridurre la velocità al di sotto dei limiti consentiti, al fine di permettere una frenata del veicolo tale da riuscire ad arrestarlo nel tratto che lo separa dal veicolo che lo precede, nonchè in prossimità della segnaletica di: Stop/dare la precedenza.

25.5.3 CONDIZIONE DI BASSA VISIBILITÀ

In caso di previsione di bassa visibilità si applicano :

- OL *All Weather Operations* (LVP), sottoscritta dal Gestore con ENAV:
- la procedura operativa: *Protezione delle piste in caso di bassa visibilità* (di cui al Cap. 23 MDA).

***Prescrizione cautelativa*: In caso di bassa visibilità tutti gli operatori aeroportuali sono tenuti a prestare la massima attenzione e a presidiare le guide ottiche degli stand durante la fase d'ingresso degli aa/mm.**

25.5.4. CONDIZIONE DI FULMINI - FENOMENI TEMPORALESCHI

La condizione meteorologica di *temporale sul campo* indica un fenomeno temporalesco con possibili scariche elettriche all'interno delle 3 miglia nautiche dal sedime aeroportuale. In questo caso, gli uomini e mezzi presenti possono essere esposti a rischi derivanti dalla presenza di scariche elettriche.

La diffusione di notifiche riguardanti la situazione di temporale con scariche elettriche impone agli operatori aeroportuali l'adozione di una serie di comportamenti di sicurezza per prevenire il rischio di folgorazione durante le operazioni di assistenza agli aa/mm all'aperto. Gli aa/mm che si trovano all'interno di un campo elettrico dovuto a temporale possono caricarsi di elettricità statica, situazione che può verificarsi anche se il temporale è ancora lontano dal sedime aeroportuale, generando quindi un serio potenziale pericolo per l'incolumità e la sicurezza delle operazioni.

In caso di fulmini e/o fenomeni temporaleschi entro le 3 mn dal sedime tutte le operazioni di rifornimento carburante sono sospese, come da Procedura Operativa: *Rifornimento aeromobili con passeggeri a bordo e/o in fase di imbarco/sbarco,* di cui al Cap. 15 MDA, nonché come pubblicato in AIP Italia.

25.5.4.1 RESPONSABILITÀ E AZIONI

In base a quanto sopra descritto il Gestore aeroportuale può dichiarare le successive tre fasi, di seguito descritte:

1. Stato di *ALLERTA TECNICO;*
2. Stato di *PREALLERTA FULMINI*;
3. Stato di *ALLERTA FULMINI.*

N.	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONE
1	**Stato di *ALLERTA TECNICO***	MCR	ATTIVA lo stato di *ALLERTA TECNICO*, ovvero un'informativa rivolta esclusivamente alle strutture tecniche di manutenzione, qualora l'apposito sistema in uso rilevi scariche elettriche entro le 11 miglia nautiche (mn). COMUNICA lo stato di *ALLERTA TECNICO* via mail/telefono ai reparti manutentivi ed alla Centrale di A2A per la predisposizione alla gestione di eventuali anomalie alla rete elettrica e agli impianti aeroportuali. DISATTIVA lo stato di *ALLERTA TECNICO* dopo che per 30 minuti non siano state rilevate ulteriori scariche elettriche entro l'area di 11 mn. COMUNICA la disattivazione dello stato di *ALLERTA TECNICO* via mail/telefono ai reparti manutentivi ed alla Centrale di A2A

2	**Stato di *PREALLERTA FULMINI***	MCR	ATTIVA lo stato di *PRE-ALLERTA FULMINI* qualora il sistema di rilevazione fulmini rilevi scariche elettriche tra 3 e 5 mn.
			COMUNICA lo stato di *PRE-ALLERTA FULMINI* via mail/telefono al Duty Manager e ai reparti manutentivi, precisando che in quel momento non si rilevano scariche elettriche sul sedime aeroportuale.
		AIRPORT DUTY MANAGER	COMUNICA lo stato di *PRE-ALLERTA FULMINI* via mail/sms a tutti gli enti/operatori interessati: Direzioni SEA coinvolte, CNA, tecnici di CNA, handler e rifornitori.
		MCR	DISATTIVA lo stato di *PRE-ALLERTA FULMINI* dopo che per 30 minuti non siano rilevate ulteriori scariche elettriche entro l'area di 11 mn, contestualmente alla disattivazione dell'*ALLERTA TECNICO*.
			COMUNICA la disattivazione dello stato di *PREALLERTA FULMINI* per mezzo mail/telefono all'Airport Duty Manager e ai reparti manutentivi.
		AIRPORT DUTY MANAGER	COMUNICA la disattivazione dello stato di *PREALLERTA FULMINI* via mail/sms a tutti gli enti/operatori interessati.

3	**Stato di *ALLERTA FULMINI***	MCR	ATTIVA lo stato di *ALLERTA FULMINI* qualora il sistema di rilevazione fulmini rilevi scariche elettriche entro le 3 mn. COMUNICA lo stato di *ALLERTA FULMINI* via mail/telefono al Duty Manager e ai reparti manutentivi, precisando che in quel momento si rilevano scariche elettriche sul sedime aeroportuale.
		AIRPORT DUTY MANAGER	COMUNICA lo stato di *ALLERTA FULMINI* via mail/sms a tutti gli enti/operatori interessati; Direzioni SEA coinvolte, CNA, tecnici di CNA, handler e rifornitori.
		MCR	DISATTIVA lo stato di *ALLERTA FULMINI* quando i sensori del sistema EFM (Electric Field Mills) installati sul campo, disattivano il rischio di possibili fulmini al suolo. Nel caso di avaria del sistema EFM, lo stato di *ALLERTA FULMINI* viene DISATTIVATO dopo che per 30 minuti non siano rilevate ulteriori scariche elettriche entro le 3 mn. COMUNICA la disattivazione dello stato di *ALLERTA FULMINI* via mail/telefono all'Airport Duty Manager e ai reparti manutentivi.
		AIRPORT DUTY MANAGER	COMUNICA la disattivazione dello stato di *ALLERTA FULMINI* via mail/sms a tutti gli enti/operatori interessati.
4	**DISATTIVAZIONE dello stato di *ALLERTA FULMINI***	PAI	Su richiesta MCR, a seguito della verifica tramite portale meteo sull'effettivo rilevamento di scariche atmosferiche al suolo sul sedime aeroportulae, ATTUA ispezioni straordinarie dell'area di movimento, come previsto dalle specifiche procedure sulle ispezioni alle infrastrutture di volo, contenute nel presente Manuale (rif. Cap. 9 MDA), al fine di verificarne l'integrità a seguito delle avverse condizioni meteo.

25.6 CONDIZIONI DI PRECIPITAZIONI A CARATTERE NEVOSO, PIOVOSO E DI GRANDINE

25.6.1 APPLICABILITÀ E ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE E RIPORTO DELLE CONDIZIONI DELLE INFRASTRUTTURE DI VOLO

In caso di precipitazioni nevose, piovose e di grandine il Gestore aeroportuale a seguito di assessment alle infrastrutture di volo deve riportare e segnalare ai servizi di informazioni aeronautiche e, conseguentemente ai servizi di traffico aereo, le condizioni delle stesse che potrebbero influire sulle prestazioni degli aeromobili e impattare sulle operazioni aeroportuali attraverso il trasferimento di un Runway Condition Report (RCR) e/o o la richiesta di pubblicazione SNOWTAM in particolare per quanto riguarda le seguenti condizioni:

1. COMPACTED SNOW (neve compatta);
2. DRY (asciutta);
3. DRY SNOW (neve secca);
4. DRY SNOW ON TOP OF COMPACTED SNOW (neve secca sopra neve compatta);
5. DRY SNOW ON TOP OF ICE (neve secca sopra ghiaccio);
6. FROST (gelo);
7. ICE (ghiaccio);
8. SLIPPERY WET (scivolosa e bagnata);
9. SLUSH (neve mista ad acqua);
10. SPECIALLY PREPARED WINTER RUNWAY (pista invernale appositamente preparata);
11. STANDING WATER (acque stagnanti);
12. WATER ON TOP OF COMPACTED SNOW (acqua sopra neve compatta);
13. WET (bagnata);
14. WET ICE (ghiaccio bagnato);
15. WET SNOW (neve bagnata);
16. WET SNOW ON TOP OF COMPACTED SNOW (neve bagnata sopra neve compatta);
17. WET SNOW ON TOP OF ICE (neve bagnata sopra ghiaccio).

Nota: qualora sia presente la condizione 'chemically treated', essa sarà riportata nell'apposito campo della situational awareness section dell'RCR.

Qualora i contaminanti sopra elencati fossero presenti anche solo sulla superficie di una pista, il Gestore aeroportuale in riferimento ad entrambe le piste provvede a:

- Valutare le condizioni della superficie della pista (mediante sensorstica installata sulle infrastrutture di volo e/o ispezione delle infrastrutture);
- Assegnare un RWYCC in base al tipo e allo spessore e all'estensione del contaminante e alla temperatura dell'aria mediante la compilazione del format RCAW e matrice RCAM (in allegato)

In particolare per il reporting dello spessore bisogna tenere in considerazione:

- spessori di "water" <= a 3 mm non devono essere riportati (NR)
- minimo spessore di "standing water" che deve essere riportato è 4 mm (04)
- per spessori <= a 3 mm di "slush, wet snow e dry snow" deve essere riportato 3 mm (03)
- lo spessore di contaminanti diversi da "slush, wet snow, standing water e dry snow" non deve essere riportato;

Inoltre provvede a:

- Aggiornare l'RCR, basandosi sulle informazioni elaborate dai sensori pavimenatli e dalle centraline meteo installate, ogni volta che le condizioni della superficie della pista subiranno una variazione a causa delle condizioni meteorologiche dovute a pioggia, e precisamente da DRY a WET (con spessori minori o uguali a 3 mm) e da WET a DRY.
- Ispezionare la pista ogni volta che le condizioni della superficie della stessa subiranno variazione significative a causa delle condizioni meteorologiche e che i sensori pavimentali e le centraline meteo installate segnaleranno situazioni di: standing water, snow, slush, ice, etc);
- Utilizzare, qualora disponibili, i riporti dei piloti (braking action),trasmessi da ATS a MCR tramite telefono registrato e/o ascoltati da MCR su frequenze TWR APP (rif. OL - *Operazioni in condizioni atmosferiche invernali e meteorologiche avverse)*, per la rivalutazione dell'RWYCC mediante utilizzo della matrice RCAM e secondo le seguenti modalità:

  - ✓ Per il **downgrade** in accordo alla matrice RCAM e come strumento per attivare un successivo nuovo assessment delle infrastrutture di volo;
  - ✓ Per l'**upgrade** il riporto di braking action potrà essere utilizzato in accordo alla matrice RCAM solamente in combinazione con altre informazioni che determinino chiaramente l'upgrade del RWYCC (incluso uno strumento di misura calibrato e utilizzato in modo appropriato), tenuto conto che non potra essere effettuato l' upgrade di un RWYCC pari a 2, 3, 4, 5 e che un RWYCC pari a 0 o 1 può al massimo essere portato a 3 e che le condizioni delle infrastrutture di volo devono essere verificate frequentemente per assicurare che le stesse non si degradino al di sotto del codice assegnato.

Ulteriori elementi di valutazione sia oggettiva che soggettiva che possono essere tenuti in considerazione ai fini del downgrade, oltre agli special air-report di braking action, sono i seguenti:

(1) Condizioni meteo prevalenti:
- temperatura stabile al di sotto del punto di congelamento
- condizioni dinamiche
- precipitazione attiva

(2) Osservazioni:
- es. comportamento del veicolo utilizzato per l'ispezione

(3) Misure:
- es. coefficiente di aderenza

(4) Altri fattori legati all'esperienza locale:
- es. tipi di pavimentazione.

Il Gestore aeroportuale utilizza gli ulteriori elementi di valutazione (di cui all'elenco precedente), come fattori aggiuntivi, ma non eclusivi al fine di un downgrade ragionevolmente conservativo senza essere eccessivamente pessimistico.

N.B. Nelle more dell'esecuzione dell'assessment in pista, ogni qualvolta l'infrastruttura di volo si configuri in una condizione di "WET" con spessore di contaminante minore o uguale a 3 mm (non associata alla presenza di standing water, snow, slush, ice or frost), MCR, limitatamente a questi casi, sulla base dei valori restituiti dai sensori pavimentali installati e dei dati forniti dalle centraline metereologiche, in termini di spessore ed estenzione del contaminnate, produce e trasferisce ad ATS un RCR.

In tutti gli altri casi, o nel caso di indisponibilità/avaria dei sensori pavimentali o delle centraline metereologiche MCR attiva PAI per la pertinente ispezione e si coordina con ATS provider per l'esecuzione dell'assessment fisico alle infrastrutture di volo; qualora i valori di output differissero o fossero discrepanti, verrà prodotto e trasferito un nuovo RCR.

A supporto dell'assessment delle infrastrutture di volo, si precisa che vengono utilizzati i dati restituiti dalle centraline meteo e dai sensori pavimentali installati nei 3/3 di pista (vedi planimetria allegata), per quanto attiene a:

- Temperatura della superficie pavimentale (°C);
- Condizione della superficie pavimentale (dry, dump, wet, ice, snow, frost);
- Spessore del contaminante (da 0 a 10 mm con una risoluzione di 0,01mm);
- Temperatura di congelamento (da 0 a -30°C);
- Presenza di prodotto de-anti-icer (quantità in gr al mq);
- Percentuale di contaminazione per terzo di pista.

Durante l'assessment in campo, da parte del peronale PAI, l'estensione del contaminante è valutata a vista dal personale che effettua l'assessment durante la percorrenza dell'infrastruttura di volo, utilizzando come riferimento la planimetria in allegato.

L'estensione del singolo contaminante sui 3/3 dell'infrastruttura deve essere valutata nel modo seguente:

- < 10% assegnazione RWYCC 6 con nessun riporto di copertura del contaminante
- >= 10% <= 25% assegnazione RWYCC 6 con riporto di copertura contaminante del 25 %
- 25% il RWYCC dovrà essere assegnato sulla base del contaminante presente.

N.B.: Nel caso in cui la copertura del contaminante risulti inferiore al 10 % su tutti i 3/3 dell'infrastruttura, non dovrà essere generato nessun RCR.

Nell'eventualità della presenza di contaminanti multipli la cui copertura è in totale superiore al 25%, ma nessuno di essi copre più del 25%, definiti sia longitudinalmente che trasversalmente, il RWYCC deve essere assegnato sulla base del contaminante che abbia l'effetto più significativo sulla performance degli aa/mm sulla base della valutazione del personale che effettua l'assessment.

Le valutazioni delle condizioni della superficie della pista devono essere eseguite su ciascun terzo della stessa e devono portare alla compilazione dell'RCR.

Il Runway Condition Report (RCR) include la 'Aeroplane Performance Calculation Section' e la Situational Awareness Section'.

L' Aeroplane Performance Calculation Section include:

- Aerodrome Location Indicator;
- Data e ora della valutazione;
- Numero di designazione pista più basso;
- RWYCC per ogni terzo di pista;
- Copertura percentuale del contaminante per ogni terzo di pista;
- Spessore del contaminante per ogni terzo di pista (solo per acqua, neve secca e bagnata, neve mista ad acqua);
- Descrizione delle condizioni della pista per ogni terzo;
- Larghezza di pista a cui si applica il RWYCC se inferiore a quella pubblicata.

La Situational Awareness Section include:

- lunghezza di pista ridotta;
- neve portata dal vento sulla pista (drifting snow);
- sabbia sparsa sulla pista;
- trattamento chimico della pista;
- banchi di neve sulla pista;
- banchi di neve sulla taxiway;
- banchi di neve adiacenti alla pista;
- condizioni delle taxiway;

- condizioni degli apron;
- note in linguaggio semplice.

L'RCR include un codice delle condizioni della pista (RWYCC) che utilizza valori da 0 a 6, l'estensione, lo spessore del contaminante e una descrizione dello stesso che utilizzi i seguenti termini:

(1) COMPACTED SNOW;

(2) DRY;

(3) DRY SNOW;

(4) DRY SNOW ON TOP OF COMPACTED SNOW;

(5) DRY SNOW ON TOP OF ICE;

(6) FROST;

(7) ICE;

(8) SLIPPERY WET;

(9) SLUSH;

(10) SPECIALLY PREPARED WINTER RUNWAY;

(11) STANDING WATER;

(12) WATER ON TOP OF COMPACTED SNOW;

(13) WET;

(14) WET ICE;

(15) WET SNOW;

(16) WET SNOW ON TOP OF COMPACTED SNOW;

(17) WET SNOW ON TOP OF ICE;

(18) CHEMICALLY TREATED;

(19) LOOSE SAND.

Si precisa che:

le valutazioni delle infrastrutture di volo iniziano quando si verifica un cambiamento delle condizioni della superficie dovuto alla presenza dei contaminanti di cui sopra e devono essere aggiornate al verificarsi di una delle seguenti modifiche significative:

(a) modifica del RWYCC;
(b) modifica del tipo di contaminante;
(c) modifica dell'estensione del contaminate come da tab.1;
(d) modifica dello spessore del contaminante come da tab.2;
(e) altre informazioni, per esempio PIREP (Pilot Report).

Assessed per cent	Reported per cent
< 10	NR
10-25	25
26-50	50
51-75	75
76-100	100

Tab. 1 – Percentuale di copertura dei contaminanti

Contaminanti	Modifica significativa
STANDING WATER	3 mm
SLUSH	3 mm
WET SNOW	5 mm
DRY SNOW	20 mm

Tab 2: Valutazione dello spessore per contaminanti

Il Gestore Aeroportuale , in assenza di variazioni significative, a garanzia di un aggiornamento periodico delle condizioni superficiali delle infrastrutture di volo, provvede comunque a trasferire giornalmente l'RCR aggiornato utilizzando le ispezioni di routine come modalità di assessment. Questa modalità consente, durante eventi meteo di lunga durata con configurazione di pista 'WET' di avere pubblicati RCR aggiornati alla giornata in corso.

I campi D ed E dello SNOWTAM (RWYCC e estensione del contaminante) dovranno essere compilati solo quando un contaminate (campo G) diverso da DRY è presente su almeno un terzo di pista (GM1 ADR.OPS.A.057(d)(4).

Gli elementi del RCR sono trasmessi dal Gestore attraverso compilazione degli opportuni format necessari:

- AIS e l'ATS (RCR e SNOWTAM) quando la pista è contaminata da standing water, snow, slush, ice or frost, oppure l'infrastruttura è wet in associazione alla presenza di snow, slush, ice or frost per le azioni di competenza;

- ATS (RCR) quando la pista è wet, non associata alla presenza di standing water, snow, slush, ice or frost.

Il reporting deve continuare a riflettere le modifiche significative delle condizioni della superficie della pista fino a quando la pista non sarà più contaminata. Al verificarsi di quest'ultima situazione, il Gestore aeroportuale emette un RCR che indica che la pista è asciutta o bagnata, a seconda dei casi.

Inoltre il Gestore opera secondo i seguenti criteri:

- Rivaluta le condizioni superficiali di pista se, in presenza di un riporto corrente indicante una condizione RWYCC 2 o migliore, siano stati ricevuti due special air-reports che riportino invece un'azione frenante POOR sulla pista;
- Rivaluta le condizioni superficiali di pista, valutando anche un'eventuale downgrade, a seguito di un feedback da parte del pilota relativo ad una breaking action non concorde a quanto pubblicato dal Gestore;
- Rivaluta la condizione superficiale di pista, valutando la sospensione delle operazioni su di essa, qualora un pilota riporti un'azione frenante LESS THAN POOR sulla pista.

Il Gestore Aeroportuale, durante l'evoluzione della perturbazione e variazioni di essa, valuterà l'eventuale necessità di effettuare delle rilevazioni del coefficiente di aderenza mediante utilizzo di ASFT.

Le eventuali misurazioni dell'aderenza effettuate con ASFT non sono utilizzate per la compilazione dello *Snowtam* (inserimento di "NR" nella sezione dedicata) / RCR e non sono divulgate ad ATS e AIS; vengono utilizzate ai fini del downgrade dell'assessment in accordo alla TALPA Matrix (unico strumento utilizzabile).

25.6.2 CONDIZIONE DI RUNWAY SLIPPERY WET

Se una pista risulta in condizione di "Slippery wet", *pista bagnata la cui superficie presenta caratteristiche di aderenza considerate degradate per una parte significativa della stessa (>= 100mt) e con valore medio di aderenza <= 0.34 (verifica eseguita a 95Km/h) e/o valore medio di aderenza <=0.50 (verifica eseguita a 65 Km/h),* il Gestore aeroportuale diffonde l'informazione agli utenti coinvolti mediante la creazione di un NOTAM specifico indicante la dicitura "SLIPPERY WET" e la sezione di pista interessata.

Il NOTAM di "slippery wet"rimane in vigore fino al ritorno alla condizione di DRY dell'infrastruttura di volo o al ripristino delle condizioni di aderenza ottimali.

Inoltre, in caso di condizione di RWY slippery wet vengono trasmessi RCR ad ATS e AIS e pubblicati gli SNOWTAM relativamente alle condizioni delle infrastrutture di volo.

Al fine di attivare i processi sopra indicati, il monitoraggio delle condizioni meteo è effettuato da MCR con l'ausilio di centraline meteo (all'interno del sedime) e sensori pavimentali installati sulle piste di volo e consiste nel rilevamento di diversi valori climatici (quali: temperatura dell'aria, intensità e direzione del vento, tipo e quantità di precipitazione, radiazione solare, temperatura al suolo, punto di congelamento, etc.) e della quantità di acqua piovana e di neve caduta sul sedime aeroportuale.

25.6.3 RESPONSABILITÀ E AZIONI

N	FASE	SOGGETTO RESPONSABILE	AZIONI
1	**Visualizzazione precipitazioni**	Addetto MCR/SCC	Avvalendosi della strumentazione installata sul sedime aeroportuale VERIFICA le condizioni metereologiche nonché tramite i sensori pavimentali la presenza e lo spessore di eventuali contaminanti. Nel caso in cui, l'infrastruttura di volo si configuri in una condizione di "WET" con spessore di contaminante minore o uguale a 3 mm (non associata alla presenza di standing water, snow, slush, ice or frost), MCR, limitatamente a questi casi, sulla base dei valori restituiti dai sensori pavimentali installati e dei dati forniti dalle centraline metereologiche, in termini di spessore ed estenzione del contaminnate, PROVVEDE a produrre e trasferire ad ATS un RCR. In tutti gli altri casi, o nel caso di indisponibilità/avaria dei sensori pavimentali o delle centraline metereologiche, ATTIVA PAI per la pertinente ispezione e si coordina con ATS provider per l'esecuzione dell'assessment fisico alle infrastrutture di volo; qualora i valori di output differissero o fossero discrepanti, verrà prodotto e trasferito un nuovo RCR INFORMA via telefono l'Airport Duty Manager della richiesta di verifica in capo alla Direzione Maintenance. Per le precipitazioni a carattere piovoso gli assessment devono essere condotti e aggiornati periodicamente in funzione dell'evoluzione dello stesso. Si precisa che per le precipitazioni a carattere nevoso l'assessment viene attivato contestualmente all'inizio del fenomeno e aggiornato periodicamente in funzione dell'evoluzione dello stesso. Parallelamente si precisa che tutti gli assessment terminano con il ritorno delle infrastruttre alle normali condizioni di esercizio DRY e reporting del relativo RCR.

2	**Precipitazioni nevose o presenza di ghiaccio/brina**	Addetto MCR/SCC	Avvalendosi dei dati forniti dalle centraline metereologiche, e dei valori resituiti dai sensori pavimentali installati, VERIFICA le condizioni metereologiche, la presenza e lo spessore di eventuali contaminanti. Contestualmente all'inizio del fenomeno RICHIEDE a PAI, tramite ispezione sulle infrastrutture, la valutazione delle condizioni delle stesse al fine della trasmissione delle informazioni quali tipologia, estensione e spessore del contaminante propedeutiche all'assessment ed alla produzione del RCR per il trasferimento ad ATS ed AIS. PROVVEDE, via telefono registrato, a contattare CSO TWR per informarlo relativamente alla necessità di effettuare un assessment alle infrastrutture di volo per la determinazione del RCR. INFORMA via telefono l'Airport Duty Manager della richiesta di verifica dell'infrastruttura di volo.
3	**Inizio delle valutazione dell'estensione, spessore e tipo di contaminante**	PAI o Responsabile Operazioni Invernali (o suo sostituto)	SI POSIZIONA in zona di sicurezza in prossimità dell'area di manovra, a bordo di un mezzo munito di radio con frequenza Mhz 445,775, con cui comunica con TWR.
4	**Richiesta via radio a TWR per interessare l'area di manovra**	PAI o Responsabile Operazioni Invernali (o suo sostituto)	RICHIEDE via radio a TWR l'autorizzazione ad accedere all'area di manovra, comunicando secondo terminologia aeronautica: • Posizione attualmente occupata; • Motivo dell'accesso; • La RWY che intende raggiungere; • Il tempo previsto di occupazione della RWY; • Il percorso previsto per il raggiungimento della RWY.

5	**Valutazione dell'estensione, spessore e tipo di contaminante**	PAI o Responsabile Operazioni Invernali (o suo sostituto)	EFFETTUA un'ispezione alle infrastrutture di volo e VALUTA per i tre terzi di pista: tipo, spessore ed estensione della copertura del contaminante. Ai fini del riporto, la pista è suddivisa in tre terzi: primo, secondo e terzo, identificati dal Gestore sempre con riferimento alla soglia con numero di identificazione più basso, a prescindere dalla direzione in uso; le informazioni relative a tipo, spessore, diffusione del contaminante e RWYCC sono riportate per ogni terzo di pista. AGGIORNA MCR/SCC in tempo reale durante la conduzione dell'assessment via telefono/radio circa l'esito dell'ispezione condotta. SI ASSICURA del corretto recepimento delle informazioni trasmesse tramite applicazione del principio del *read-back*.
6	**Analisi/valutazionedelle condizioni delle infrastrutture di volo**	Responsabile MCR / SCC	Ricevute le informazioni dal campo, mediante l'utilizzo di un software dedicato (AirportGRF) CARICA tutti i dati relativi agli assessment, integrando con le informazioni complementari, quali ad esempio: il trattamento delle infrastutture con liquidi de-icing/anti-icing, presenza di banchine di neve, stato dei raccordi e riduzione delle larghezze di TWY e RWY. Il caricamento e la compilazione delle form AirportGRF RCAW consentono la definizione del RWYCC e in modo più ampio del RCR. Il RWYCC viene eventualmente rettificato in downgrade in funzione dei PIREP relativamente alla braking action, come indicato al punto 5.5.
7	**Definizione RCR e trasmissione a ENAV**	Responsabile MCR/SCC	A seguito della fase di definizione del RWYCC e prima di aver liberato l'infrastruttura di volo impegnata per l'assessment, PROVVEDE alla compilazione del *Runway condition report* e lo TRASMETTE a mezzo mail a ENAV ATS. PROVVEDE, via telefono registrato, a contattare CSO TWR per feedback su avvenuta ricezione del RCR. In caso di esito negativo da parte di CSO TWR,

			TRASMETTE via telefono registrato di nuovo il dato RCR. INFORMA telefonicamente/via radio il personale PAI dell'avvenuta trasmissione e ricezione RCR da parte ATS per consentire di liberare le infrastrutture di volo.
8	**Agibilità delle infrastrutture di volo**	PAI o Responsabile Operazioni Invernali (o suo sostituto)	Ricevuta da MCR l'avvenuta diffusione del RCR (vds. P.to 7). LIBERA l'infrastruttura di volo, comunicandone l'agibilità.
9	**Diffusione delle Informazioni sulle condizioni delle infrastrutture di volo**	Responsabile MCR/SCC	Utilizzando l'RCR, se necessario (con contaminazione superiore ai 3 mm), COMPILA la richiesta per l'emissione *Snowtam* nelle sezioni OBBLIGATORIE, CONDIZIONALI e OPZIONALI: - Intestazione: numero di serie, indicatore località, data e ora valutazione, originatore, data e ora di invio; - Calcolo delle prestazioni del velivolo: indicatore località aeroporto, data / ora della valutazione, numero di designazione pista inferiore, per ogni terzo di pista: RWYCC, percentuale di copertura del contaminante e spessore in mm del contaminante, tipo del contaminante e larghezza di pista, se diversa da quella pubblicata; - Consapevolezza situazionale - informazioni complementari: lunghezza di pista se diversa da quella pubblicata, presenza di neve di riporto, eventuale sabbia sparsa sulla pista, eventuali trattamenti chimici de-icing/anti-icing effettuati, presenza banchine sulla pista, presenza banchine sui raccordi, presenza banchine adiacenti alla pista, condizione dei raccordi, condizione dei piazzali. Nel caso di una distribuzione non uniforme del contaminante e in caso di DOWNGRADE o UPGRADE del RWYCC, tali aspetti vengono descritti nel box 'plain-language remarks' della situational awareness section del RCR / *Snowtam.* Si precisa che, coerentemente con la normativa EASA, il punto S del *format Snowtam* deve indicare "NR".

10	**Trasmissione a ENAV della richiesta di emissione SNOWTAM**	Responsabile MCR/SCC	TRASMETTE a ENAV AIS la richiesta di emissione contenente le indicazioni di cui al punto precedente. Contestualmente alla trasmissione ad ENAV, la stessa richiesta di emissione Snowtam viene notificata ENAC, al ADM ed alle funzioni aziendali interessate (MFO – SMS – Direzione Operations).
11	**Controllo a seguito della pubblicazione dello SNOWTAM**	Responsabile MCR/SCC	Ricevuta la pubblicazione dello Snowtam, processo effettuato dal servizio AIS di ENAV centrale VERIFICA che il contenuto del testo pubblicato sia coerente con quanto comunicato e trasmesso precedentemente. A seguito della verifica, PROVVEDE all'invio della richiesta di emissione, corredata dallo strip Notam di ENAV centrale, a ENAV locale, ENAC DA, MFO, Direzione Operations. Nell'eventualità che la pubblicazione fosse difforme da quanto richiesto da MCR ne dà pronta comunicazione a ENAV ed ENAC per gli opportuni allineamenti.
12	**Monitoraggio modifiche significative**	Responsabile MCR/SCC	MONITORA, in costante contatto con il personale PAI l'evoluzione del fenomeno meteorologico e in caso di modifiche significative: (a) modifica del RWYCC; (b) modifica del tipo di contaminante; (c) modifica della copertura del contaminante; (d) modifica dello spessore del contaminante; (e) altre informazioni, per esempio PIREP (Pilot Report). ATTIVA nuovamente la presente procedura.
13	**Archiviazione dei moduli RCAW, degli RCR e delle richieste di emissione Snowtam e relativa pubblicazione ENAV**	Responsabile MCR/SCC	A seguito della fase di pubblicazione dello Snowtam, ARCHIVIA tutta la documentazione garantendone la tracciabilità delle informazioni pubblicate, storicizzando l'iter di emissione tramite programma di gestione (AirportGRF) in uso alla struttura.

25.7 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Le risorse delle Direzioni Operations e Maintenance coinvolte nei processi sopra descritti sono formate e qualificate in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 MDA e relativi syllabi.

Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Education and Training SEA.

25.8 REGISTRAZIONI

La documentazione relativa al processo di notifica e diffusione delle informazioni è conservata per almeno 5 anni a cura delle Direzioni competenti, a disposizione degli enti preposti per le relative attività di controllo.

25.9 ALLEGATI

1. Lettera di Operazioni SEA – ENAV: *Operazioni in condizioni atmosferiche invernali e meteorologiche avverse* - ed. in vigore.
2. SNOWTAM
3. RCA Worksheet – wet condition
4. RCA Worksheet – winter fillable
5. Matrici RCAM
6. Planimetria sensori pavimentali e punti di rilevazione (3/3 pista)
7. Strumento di misura per assessment

CAPITOLO 26: PROCEDURE OPERAZIONI NOTTURNE

Operations Manager **Davide Pisoni**	

CAPITOLO 26: PROCEDURE OPERAZIONI NOTTURNE

SOMMARIO

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO 2
26. PROCEDURE OPERAZIONI NOTTURNE 3
26.1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE 3
26.2 ENTI COINVOLTI 3
26.3 ACRONIMI 3
26.4 RIFERIMENTI 4
26.5 GESTIONE DEL PRESENTE DOCUMENTO: RESPONSABILITÀ, AGGIORNAMENTI E APPROVAZIONE. 4
26.6 AUSILI PER LA GESTIONE DELLE OPERAZIONI NOTTURNE 4
26.6.1 Aiuti Visivi Luminosi (AVL) 4
26.6.2 Torri faro di illuminazione piazzali 5
26.6.3 Luci segnalazione ostacoli interni al sedime 5
26.6.4 Luci segnalazione aree chiuse alle operazioni 5
26.6.5 Ostacoli mobili in airside 5
26.7 OPERAZIONI NOTTURNE CONSENTITE 5
26.8 MODALITÀ OPERATIVE: UTILIZZO DELLE PISTE DI VOLO 5
26.8.1 Gestione AVL 6

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. MDA	DATA	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	Nessuna modifica rilevante apportata al presente Capitolo.
Ed. 1 / Rev. 0	11/12/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale e inserita numerazione dei sotto-paragrafi con indicazione dei rispettivi riferimenti normativi applicabili. Aggiornamenti nella denominazione di figure professionali e funzioni organizzative a seguito degli intervenuti ODS aziendali emanati. Modifiche apportate al presente Capitolo: – Aggiornato il paragrafo: RIFERIMENTI. Ulteriori correzioni apportate a seguito delle osservazioni espresse dal Team di ENAC DO.
Ed. 2 / Rev. 0	22/11/2021	Aggiornate edizione/revisione del Capitolo a seguito dell'adeguamento del Manuale d'Aeroporto alla normativa introdotta con il Regolamento Delegato UE 2020/2148 e Annex to ED Decision 2021/003/R.
Ed. 2 / Rev. 1	01/03/2022	Aggiornata e rivista la procedura. Recepite le osservazioni formulate da parte del Team ENAC DO nel corso della propria attività di sorveglianza (riferimenti normativi aggiornati).

26. PROCEDURE OPERAZIONI NOTTURNE

ADR.OPS.B.040 - AMC1 ADR.OPS.B.040

26.1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura descrive i mezzi, i sistemi e le procedure che SEA ed ENAV implementano per garantire la sicurezza delle operazioni degli aa/mm durante le operazioni notturne.
La procedura si applica all'area di movimento del sedime aeroportuale, come indicata nella planimetria generale allegata al Capitolo 4 MDA (cui si rinvia).

26.2 ENTI COINVOLTI

- SEA (funzioni organizzative: MFO e AOCC): il Gestore aeroportuale è responsabile della progettazione, installazione e manutenzione degli aiuti visivi luminosi e degli impianti elettrici dell'aeroporto.
- ATC Provider ENAV: la normale gestione operativa degli impianti AVL consistente nell'accensione, spegnimento e controllo della luminosità (c.d. "impiego operativo") è una prerogativa esclusiva dell'Ente ATS, attraverso l'utilizzo di un'interfaccia concordata e approvata da ENAV.

26.3 ACRONIMI

AVL	Aiuti Visivi Luminosi: qualsiasi luce specificamente adibita quale aiuto alla navigazione aerea. Sono escluse le luci poste sugli aa/mm. Nota: la definizione include le luci e i segnali luminosi aeroportuali di aiuto per il movimento di: - aa/mm - veicoli che operano sull'area.
RLG	Sistema automatico di Rilevazione Lampade Guaste
MDA o MdA	Manuale d'Aeroporto
ETA: Estimated Time of Arrival	Orario previsto o stimato di arrivo
PAPI: Precision Approach Path Indicator	Indicatore luminoso del sentiero di discesa per avvicinamenti aerei di precisione

26.4 RIFERIMENTI

Reg. UE n. 139/2014 e s.m. e i.
Accordo quadro SEA - ENAV Allegato tecnico n. 2, quale documento di sintesi delle *Facilities* presenti in airside.
Riferimenti utili nel presente Manuale d'Aeroporto:

- Capitolo 8: Procedure per l'accesso all'area di movimento
- Capitolo 10: Ispezione e manutenzione ordinaria e straordinaria degli aiuti visivi e non visivi e dei sistemi di alimentazione elettrica
- Capitolo 11: Equipaggiamenti e attrezzature aeroportuali
- Capitolo 13: Gestione dei lavori in area di movimento
- Capitolo 18: Procedure per il monitoraggio dell'aeroporto e delle aree limitrofe.

26.5 GESTIONE DEL PRESENTE DOCUMENTO: RESPONSABILITÀ, AGGIORNAMENTI E APPROVAZIONE.

Aggiornamenti ed approvazione sono in capo, a seconda della specifica tematica, ai seguenti soggetti:

- PH Progettazione per la parte di descrizione infrastruttura/planimetrie;
- Maintenance Manager per tematiche legate ad ispezione, manutenzione e monitoraggio degli AVL descritti;
- Operations Manager per modifiche riguardanti la gestione operativa, da coordinare con ENAV.

26.6 AUSILI PER LA GESTIONE DELLE OPERAZIONI NOTTURNE

Al fine di garantire la sicurezza delle operazioni notturne, l'aeroporto si è dotato degli impianti di seguito descritti.

26.6.1 Aiuti Visivi Luminosi (AVL)

Gli Aiuti Visivi Luminosi, già trattati nei Capitoli 5, 6 e 10 del presente MDA, sono riportati anche nelle seguenti planimetrie riportate in allegato al Capitolo 4:

- Planimetria generale (all. 1)
- Planimetria Nord (all. 2)
- Planimetria Sud (all. 3)
- Planimetria piazzale Terminal 2 (all. 4)
- Planimetria piazzale Terminal 1 (all. 5)
- Planimetria piazzale Cargo (all. 6).

Relativamente all'area di manovra, la segnaletica luminosa verticale/orizzontale è pubblicata anche in: AIP AD2 LIMC. La funzione MFO della Direzione Maintenance ispeziona e manutiene gli impianti ed i dispositivi sopra elencati secondo le modalità descritte nella Procedura Operativa: *Ispezioni di routine degli AVL* (rif. Cap. 10 MDA, cui si rinvia).
Il funzionamento degli AVL è anche monitorato da un sistema di tele-controllo che rileva e segnala automaticamente eventuali lampade guaste e/o anomalie; il sistema di Rilevazione Lampade Guaste (RLG) è funzionante su piste, stop-bar e no-entry (per il dettaglio degli impianti monitorati vedi anche il Cap. 10 MDA: *Aiuti Visivi – Competenze del Gestore*).

Le ispezioni vengono effettuate in spazi temporali e con modalità tali da non pregiudicare la capacità di traffico e l'operatività aeroportuale. Per un dettaglio puntuale delle modalità di ispezione si rimanda al Cap. 10 MDA.

26.6.2 Torri faro di illuminazione piazzali

L'ubicazione delle torri faro è riportata al Capitolo 6 del presente MDA; mentre le relative modalità manutentive figurano nel *Piano di Manutenzione AVL* (rif. Cap. 10 MDA). La gestione di accensione e spegnimento, di resposabilità del Gestore, avviene in modalità automatica tramite attivazione di sensori crepuscolari configurati con riferimento agli orari di effemeridi.

26.6.3 Luci segnalazione ostacoli interni al sedime

La localizzazione, nonché le modalità di gestione operativa (monitoraggio) delle luci di segnalazione degli ostacoli interni al sedime sono contenute nella Procedura Operativa: *Ubicazione degli ostacoli e procedure relative all'illuminazione e monitoraggio degli stessi* (rif. Cap. 18 MDA). La gestione dell' accensione e relativo spegnimento delle luci segnalazione ostacoli interni al sedime, di responsabilità del Gestore, prevede l' accensione e lo spegnimento in automatico di tali luci, tramite l' utilizzo di sensori crepuscolari configurati con riferimento agli orari di effemeridi. Tale sistema è implementato sia in condizione di bassa visibilità, che in condizioni di visibilità normale.

26.6.4 Luci segnalazione aree chiuse alle operazioni

Le zone dell'area di movimento eventualmente interdette alle operazioni sono delimitate mediante apposite luci di segnalazione e segnali d'interdizione, nel rispetto della Procedura Operativa: *Apertura cantieri e rilascio aree a seguito di lavori di manutenzione ordinaria, straordinaria e di esecuzione di nuove opere sulle infrastrutture o sugli impianti aeroportuali all'interno del sedime aeroportuale* (rif. Cap. 13 MDA in materia di lavori).

26.6.5 Ostacoli mobili in airside

Al fine di garantire la sicurezza delle operazioni notturne, i veicoli autorizzati ad accedere all'area di movimento in orario notturno devono essere dotati degli appositi segnali luminosi, come specificato nell'Ordinanza vigente emessa dalla DA ENAC in materia di: *Accesso e circolazione di persone e mezzi in area sterile* (come riportato anche al Cap. 16 MDA).

26.7 OPERAZIONI NOTTURNE CONSENTITE

L'operatività dello scalo è H24; durante le ore notturne sono consentite le medesime tipologie di traffico diurne, ad eccezione del VFR notturno, possibile solo al traffico elicotteri.

26.8 MODALITÀ OPERATIVE: UTILIZZO DELLE PISTE DI VOLO

In condizioni notturne è prevista l'accensione di tutti gli AVL di tutte le aree utilizzate per il traffico

aereo, ad eccezione delle stop-bar, che si accendono solo sui raccordi BW – BE – AB – AA.
In situazioni normali (in assenza di chiusura pista per manutenzione), lo scenario notturno standard (dalle 23.30 LT alle 06.30 LT) prevede l'utilizzo della pista 17R per i decolli e della pista 35L per gli atterraggi, così come indicato in AIP AD2 LIMC.

La pista 35L viene utilizzata per i decolli quando la pista 17R non è utilizzabile per i seguenti motivi:

- Motivi di sicurezza
- Motivi metereologici e/o
- Ritardi superiori ai 20 minuti al punto attesa.

Se non sussistono le motivazioni di cui sopra, ma l'equipaggio si dichiara inabile all'uso della pista 17R, sarà consentito l'uso della pista su richiesta dell'equipaggio; TWR effettuerà opportuna segnalazione al Duty Manager.
Quando la pista 35L/17R è chiusa, la pista 17L verrà utilizzata per i decolli e la 35R per gli atterraggi.

La pista 35R sarà utilizzata per i decolli quando la 17L non è disponibile per i seguenti motivi:

- Motivi di sicurezza
- Motivi metereologici e/o
- Ritardi superiori ai 20 minuti al punto attesa.

26.8.1 Gestione AVL

È compito di TWR l'accensione di tutte le luci aeronautiche al suolo, degli indicatori della pendenza in avvicinamento e dei fari di aeroporto, nel rispetto delle seguenti modalità:

a) ininterrottamente di notte, secondo le effemeridi;
b) di giorno, quando la visibilità al suolo è inferiore a 5 km e/o il ceiling è inferiore a 700 ft.

Quando sono possibili l'accensione e lo spegnimento, tutte le luci aeronautiche al suolo possono essere spente, a condizione che possano essere riaccese almeno 15 minuti prima dell'orario stimato di arrivo (ETA) di qualsiasi a/m ed almeno fino a 15 minuti dopo l'orario effettivo di decollo di qualsiasi a/m. Le luci aeronautiche al suolo devono essere accese a qualsiasi orario o in qualsiasi condizione su richiesta dell'equipaggio.
Le luci degli indicatori della pendenza di avvicinamento (PAPI) devono essere accese sia di giorno che di notte, indipendentemente dalle condizioni di visibilità, quando viene utilizzata la pista associata.

CAPITOLO 27: PROCEDURA PER LA PROTEZIONE DEI RADAR E DEGLI ALTRI AIUTI ALLA NAVIGAZIONE, CONTROLLO DELLE ATTIVITÀ E DELLA MANUTENZIONE A TERRA IN PROSSIMITÀ DI TALI INSTALLAZIONI

Maintenance Manager **Alessandro Tovo**	

CAPITOLO 27: PROCEDURA PER LA PROTEZIONE DEI RADAR E DEGLI ALTRI AIUTI ALLA NAVIGAZIONE, CONTROLLO DELLE ATTIVITÀ E DELLA MANUTENZIONE A TERRA IN PROSSIMITÀ DI TALI INSTALLAZIONI

SOMMARIO

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO 2
27. PROCEDURE PER LA PROTEZIONE DEI RADAR E ALTRI AIUTI ALLA NAVIGAZIONE 3
27.1 SCOPO 3
27.2 CAMPO DI APPLICAZIONE 3
27.3 RIFERIMENTI 4
27.4.1 Sfalcio erba 5
27.4.2 Rimozione neve 5
27.4.3 Manutenzione ed ispezioni alle infrastrutture di volo 6
27.5 PROTEZIONI FISICHE E MITIGAZIONI 6
27.6 INSTALLAZIONE DI NUOVI APPARATI 7
27.7 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE 7
27.8 ALLEGATI 7

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. ***MDA***	**DATA**	**DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA**
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	A seguito delle attività di audit condotte, sono state apportate modifiche minori di tipo gestionale al presente Capitolo riguardanti specifiche del campo di applicazione.
Ed. 1 / Rev. 0	11/12/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale e inserita numerazione dei sotto-paragrafi con indicazione dei rispettivi riferimenti normativi. Modifiche apportate a seguito degli ultimi ODS riorganizzativi aziendali emanati con aggiornamento delle denominazioni di figure professionali e funzioni, nonché dei flussi delle comunicazioni tra i soggetti coinvolti. Revisioni riportate al presente Capitolo in relazione a: – Planimetria allegata, denominata: *Aree critiche e sensibili;* – Sviluppo del paragrafo: *Mitigazione protezioni fisiche*; – Ampliamento del paragrafo inerente alla formazione del personale impiegato nelle procedure; – Integrato il paragrafo *Protezioni Fisiche e Mitigazioni* specificando il formale coinvolgimento della struttura ENAV preposta. Ulteriori revisioni apportate a seguito delle osservazioni espresse dal Team di Enac DO. Scorporato allegato dal testo del Capitolo.
Ed. 2 / Rev. 0	22/11/2021	Aggiornate edizione/revisione del Capitolo a seguito dell'adeguamento del Manuale d'Aeroporto alla normativa introdotta con il Regolamento Delegato UE 2020/2148 e Annex to ED Decision 2021/003/R. Modificati i paragrafi 2 e 3: Campo di applicazione – Protezioni fisiche e mitigazioni – Istallazioni di nuovi edifici/strutture/apparati.
Ed. 2 / Rev. 1	22/12/2021	Modificati: Campo di applicazione – Rimozione neve. Implementate modalità di coordinamento tra SEA ed ENAV. Fine tuning della procedura che implementa commenti del Team di Sorveglianza a valle dell'approvazione dell'Edizione 2 Revisione 0 del Manuale.
Ed. 2 / Rev. 2	16/02/2024	Aggiornamento: § 27.3 Riferimenti
Ed. 2 / Rev. 3	23/12/2025	Aggiornamento: § 27.4.2 Rimozione neve

27. PROCEDURE PER LA PROTEZIONE DEI RADAR E ALTRI AIUTI ALLA NAVIGAZIONE

AMC3 ADR.OR.E.005 - GM2 ADR.OPS. B.075(a)(1) - ADR.OPS.B70 - AMC1.ADR.OPS.B.070 - GM1.ADR.OPS.B70 - GM2.ADR.OPS.B70 - GM2.ADR.OPS.B25 - AMC1.ADR.OR.D.015(d) punti (a),(b)

27.1 SCOPO

Scopo della presente procedura è quello di disciplinare le modalità di protezione dei radar e degli altri supporti alla navigazione aerea, collocati all'interno del sedime aeroportuale, in relazione alla presenza di attività operative e/o manutentive che si svolgano in loro prossimità e quindi possano costituire un pericolo per l'integrità degli stessi o causare disturbo, compromettendo l'efficacia delle trasmissioni.
Le installazioni fisse presenti all'interno del sedime sono indicate nell'Allegato tecnico n. 2 all'Accordo quadro SEA - ENAV, denominato: *Facilities, ruoli e competenze in merito a servizi operativi aeroportuali, impianti e installazioni; aiuti visivi ed impianti elettrici aeroportuali*.
Le strumentazioni riportate nella planimetria contenuta nel presente Capitolo sono oggetto di ispezione visiva giornaliera per il controllo delle luci segnala-ostacolo, come riportato nella specifica procedura operativa contenuta nel Cap. 10 del MDA, cui si rinvia.

27.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica agli aiuti alla navigazione aerea collocati all'interno delle aree sterili del sedime aeroportuale, meglio identificate nella planimetria in allegato al presente Capitolo, ed in particolare:

- ***Aree critiche – critical area (evidenziate in rosso)****: area di dimensioni definite che si estende nei dintorni delle antenne dell'ILS, all'interno del quale la presenza di veicoli o aeromobili determina un disturbo tale da pregiudicare l'attendibilità dei segnali di radioguida.* Sono aree delimitate da paletti con corde, ove operano i sistemi di radionavigazione ILS LOC e GP, il cui accesso è sempre vietato e consentito solo in presenza di NOTAM di chiusura delle infrastrutture di volo e "piano di lavoro" emesso da Technosky, salvo l'accesso con gli apparati in funzione in presenza, autorizzati e sotto la responsabilità di personale Technosky (es. durante emergenza neve).

  L'accesso avverrà con le seguenti modalità:
  1. Il caposquadra PAI o AES provvede alla chiusura delle infrastrutture di volo come da NOTAM;
  2. Il capoquadra PAI o AES richiede a TWR via radio di spegnere gli apparati ILS come da piano di lavoro;
  3. In seguito ad autorizzazione il personale può accedere alle aree critiche per eseguire le attività programmate.

La restituzione delle aree avverrà con le seguenti modalità:

Il caposquadra PAI o AES, dopo essersi accertato dell'uscita di tutto il personale e dell'integrità delle aree, riconsegna via radio a TWR le stesse per la riaccensione degli apparati.

- ***Aree sensibili – sensitive area (evidenziate in rosa)****: area che si estende oltre l'area critica dove la sosta/fermata o il movimento di aeromobili e veicoli può disturbare il segnale di radioguida degli aeromobili fino al punto da renderlo inattendibile.*
  Sono le aree corrispondenti alla strip di pista il cui accesso è consentito solo dopo autorizzazione via radio da parte di TWR.

NB: l'accesso alle suddette aree viene regolato via radio da TWR, oltre che in base al traffico, anche in considerazione delle condizioni al contorno (es. avverse condizioni meteo, LVP ecc..), valutate dalla stessa. Per la modalità di accesso in area di manovra e di comunicazione, si rimanda rispettivamente alle procedure del Cap 16 e 30.
Il Gestore provvede affinchè una copia di detto documento sia presente a bordo dei mezzi dedicati alle attività sottoelencate ed i relativi contenuti vengono, altresì, illustrati durante la formazione degli addetti coinvolti.

Questi apparati di supporto alla navigazione aerea possono essere interessati dalle seguenti attività, che possono costituire un potenziale pericolo e/o disturbo alla sicurezza delle operazioni:

- sfalcio erba;
- manutenzioni e ispezioni;
- rimozione neve.

27.3 RIFERIMENTI

Codice della Navigazione
D. Lgs. n. 81/08 in materia di sicurezza sul lavoro
Ordinanza ENAC DAL in materia di accesso e circolazione di persone e mezzi in area sterile Lettera SEA – ENAV: Ordinato movimento degli aeromobili, mezzi e persone sui piazzali (rif. all. al Cap. 14 MDA)
Reg. (EU) 139/2014 e s.m.i.
MDA Cap 3 Qualifica E Addestramento Del Personale Operante In Aeroporto
MDA Cap 10 Ispezione, valutazione e segnalazione delle condizioni dell'area di movimento e delle altre aree operative
MDA Cap 16 Controllo dei veicoli operanti in area di movimento, regole di circolazione e rilascio delle patenti aeroportuali
MDA Cap 17 Gestione dei pericoli derivanti dalla fauna selvatica MDA
Cap 24 Operazioni Invernali (Winter Operation)
MDA Cap 25 Operazioni in condizioni meteorologiche avverse
MDA Cap 26 Operazioni Notturne
MDA Cap 30 Comunicazioni
MDA Cap 32 Procedure per il passaggio attività tra il personale dell'Aeroporto

27.4.1 Sfalcio erba

Il personale della funzione Pavements and Airfield Infrastructures (PAI) provvede allo sfalcio dell'erba organizzando l'attività preferibilmente nelle ore notturne, direttamente o con l'ausilio di società terze, previo NOTAM di chiusura delle infrastrutture di volo ed emissione piano di lavoro da parte di Technosky, avvalendosi di mezzi idonei che consentono di non compromettere in alcun modo la stabilità, l'integrità e la corretta funzionalità delle strumentazioni installate.

Nella procedura relativa allo sfalcio erba è riportata l'altezza massima tollerabile dell'erba, tale da non creare disturbo alle apparecchiature (rif. Cap. 17 MDA). Inoltre, apposita formazione viene erogata agli operatori durante i corsi di safety sulle procedure operative del MDA ed in particolare, sull'importanza di salvaguardare l'integrità degli ausili alla navigazione aerea, nonché sulla loro dislocazione.

27.4.2 Rimozione neve

Nell'ambito del Piano Emergenza Neve (PEN, di cui al Cap. 24.b MDA) alcune risorse sono appositamente dedicate alle seguenti attività:

- **Pulizia Antenne VOR, GP/LOC**
- **Pulizia piani riflettenti GP.**

Le modalità di coordinamento tra SEA ed ENAV Technosky sono indicate nei seguenti punti:

1. Quando SEA ravvisi la necessità di effettuare la pulizia della pista, SCC (Snow Control Center) contatterà TechnoSky chiedendo conferma della necessità di pulizia anche delle antenne o piano riflettente.

   Numeri di riferimento:
   MXP - Escalation list (*chiamare prima a, se non risponde b, se non rispondono c*):
   a) Area Sistemi TWR TechnoSky h.24: 02/58579452-02/58579458 – 335/1419775
   b) Referente Technosky Malpensa: Ing. Fabris Andrea 348 8531451
   c) Responsabile TechnoSky Malpensa: sig. Andrea Bertolli 336-208210

2. TechnoSky in un arco temporale di massimo 20/30 minuti dovrà fornire un riscontro a SEA.

3. TechnoSky chiamerà SEA al numero di telefono dello SCC e fornirà un feedback con indicazione degli apparati che presentano necessità di pulizia.

   Numeri di riferimento:
   SCC:
   - 0274863451 responsabile in turno (preferibile)
   - 0274863450 operativo

4. TechnoSky notificherà via mail a SEA (indirizzo: scc@seamilano.eu) la richiesta di pulizia;

5. SEA si recherà nelle zone ILS per effettuare la pulizia, che sarà solamente eseguita in presenza e con indicazioni di un tecnico Technosky.

6. TechnoSky, contestualmente, avviserà il CSO TWR della decisione presa.

7. Al termine delle operazioni SEA SCC invierà, in risposta alla precedente mail di Technosky, notifica via mail a ENAV/TechnoSky con conferma del termine delle operazioni.

Tutto questo in caso gli apparati non vadano in allarme prima, causa nevicata abbondante o neve molto bagnata.

Pulizia Antenne VOR, GP/LOC:
SCC attiva la squadra dedicata presente in campo composta da operatori dotati di mezzi idonei per l'operazione che si posiziona in area limitrofa all'antenna di pertinenza. La pulizia delle antenne GP/LOC/VOR è effettuata con mezzi de-icer, guidati da un ristrettissimo gruppo di addetti autisti abilitati della funzione Integrated Ramp Services, i quali, oltre alla specifica formazione sulla conduzione del mezzo, vengono edotti durante la formazione periodica sull'importanza e la delicatezza delle attrezzature oggetto di pulizia, nonchè delle modalità con cui esse debbano essere pulite.
L'attività viene svolta su richiesta e in costante contatto radio con TWR, alla presenza di un tecnico di TechnoSky che autorizza le operazioni.

Pulizia piani riflettenti GP: SCC attiva la squadra dedicata presente in campo composta da operatori dotati di mezzi idonei per l'operazione che si posiziona in area limitrofa al piano riflettente.
La pulizia dei piani riflettenti del GP è effettuata con mezzi particolari (gatti delle nevi e trattori con spazzola), che vengono guidati da un ristrettissimo gruppo di addetti abilitati, i quali, oltre alla specifica formazione sulla conduzione del mezzo, vengono edotti durante la formazione periodica sull'importanza e la delicatezza delle attrezzature oggetto di pulizia. L'attività è effettuata in coordinamento con TWR. Nel Piano Emergenza Neve, di cui al Cap. 24.c MDA, è riportata l'altezza massima tollerabile della neve tale da non creare disturbo alle apparecchiature stesse. Diversamente si procede con la rimozione, come previsto nel medesimo Capitolo.
L'attività viene svolta su richiesta ed in costante contatto radio con TWR, alla presenza di un tecnico di TechnoSky che autorizza le operazioni.

27.4.3 Manutenzione ed ispezioni alle infrastrutture di volo

Le risorse di PAI impegnate nella manutenzione e nelle ispezioni periodiche alle infrastrutture di volo sono debitamente formate e qualificate in base alle specifiche riportate nelle singole procedure operative (rif. Capp. 9 e 12 MDA), inerenti a dette attività; hanno, inoltre, ricevuto una specifica formazione di safety riguardo alla presenza di ausili alla navigazione e all'importanza di preservarne l'integrità.

27.5 PROTEZIONI FISICHE E MITIGAZIONI

Al fine di attuare misure di protezione dei radar e degli altri supporti alla navigazione, in caso di eventuali attività manutentive svolte in prossimità delle installazioni e per evitare l'ingresso accidentale di persone o mezzi in transito, nello scalo sono state predisposte apposite barriere fisiche di protezione:

- i radar presenti in area airside sono recintati e l'accesso è possibile esclusivamente al personale manutentivo addestrato ed autorizzato;

- **aree critiche**, protette mediante pali in vetroresina collegati da corde, impedendo ingressi accidentali di persone o ai mezzi in transito nelle vicinanze.
- **aree sensibili,** corrispondenti alle strip di pista, ove sono posizionati diversi apparati (RVR, antenne meteo etc.) e per cui ogni eventuale avvicinamento viene autorizzato in contatto radio con TWR. Ogni eventuale avvicinamento non autorizzato o in assenza di contatto radio con TWR darebbe luogo all'attivazione allarme di *Runway incursion*.

27.6 INSTALLAZIONE DI NUOVI APPARATI

In caso di installazione di nuovi apparati e/o di costruzione di nuovi edifici/strutture, si avvia un iter del tutto differente in cui la Direzione Infrastructures Development SEA effettua verifiche preliminari di compatibilità dei progetti, anche a tutela delle strumentazioni esistenti. Inoltre, viene richiesto un coinvolgimento formale della struttura di Progettazione Spazi Aerei di ENAV competente su eventuali interferenze elettromagnetiche e/o interessamento delle superfici aeronautiche, con l'attivazione della procedura di change management di cui al par. 2.2.10 del Manuale SMS.

27.7 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Le risorse delle Direzioni Maintenance ed Operations coinvolte nei presenti processi sono formate e qualificate in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 MDA e relativi syllabi.
Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Education and Training SEA.

Il personale addetto alle attività di cui ai presenti processi, durante la formazione di safety legata alle procedure del MDA, viene edotto della presenza delle installazioni di ausilio al volo, della loro strategicità e dei possibili rischi derivanti da danneggiamenti o interferenze. Al personale viene, quindi, mostrata e spiegata la planimetria che riporta le installazioni in oggetto.

Per quanto sopra si fa rimando anche alla procedura di rilascio dell'abilitazione alla guida in area di movimento, di cui al Cap. 16 MDA, nonché al *Manuale Patente di Scalo*, ove sono altresì riportate le aree critiche e sensibili, con la seguente prescrizione:

Al fine di evitare possibili interferenze e di salvaguardare l'integrità fisica dei radar o di altri supporti alla navigazione aerea a seguito delle attività di cui alla presente procedura su ciascun mezzo è disponibile una planimetria che ne indica l'ubicazione.

27.8 ALLEGATI

Planimetria *Aree critiche e sensibili*.

CAPITOLO 28: USO DELL'AEROPORTO DA PARTE DI AEROMOBILI CHE SUPERANO LE CARATTERISTICHE DI PROGETTAZIONE CERTIFICATE DELL'AEROPORTO

Operations Manager **Davide Pisoni**	

CAPITOLO 28: USO DELL'AEROPORTO DA PARTE DI AEROMOBILI CHE SUPERANO LE CARATTERISTICHE DI PROGETTAZIONE CERTIFICATE DELL'AEROPORTO

Sommario

CAPITOLO 28: USO DELL'AEROPORTO DA PARTE DI AEROMOBILI CHE SUPERANO LE CARATTERISTICHE DI PROGETTAZIONE CERTIFICATE DELL'AEROPORTO 1

28. USO DELL'AEROPORTO DA PARTE DI AEROMOBILI CHE SUPERANO LE CARATTERISTICHE DI PROGETTAZIONE CERTIFICATE DELL'AEROPORTO 3

28.1 SCOPO 3

28.2 CAMPO DI APPLICAZIONE 3

28.3 RIFERIMENTI 3

28.4 PROCEDURA PER LA VALUTAZIONE DEI PERCORSI ABILITATI 3

28.4.1 Nuovi percorsi 3

28.4. 2 Aerodrome Code F Chart 3

28.5 ELENCO DEGLI ALLEGATI AL PRESENTE CAPITOLO 3

ED. / REV. ***MDA***	**DATA**	**DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA**
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	Nessuna modifica apportata al presente Capitolo.
Ed. 1 / Rev. 0	11/12/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale. Rivisitazione dell'intero Capitolo e relativi allegati a seguito delle osservazioni espresse dal Team di Enac DO attraverso una revisione ed integrazione delle procedure e caratteristiche di utilizzo delle infrastrutture aeroportuali da parte degli aa/mm di codice letterale superiore al codice di riferimento dell'aeroporto.
Ed. 2 / Rev. 0	21/11/2021	Aggiornate edizione/revisione del Capitolo in adeguamento del Manuale d'Aeroporto alla normativa introdotta con il Regolamento Delegato UE 2020/2148 e Annex to ED Decision 2021/003/R. Ulteriori modifiche apportate: aggiornamento dell'allegato 1: *Studio aeronautico sulle operazioni di aa/mm Code F* in relazione alla non utilizzabilità delle posizioni de-icing GY2 e J2 da parte di A380 poiché fora la superficie di transizione con il timone di coda.
Ed. 2 / Rev. 1	01/03/2022	Aggiornate revisione della procedura. Recepite osservazioni formulate da parte del Team ENAC DO nel corso della propria attività di sorveglianza (Riferimenti normativi aggiornati).
Ed. 2 / Rev. 2	04/06/2025	Aggiornate revisione del Capitolo in adeguamento del Manuale d'Aeroporto alla normativa introdotta con il Regolamento Delegato UE 1400/2024. Revisione della procedura in funzione della dismissione dell'Antonov 225

28. USO DELL'AEROPORTO DA PARTE DI AEROMOBILI CHE SUPERANO LE CARATTERISTICHE DI PROGETTAZIONE CERTIFICATE DELL'AEROPORTO

ADR.OPS.B.090 - AMC1 ADR.OPS.B.090 - GM1 ADR.OPS.B.090 - GM2 ADR.OPS.B.090 - GM3 ADR.OPS.B.090

28.1 SCOPO

Il presente documento definisce le procedure operative da applicare sull'aeroporto di Malpensa per le operazioni di arrivo, partenza, parcheggio e movimentazione al suolo di aeromobili che superano le caratteristiche di progettazione certificate dell'aeroporto o di parti dello stesso.

28.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Il documento si applica alle tipologie di aeromobili che superano le caratteristiche di progettazione certificate dell'aeroporto o di parti dello stesso.
La compatibilità delle caratteristiche di questa tipologia di aeromobili con le infrastrutture e gli impianti dello scalo di Malpensa (codice di riferimento ICAO "4F") è stata valutata nello studio aeronautico riportato in allegato 1 al presente Capitolo.

28.3 RIFERIMENTI

ICAO – Annesso 14 "Aerodromes", Vol. 1;
Reg.(EU) 139/2014 e ss.mm.ii.;
Lettera OL "Ordinato Movimento di aeromobili,mezzi e persone sui piazzali";
Codice della Navigazione, Artt. 691bis e 705 ;

28.4 PROCEDURA PER LA VALUTAZIONE DEI PERCORSI ABILITATI

28.4.1 Nuovi percorsi

Nel caso di necessità della valutazione di nuovi percorsi, viene attivato un processo da parte della Direzione Progettazione per la verifica dei percorsi da un punto di vista infrastrutturale con conseguente attivazione di apposito change management.

28.4. 2 Aerodrome Code F Chart

Tutti i percorsi vengono pubblicati in AIP nella Aerodrome Code F Chart

28.5 ELENCO DEGLI ALLEGATI AL PRESENTE CAPITOLO

Studio aeronautico per le operazioni dei velivoli di codice F sullo scalo di Malpensa
Studio aeronautico operazioni VLA (AN225) "in revisione per Change W_A"
Verifica percorsi Antonov 225 "in revisione per Change W_A"

CAPITOLO 29: PROCEDURE E MISURE PER LA PREVENZIONE DI INCENDI

Operations Manager **Davide Pisoni**	

CAPITOLO 29:PROCEDURE E MISURE PER LA PREVENZIONE DI INCENDI

SOMMARIO

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO 2
29. PROCEDURE E MISURE PER LA PREVENZIONE DI INCENDI 3
Premessa 3
29.1 RIFERIMENTI 3
29.2 MISURE PER LA PREVENZIONE DI INCENDI 4
29.2.1 Divieto di fumo e utilizzo fiamme libere in area airside e presso i depositi di carburante o merce infiammabile. 4
29.2.2 Pulsanti di blocco al sistema di erogazione carburante in caso di emergenza e/o sversamento. 6
29.2.3 Installazione di idonea cartellonistica 6
29.2.4 Controllo del sedime tramite apposite verifiche sul campo 6
29.2.5 Mappatura delle attività temporalesche e relativi allarmi sul campo 6
29.2.6 Indicazioni per la formazione ed informazione del personale sul rischio incendio. 7
29.2.7 Bonifica immediata degli eventuali sversamenti di carburante. 7
29.3 SOGGETTI COINVOLTI 7
29.4 DISPOSIZIONI DI EMERGENZA 8
29.4.1 MODALITÀ DI TELEALLERTAMENTO (TAM-TAM) 8
29.5 ALLEGATI 9
29 (a) PROCEDURE OPERATIVE IN CASO SVERSAMENTI DI CARBURANTE ED INCENDI IN APRON . 9

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. MDA	DATA	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA
Ed. 0	26/12/2016	Prima edizione del Manuale di Aeroporto (MDA) con la conversione del Certificato in conformità ai nuovi requisiti dettati dal Reg. UE n. 139/2014.
Ed. 0 / Rev. 1	25/07/2018	Nessuna modifica apportata al presente Capitolo.
Ed. 1 / Rev. 0	11/12/2020	Suddiviso l'MDA in singoli Capitoli separati per una più agevole gestione e consultazione documentale e inserita numerazione dei sotto-paragrafi con indicazione dei rispettivi riferimenti normativi. Modifiche apportate al presente Capitolo: – Inserito riferimento all'Ordinanza vigente emessa dalla DA ENAC in materia di: *Accesso e circolazione di persone e mezzi nelle aree sterili;* – Introdotte maggiori precisazioni nei *RIFERIMENTI NORMATIVI*; – Sviluppato il paragrafo relativo al divieto di fumo e utilizzo di fiamme libere; – Per le procedure operative in caso di sversamenti di carburante avio ed incendi in apron effettuato rinvia a tutto quanto già riportato nel Regolamento di Scalo vigente. Ulteriori modifiche introdotte a seguito delle osservazioni di Enac DO.
Ed. 2 / Rev. 0	21/11/2021	A seguito di aggiornamenti di alcuni Capitoli in conformità alle disposizioni del Reg. Delegato UE 2020/2148, si è ritenuto opportuno procedere ad assegnare una nuova edizione al Manuale d'Aeroporto.
Ed. 2 / Rev. 1	29/03/2022	Aggiornamento riferimenti normativi
Ed. 2 / Rev. 2	23/08/2024	Aggiornato procedura a seguito Ordinanza Enac n3/2024 del 02/08/2024 per adozione nuova edizione del Regolamento di Scalo Ed. 5.1: § 29.2.1 Divieto di fumo e utilizzo fiamme libere in area airside e presso i depositi di carburante o merce infiammabile. § 29.2.3 Istallazione di idonea cartellonistica § 29.5 Allegati
Ed. 2 / Rev. 3	06/10/2025	Aggiornamento: § 29.5 Allegati • Inserito Allegato 29.5.2: Mappa del pulsante di sgancio carburante in area Airside (PIT)
Ed. 2 / Rev. 4	18/05/2026	Aggiornamento: § 29.2.1 Divieto di fumo e utilizzo fiamme libere in area airside e presso i depositi di carburante o merce infiammabile – Smokin Area § 29.5.3 Allegati

29. PROCEDURE E MISURE PER LA PREVENZIONE DI INCENDI

ADR.OR.C.040 – AMC1 ADR.OR.C.040 - ADR OPS.B.010 - AMC1 ADR.OPS.B.010 – AMC2 ADR.OPS.B.010 – AMC3 ADR.OPS.B.010 - AMC5 ADR.OPS.B.010 – AMC6 ADR.OPS.B.010

Premessa

Nel presente Capitolo sono richiamate le procedure e le misure di prevenzione incendi cui tutti gli operatori si devono attenere durante le attività svolte presso l'area airside e nelle aerostazioni.

Il livello di complessità delle operazioni in airside, determinato anche dalla contemporanea presenza di più soggetti coinvolti nelle operazioni di assistenza a terra, richiede un approccio armonizzato di tutte le attività concomitanti, per realizzare le migliori condizioni di sicurezza.

Con riferimento alla gestione delle operazioni di rifornimento aa/mm, nonché nell'ambito degli sversamenti carburanti è stata costituita una rete di sicurezza – c.d. *Safety Net* - che, mediante una razionale attribuzione di compiti e responsabilità, consente di raggiungere i migliori standard di sicurezza, coniugandoli con le esigenze operative (rif. Cap. 15.2 MDA).

29.1 RIFERIMENTI

Reg. (EU) 139/2014 e ss.mm.ii.
D.M. 30 giugno 2011: *Disposizioni da osservarsi durante il rifornimento di carburante agli aa/mm*
D. Lgs. n. 81/2008: *Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro*
DM del 10 marzo 1998
Ordinanza vigente emessa da ENAC DA in materia di: *Norme e procedure per l'assistenza agli aa/mm in emergenza e per il soccorso ad aa/mm in caso di incidente (PEA)*
Ordinanza vigente di ENAC DA in materia di *Accesso e circolazione di persone e mezzi nelle aree sterili.*

Le determinazioni organizzative, gestionali, di sicurezza e di emergenza adottate da SEA in materia sono contenute nel Regolamento di Scalo, nonché nelle altre seguenti procedure presenti nel MDA:
- *Rifornimento aa/mm con passeggeri a bordo e/o in fase di imbarco/sbarco* e relativi allegati (rif. Cap. 15.2 MDA);
- *Sversamenti di carburanti e olii in area di movimento* (rif. Cap. 15.3 c MDA);
- *Supervisione piazzale aa/mm* (rif. Cap. 15.4 MDA);
- *Apertura cantieri e rilascio aree a seguito di lavori di manutenzione ordinaria, straordinaria e di esecuzione di nuove opere sulle infrastrutture o sugli impianti aeroportuali all'interno del sedime aeroportuale* (rif. Cap. 13 MDA);
- *Ispezione di routine delle infrastrutture di volo* (rif. Cap. 9 MDA);
- Procedura Operativa di Sicurezza aziendale POS11: *Lavorazioni a caldo piazzale aa/mm* del Servizio Prevenzione e Protezione aziendale, estesa a tutti gli operatori presenti sul sedime (allegata al presente Capitolo).
- Procedura Operativa. Comunicazioni (rif Cap. 30)
- Procedura Operativa: Passaggio delle attività tra il peronale dell'Aeroporto (rif. Cap. 32)

29.2 MISURE PER LA PREVENZIONE DI INCENDI

Le misure per la prevenzione degli incendi messe in atto da SEA si possono riassumere nei punti di seguito descritti.

29.2.1 Divieto di fumo e utilizzo fiamme libere in area airside e presso i depositi di carburante o merce infiammabile.

All'interno dei riferimenti normativi sopra richiamati (in particolare l'Ordinanza ENAC DA vigente in materia di circolazione nelle aree sterili e le procedure operative contenute nel Manuale di Aeroporto), è stabilito il divieto assoluto di fumare, comprese le sigarette elettroniche, in tutti gli ambienti chiusi e all'interno dei veicoli[1].

Il divieto comprende altresì l'uso di fiamme libere ed è esteso:

- alle aree airside;
- ai depositi di carburante;
- ai depositi di merci infiammabili.

Lavorazioni a caldo e fiamme libere

Qualora si renda necessario effettuare operazioni che comportino lavorazioni a caldo e/o l'utilizzo di fiamme libere, ciascun operatore è tenuto a darne preventiva comunicazione a SEA – Direzione Operations e ad attenersi scrupolosamente a quanto previsto dalla procedura operativa di sicurezza "Lavorazioni a caldo – piazzale aeromobili", allegata al presente Capitolo.

A tal fine deve essere compilata l'apposita richiesta di permesso.
La suddetta procedura definisce:

- le misure di sicurezza da adottare;
- i moduli autorizzativi necessari;
- le condizioni operative per lo svolgimento delle lavorazioni a caldo sul piazzale aeromobili.

La documentazione è altresì disponibile e scaricabile dalla intranet SEA, sezione Sicurezza del Lavoro, all'interno della documentazione relativa ai piani di emergenza ed evacuazione.

SEA, tramite le proprie funzioni organizzative competenti, in coerenza con quanto previsto dalle procedure vigenti, autorizza tali attività esclusivamente nel luogo e per il periodo di tempo indicati nella richiesta, con obbligo di osservare tutte le condizioni prescritte per la mitigazione dei rischi connessi.

Vigilanza e sanzioni

L'inosservanza:

- del divieto di fumo;
- delle procedure relative all'utilizzo di fiamme libere;
- delle disposizioni sulle lavorazioni a caldo

comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla normativa nazionale, internazionale e di settore. Tra le misure sanzionatorie applicabili può essere contemplato, nei casi più gravi, anche il licenziamento senza preavviso.

Gli organi statali di controllo presenti in aeroporto esercitano, nell'ambito delle proprie competenze istituzionali, la vigilanza sul rispetto delle suddette disposizioni. I datori di lavoro di ciascuna organizzazione operante in ambito aeroportuale sono responsabili della vigilanza sull'osservanza delle prescrizioni, nonché della segnalazione di eventuali violazioni. All'interno dell'organizzazione del Gestore aeroportuale, ogni Responsabile di funzione aziendale e/o Preposto è incaricato della vigilanza sull'applicazione delle prescrizioni vigenti e della segnalazione di eventuali non conformità.

---

[1] *Smoking Area – Deroga localizzata al divieto di fumo*

Il Gestore aeroportuale ha provveduto all'allestimento di apposite Smoking Area, chiaramente individuate e segnalate mediante specifica cartellonistica verticale e orizzontale. Al di fuori delle suddette aree, e in particolare in tutte le aree airside, è fatto divieto assoluto e tassativo di fumare. Le Smoking Area costituiscono gli unici spazi espressamente autorizzati per il consumo di prodotti da fumo all'interno del sedime aeroportuale. Il mancato rispetto di quanto sopra comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalle ordinanze vigenti nei confronti dei soggetti trasgressori.

Presso l'Aeroporto di Milano Malpensa sono disponibili 9 Smoking Area con le seguenti caratteristiche:

- *delimitate tramite segnaletica orizzontale dedicata;*
- *dotate di segnaletica verticale di riconoscimento;*
- *provviste di pensiline, ove necessario;*
- *attrezzate con portacenere.*

Eventuali anomalie strutturali o di segnaletica devono essere segnalate alla Maintenance Control Room +39 02 7486 3450.

29.2.2 Pulsanti di blocco al sistema di erogazione carburante in caso di emergenza e/o sversamento.

La presenza dei pulsanti di blocco, fruibili da tutti gli operatori, è segnalata in modo chiaro in tutte le postazioni attrezzate per l'erogazione del carburante.
Oltre ai responsabili ed agli addetti al rifornimento, che sono qualificati in base al D.M. 30 giugno 2011: Disposizioni da osservarsi durante il rifornimento di carburante agli aa/mm, tutti gli operatori di apron sono informati sulla necessità di utilizzare tale dispositivo in caso di emergenza.
Gli appositi pulsanti sono posti:

- sulle pareti esterne dei satelliti, in corrispondenza dei finger d'imbarco passeggeri;
- sulle torrette a scomparsa di alimentazione a 400 Hz nelle aree remote;
- in prossimità delle torri faro delle aree remote.

29.2.3 Installazione di idonea cartellonistica

La segnaletica indicante i presidi antincendio (idranti, estintori, attacchi motopompa, pulsanti di allarme, punti di raccolta, etc.) è affissa in modo chiaro e visibile a chiunque si trovi in area airside; le funzioni manutentive preposte di SEA si occupano di mantenere efficiente la funzionalità dei presidi e la relativa cartellonistica

Presso le piazzole aeromobili sono disponibili i presidi antincendio (estintori carrellati), previsti dal Decreto Ministeriale 30 giugno 2011. Sono montati su carrelli a due ruote, dotati di appositi occhielli che ne consentono lo spostamento ed il traino; la loro carica estinguente è costituita da Kg 100/50 di polvere polivalente e da 50 litri di schiuma. Sono collocati principalmente in prossimità delle piazzole di sosta aeromobili e/o nelle immediate vicinanze di aree a maggior pericolo, in posizione visibile e facilmente accessibile.

Tutti coloro che assolvano compiti o siano incaricati della lotta antincendio o della gestione di tali situazioni di emergenza, potranno utilizzare i presidi antincendio disponibili nell'area; chiunque li utilizzi è tenuto a riposizionarli nell'apposito spazio al termine dell'operazione e comunicare all' Airport Duty Manager la relativa necessità di reintegro.

29.2.4 Controllo del sedime tramite apposite verifiche sul campo

AOCC (Dir. Operations SEA), in collaborazione con il Safety Management System (SMS), monitora con ispezioni giornaliere le attività svolte sul piazzale ed il rispetto delle procedure e dei regolamenti vigenti da parte degli operatori aeroportuali, come precedentemente descritto nel paragrafo 1 della presente sezione.

29.2.5 Mappatura delle attività temporalesche e relativi allarmi sul campo

Un programma specifico di mappatura delle attività temporalesche in atto sullo scalo monitora i fulmini che si scaricano a terra con un raggio d'azione dal centro dell'aeroporto fino a 20 km. Tale sistema consente un allertamento puntuale a tutte le funzioni operanti in area apron. Il Duty Manager della Direzione Operations SEA comunica tali previsioni meteorologiche agli operatori (inseriti in una mailing list), ai fini dell'adozione delle contromisure necessarie. Per mitigare i rischi connessi allo svolgimento delle operazioni di handling in airside vengono diffusi con sufficiente anticipo ai

soggetti aeroportuali interessati una serie di messaggi contenenti la descrizione del fenomeno meteorologico previsto, nonché i relativi aggiornamenti.
Le avverse condizioni meteorologiche rappresentano una condizione di rischio per lo svolgimento delle operazioni di assistenza a terra agli aa/mm, a causa degli ampi spazi aperti che caratterizzano l'apron, delle masse metalliche di cui sono composti i GSE, inclusi gli aa/mm, e delle posizioni operative all'aperto funzionali all'attività di handling. I fenomeni meteorologici rilevanti per i quali è previsto l'inoltro del messaggio informativo sono: vento, fenomeni temporaleschi, precipitazioni nevose, gelate al suolo, bassa visibilità e fulmini. La relativa procedura operativa specifica (rif. Cap. 25 MDA) descrive le attività da mettere in atto nel momento in cui viene diramata l'allerta fulmini nel raggio di 5 km dal sedime aeroportuale.

29.2.6 Indicazioni per la formazione ed informazione del personale sul rischio incendio.

SEA emana e rende disponibili a tutti gli operatori aeroportuali all'interno del Regolamento di Scalo vigente le procedure operative vigenti in area airside. Inoltre, fornisce ai propri dipendenti un'adeguata formazione sulla prevenzione incendi e sulle procedure da attuare in caso di emergenza incendio.

29.2.7 Bonifica immediata degli eventuali sversamenti di carburante.

Nelle *Procedure operative in caso di sversamenti di carburante avio ed incendi in apron* (rif. par. 29.a del presente Capitolo) e *Sversamenti di carburanti e olii in area di movimento* (rif. Cap. 15 MDA) sono specificate in modo puntuale le attività che gli operatori addetti al rifornimento e quelli incaricati alla bonifica devono mettere in atto.
I casi di sversamento vengono affrontati mediante materiali assorbenti conformi alla normativa vigente ed i relativi rifiuti prodotti sono trasferiti presso l'Isola ecologica aeroportuale, da smaltire secondo quanto previsto dalle norme di legge. La pulizia dell'area, dopo l'autorizzazione da parte dei VVF, viene svolta conformemente a quanto espresso dalla normativa vigente. Si sottolinea che ogni figura presente nella *Safety Net* è tenuta a segnalare con la massima urgenza qualsiasi tipo di perdita e/o sversamento osservato al Duty Manager SEA. Le condizioni meteo-climatiche, la localizzazione, il contesto operativo specifico, possono determinare azioni di volta in volta necessariamente differenti, pur nella garanzia dei criteri di base del mantenimento del massimo livello di sicurezza possibile.

29.3 SOGGETTI COINVOLTI

I soggetti che, a vario titolo, contribuiscono a realizzare la piena effettività degli obiettivi di sicurezza legati alle operazioni in apron sono: il Corpo dei VVF, le CNA, i prestatori di servizi di assistenza a terra e la stessa SEA, i cui ruoli sono di seguito descritti nel dettaglio.

- **Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (CN VVF):** costituisce elemento fondamentale in relazione alle proprie funzioni istituzionali che prevedono, tra l'altro, l'emanazione dei programmi di addestramento e la certificazione dei prestatori di servizi di assistenza carburante, nonché l'attività ispettiva sul rispetto della disciplina tecnica inerente le

operazioni di rifornimento agli aa/mm.

- **Compagnia di Navigazione Aerea (CNA)**: fornitrice dei servizi di trasporto aereo, salvo deleghe ufficialmente comunicate dalla CNA stessa, è responsabile delle operazioni di rifornimento carburante effettuate per l'a/m operato.
- **Prestatori di servizi di assistenza a terra** in ambito aeroportuale: in possesso delle previste certificazioni rilasciate dall'autorità competente, devono garantire una puntuale osservanza di tutte le specifiche norme di sicurezza e di formazione e addestramento continuo, al fine di conferire piena effettività ai vari adempimenti previsti.
- **SEA:** titolare della concessione per la gestione aeroportuale e, in quanto dotata di organizzazione, infrastrutture, mezzi e adeguata conoscenza dell'organizzazione dell'aeroporto, soggetto che garantisce la fruibilità delle piazzole dello scalo per le operazioni di rifornimento. Rende inoltre disponibili e mantiene in condizioni di efficienza i presidi antincendio aventi caratteristiche tecniche e capacità conformi alle disposizioni emanate in materia dal Dipartimento dei VVF del Ministero dell'Interno.

29.4 DISPOSIZIONI DI EMERGENZA

Se le situazioni di emergenza dovessero assumere magnitudo tali da determinare influenze significative sullo stato di sicurezza dello scalo o del traffico aereo, andranno automaticamente adottate le prassi di emergenza previste nell'Ordinanza vigente in materia di allarme, emergenza ed incidente aereo (PEA – rif. Cap. 19 MDA). Di seguito, sono previste e classificate le diverse categorie di eventi e i relativi livelli di teleallertamento, salvo diverse valutazioni da parte dei VVF.

29.4.1 MODALITÀ DI TELEALLERTAMENTO (TAM-TAM)

SCENARIO	ALLERTAMENTO	Modalità indicative di allertamento
VAPORI IN FUSOLIERA	MAI	
PICCOLO SVERSAMENTO	MAI	
MEDIO/GRANDE SVERSAMENTO	MAI	
INCENDIO A SEGUITO DI PICCOLO E MEDIO/GRANDE SVERSAMENTO	SEMPRE	INCIDENTE
INCENDIO DEL TRATTORE PUSH-BACK DURANTE LA MOVIMENTAZIONE A/M	SEMPRE	EMERGENZA
INCENDIO AD ATTREZZATURE E MEZZI DI RAMPA	SEMPRE SOLO SE SOTTOBORDO	EMERGENZA
INCENDIO A BUS INTERPISTA CON PASSEGGERI A BORDO	SEMPRE SOLO SE SOTTOBORDO	EMERGENZA

INCENDIO ALLE RUOTE O AI CARRELLI DELL'A/M	SEMPRE	EMERGENZA
INCENDIO AL MOTORE DELL'A/M	SEMPRE	INCIDENTE
INCENDIO ALLA STIVA DI UN A/M	SEMPRE	INCIDENTE
INCENDIO AD A/M IN SOSTA NON PRESIDIATO	SEMPRE	INCIDENTE
INCENDIO A SEGUITO DANNEGGIAMENTO INFRASTRUTTURA DI APRON (FINGER, QUADRI ELETTRICI)	SEMPRE SOLO SE SOTTOBORDO	EMERGENZA
REFUELLING PIT	SEMPRE	INCIDENTE

È compito degli enti e degli operatori coinvolti nell'attuazione delle procedure di emergenza darne la massima diffusione ed accertarsi circa la conoscenza dei contenuti, con opportune modalità e diversi gradi di approfondimento, in funzione della tipologia dei destinatari e del relativo livello di coinvolgimento di questi nell'attuazione delle misure e procedure previste.

29.5 ALLEGATI

Procedura Operativa di Sicurezza aziendale POS11: *Lavorazioni a caldo sul piazzale aeromobili*.
Allegato 29 .5.1 Scenari considerati
Allegato 29.5.2 *Mappa pulsante sgancio carburante in Airside (PIT)*
Allegato 29.5.3 Punti fumo in airside

29 (a) PROCEDURE OPERATIVE IN CASO SVERSAMENTI DI CARBURANTE ED INCENDI IN APRON

In relazione alle procedure operative vigenti in materia si rinvia a tutto quanto già riportato all'interno del presente Manuale di Aeroporto Cap. 15 Apron Safety Management §15.2 "Applicazione delle misure di sicurezza durante le operazioni di rifornimento degli aeromobili" e dell'Allegato 1 del presente Capitolo.

CAPITOLO 30: COMUNICAZIONI

Operations Manager **Davide Pisoni**	

CAPITOLO 30: COMUNICAZIONI

sommario

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO *2*

30 COMUNICAZIONI **3**

PREMESSA 3
30.1 SCOPO *3*
30.2 CAMPO DI APPLICAZIONE *3*
30.3 RIFERIMENTI *3*
30.4 PROCEDURA *4*
30.4.1 Frequenze radio 4
30.4.2 Assegnazione nominativi radio 4
30.4.3 Modalità di Comunicazione 5
30.4.4 Lavori 5
30.4.5 Contingency 6
30.5 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE *7*

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. MDA	DATA	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA
Ed. 2 / Rev. 0	22/11/2021	Prima stesura del Capitolo in conformità al Reg. Delegato UE 2020/2148 e Annex ED Decision 2021/003/R
Ed. 2 / Rev. 1	01/03/2022	Aggiornata e rivista la procedura. Recepite le osservazioni formulate da parte di CMM SEA nel corso della propria attività di Audit (inserimento riferimenti normativi aggiornati e concetti generali di fraseologia aeronautica).

30 COMUNICAZIONI

ADR.OPS.B.031 – GM1 ADR.OPS.B.031(b) - AMC1 ADR.OPS.B.031(b)(4) – AMC2 ADR.OPS.B.015

Premessa

È importante migliorare la consapevolezza situazionale degli autisti di veicoli operanti in area di manovra, in quanto potrebbe interferire con le decisioni prese da ATC e da equipaggi in servizio. Tale consapevolezza situazionale viene irrobustita grazie all'introduzione di modalità comunicative effettuate in lingua italiana.

30.1 SCOPO

La presente procedura specifica le modalità di comunicazione via radio fra i veicoli, le persone operanti in area di manovra e il fornitore di servizi di traffico aereo (ENAV). Contiene inoltre le modalità di comunicazione in caso di contingency.

30.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La seguente procedura è indirizzata a tutti gli autisti di veicoli e pedoni (es: personale tecnico sceso temporaneamente dal proprio mezzo) che operano all'interno dell'area di manovra.

30.3 RIFERIMENTI

Reg. UE n. 139/2014 e s.m. e i.
Regolamento di esecuzione n. 923/2012 SERA 14 Appendice 1- Punto 5 (Standard Emergency & Signals) e corrispondenti requisiti RAIT
Codice della Navigazione
D. Lgs. n. 81/08 in materia di sicurezza sul lavoro
ENAC Circolare ATM-08B in materia di Fraseologia Aeronautica
Regolamento di Scalo
Accordo quadro SEA -ENAV e relativo Allegato tecnico n. 6
MDA Cap.8 Procedure per l'accesso all'area di movimento
MDA Cap. 13 Gestione dei lavori in area di movimento
MDA Cap. 16 Modalità di accesso in area di movimento e/o manovra
Syllabus corso patenti, di cui al Cap. 3 del MdA
MDA Cap. 9 Procedure per l'ispezione, valutazione e segnalazione delle condizioni dell'area di movimento e delle altre aree operative
Corso base di fonia (Training SEA).

30.4 PROCEDURA

I conducenti dei veicoli, i pedoni e l'ente dei servizi di traffico aereo (ENAV) devono utilizzare la fonia conformemente ai requisiti appplicabili di cui alla sezione 14 dell'allegato del Regolamento di esecuzione (UE) n. 923/2012 in particolare le comunicazioni avvengono in lingua italiana.

30.4.1 Frequenze radio

I. Le frequenze UHF radio per le comunicazioni tra TWR ed i veicoli a terra sono 445.775 MHz e 440.750 MHz, registrate.
II. La movimentazione dell'aeromobile a traino sarà assistita da follow-me ed avverrà in contatto radio con la TWR sulla frequenza UHF 445.775 MHz.
III. Ad eccezione di mezzi e personale impegnato in operazioni di push-back, ogni attività continuativa al di fuori della viabilità ordinaria (persone o veicoli) che dovesse interessare le APN TWY, dovrà essere preventivamente coordinata tra gestore aeroportuale (ADM) e TWR ed effettuata in costante contatto radio UHF 445.775 MHz.

30.4.2 Assegnazione nominativi radio

SEA, nella figura dell'Operations Manager, in coordinamento con ENAV ha assegnato i nominativi di identificazione agli enti/soggetti il cui personale è abilitato ad accedere in area di manovra. I mezzi di tali Enti/Soggetti si identificheranno con il proprio nominativo generale assegnato e numero progressivo. Di seguito sono riportati i nominativi utilizzati sullo scalo ed inseriti anche nel Piano Emergenza Aeronautica, adottato con Ordinanza ENAC

ENTE/OPERATORE AEROPORTUALE	NOMINATIVO
TORRE DI CONTROLLO ENAV	**ENAV**
VIGILI DEL FUOCO Sala Operativa ROS	**VIGILI** **VIGILI 0** **VIGILI 1**
ENAC	**DELTA**
SERVIZIO SANITARIO AEROPORTUALE	**MEDICO**
GESTORE AEROPORTUALE Duty Manager SEA Security Integrated Ramp Services PAI (Dir. Maintenance) ACES (Dir. Maintenance) Follow-me	 **SIERRA** **SECURITY** **OSCAR** **MIKE** **ECHO** **FOLLOW-ME**
POLIZIA DI FRONTIERA Sala Operativa	**POLIZIA** **POLIZIA 53**
CARABINIERI	**CARABINIERI**
GUARDIA DI FINANZA	**FINANZA**
COE	**COE**
SANITÀ AEREA	**SANITÀ**
TECHNOSKY	**TECHNOSKY**

Qualora si verificasse la necessità di assegnare un nuovo nominativo radio, lo stesso andrà condiviso con ENAV prima dell'assegnazione.

30.4.3 Modalità di Comunicazione

Per quanto concerne le modalità di trasmissione dei numeri e, più in generale le regole con le quali avvengono le comunicazioni, occorre specificare che esse avvengono in lingua italiana nel rispetto della Circolare ENAC ATM-08B.

Il personale che intende accedere od operare in area di manovra, dovrà necessariamente:

- Stabilire una comunicazione bidirezionale soddisfacente con ATS provider ENAV (su frequenza 445.775 MHz e 440.750 MHz), prima di entrare in area di manovra, mantenendo un costante ascolto radio;
- Ottenere la necessaria autorizzazione da parte di TWR, prima di entrare in area di manovra, attenedosi alle istruzioni ricevute; successive eventuali istruzioni dovranno essere concordate con TWR, nell'eventualità di cambi operativi, accesso alla pista o intenzioni a procedere diversamente da quanto precedentemente concordato;
- Effettuare read-back con TWR, ripetendo parti chiave delle istruzioni ricevute, quali ad es : istruzioni ad entrare, attraversare, attendere, operare su pista/ taxiway/strip. Qualunque altra istruzione impartita da TWR dovrà sempre essere ripetuta dandone read-back, al fine di dimostrare l'effettiva comprensione dell'istruzione ricevuta e l'intenzione a procedere come definito.

Osservazioni Generali

Un linguaggio semplice può essere utilizzato nei casi in cui la fraseologia standardizzata non può servire ad una trasmissione prevista; quando appropriato, le espressioni fraseologiche possono essere usate anche in circostanze diverse da quelle standardizzate.

In termini generali, occorre ricordare che la formulazione del "read-back" prevede la ripetizione di certi elementi critici, a conferma della comprensione dell'input impartito (ad es.: autorizzazioni al suolo, istruzioni per impegnare una taxiway / pista, istruzioni condizionali, codice transponder, pista in uso).

In caso di autorizzazioni condizionali "DIETRO/DOPO" (descrizione dell'aeromobile o veicolo che causa la condizione - posizione), all'interno della comunicazione deve sempre essere prevista la breve ripetizione della condizione.

30.4.4 Lavori

Lavori che comportano la presenza di uomini e/o mezzi in posizioni tali da interferire con la movimentazione aeromobili richiedono la chiusura dell'area interessata; conseguentemente il personale SEA, autorizzato dalle procedure vigenti, deve rispettare le seguenti condizioni nelle aree corrispondenti:

Area di Manovra:

i. Deve chiedere, via radio (freq. 445.775 MHz), l'approvazione a TWR per interessare l'area ed effettuare i lavori, indicando la posizione attualmente occupata, l'area che si intende raggiungere, il tempo previsto di occupazione dell'area, il percorso previsto per il raggiungimento dell'area;
ii. Deve segnalare con i previsti indicatori l'area interdetta;
iii. Deve comunicare a TWR la fine dei lavori e il ripristino dell'agibilità dell'area interessata dagli stessi in una comunicazione espressamente dedicata allo scopo;
iv. TWR, solo dopo aver ricevuto dal personale autorizzato SEA, via frequenza radio, la completa liberazione e agibilità delle aree interessate, potrà tornare ad utilizzare le aree stesse secondo i parametri stabiliti e pubblicati;

Piazzali aeromobili:

I. Eventuali chiusure di parti di piazzale per inagibilità, anche di breve durata, devono essere comunicate tempestivamente a TWR e segnalate con i previsti indicatori.
II. L'inagibilità di una APN TWY comporta il suo non utilizzo sia come rullaggio, sia come ingresso/uscita dalle piazzole ad essa associate.

30.4.5 Contingency

I. In caso di impossibilità di utilizzo frequenze radio UHF (440.750 MHz e 445.775 MHz) come le comunicazioni avverranno via telefono per il tramite dell' Airport Duty Manager SEA (utenza registrata +390274862313) oppure del CSO TWR (utenza registrata +390258579451).
II. In caso di impossibilità di comunicazione radio fra torre e veicolo o pedone, la torre tramite l'apposita lampada invierà un segnale luminoso con il significato riportato in Tabella 1. TWR utilizzerà la lampada in modo che il segnale sia visibile solamente all'operatore interessato e non interferisca con le operazioni in area di manovra.
III. In condizioni di emergenza o se i segnali luminosi riportati nella Tabella 1 sono ignorati o non visibili a causa di condizioni di visibilità ridotta, la Torre provvede ad accendere e spegnere a intermittenza le luci di piste e raccordi, col significato di liberare immediatamente la pista e orsservare la torre in attesa di ulteriori segnali luminosi.
IV. In riferimento ad AMC2 ADR.OPS.B.015 punto (c), in caso di inservibilità del veicolo che si trova in area di manovra (per malfunzionamento o guasto), l'operatore deve avvisare tempestivamente TWR se possibile via radio, altrimenti via telefono come da punto I.
V. In caso di non funzionamento del transponder (se installato a bordo), è cura di TWR contattare l'operatore comunicando il non funzionamento.
VI. Qualora, a causa delle avverse condizioni atmosferiche, un veicolo riporti di essersi perduto in area di manovra, il conducente deve arrestare il movimento in posizione di sicurezza, contattare tempestivamente TWR che provvede a fornire le istruzioni di movimento ed eventualmente ad attivare la ricerca con mezzo follow-me. Nel caso la localizzazione dei veicolo fosse impossibile, le operazioni in corso potrebbero subire una sospensione.

Tabella 1 - Significato dei segnali luminosi di Torre

Segnale luminoso emesse da TWR	Significato
Luce verde a intermittenza	Autorizzazione ad attraversare RWY / proseguire su TWY
Luce rossa fissa	STOP
Luce rossa a intermittenza	Liberare area di manovra o TWY nel più breve tempo possibile, prestando attenzione al traffico circostante
Luce bianca a intermittenza	Liberare area di manovra seguendo percorsi pre stabiliti

30.5 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Le risorse che hanno accesso all'area di manovra sono formate e qualificate in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 MDA e relativi syllabi.

Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Training Shared Services SEA.

CAPITOLO 31: PROCEDURE PER IL TRAINO DEGLI AEROMOBILI (INCLUSE LE ROTTE DESIGNATE DA UTILIZZARE, LE LUCI CHE DEVONO UTILIZZARE GLI AEROMOBILI, LE PROCEDURE DI COMUNICAZIONE, LA GUIDA DA FORNIRE, LE MISURE PER GARANTIRE LA SICUREZZA DELLE OPERAZIONI DI TRAINO IN CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE, COMPRESA LA VISIBILITÀ E I FENOMENI IN CUI IL TRAINO È LIMITATO O NON CONSENTITO)

Operations Manager **Davide Pisoni**	

CAPITOLO 31: PROCEDURE PER IL TRAINO DEGLI AEROMOBILI

(incluse le rotte designate da utilizzare, le luci che devono utilizzare gli aeromobili, le procedure di comunicazione, la guida da fornire, le misure per garantire la sicurezza delle operazioni di traino in condizioni meteorologiche avverse, compresa la visibilità e i fenomeni in cui il traino è limitato o non consentito)

sommario

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO 2
31. TRAINO DEGLI AEROMOBILI 3
31.1 SCOPO 3
31.2 CAMPO DI APPLICAZIONE 3
31.2.1 Richiesta effettuata dall'esercente dell'a/m o suo rappresentante 3
31.2.2 Riposizionamento da arrivo per partenza e viceversa 3
31.2.3 Richiesta effettuata da SEA AOCC – Direzione Operations 4
31.3 RIFERIMENTI 4
31.4 MOVIMENTAZIONE AA/MM 5
31.4.1 Movimentazione in partenza dallo stand 6
31.4.2 Rullaggio 7
31.4.3 Movimentazione in arrivo allo stand 8
31.5 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE 9
31.6 ALLEGATI 9

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. MDA	DATA	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA
Ed. 2 / Rev. 0	22/11/2021	Prima stesura del Capitolo in conformità al Reg. Delegato EU 2020/2148.
Ed. 2 / Rev. 1	01/03/2022	Aggiornata e rivista la procedura. Recepite le osservazioni formulate da parte del Team ENAC DO nel corso della propria attività di audit.

31. TRAINO DEGLI AEROMOBILI

ADR.OPS.B.028 - AMC1 ADR.OPS.B.028 – GM1 ADR.OPS.B.028

31.1 SCOPO

Lo scopo della presente procedura è la definizione degli elementi indispensabili per effettuare in sicurezza le operazioni di movimentazione a traino degli aeromobili in area di movimento.

31.2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura si applica a tutti i processi di assegnazione, supervisione e gestione del traino aa/mm. Nell'esecuzione della procedura viene rispettato quanto previsto dalle norme vigenti in materia di safety, di sicurezza ed igiene del lavoro, richiamate in particolare nel successivo paragrafo RIFERIMENTI.
Tutte le operazioni di traino sono subordinate al preventivo coordinamento con TWR ed all'approvazione di SEA Apron Operator; la movimentazione del restante traffico è prioritaria rispetto alle operazioni di traino.
La movimentazione dell'aeromobile a traino sarà assistita da follow-me ed avverrà in contatto radio con TWR su apposita frequenza (cfr. Cap. 30.4.1 del MDA).

Vengono di seguito identificati i differenti scenari operativi che necessitano di movimentazione a traino degli aeromobili.

31.2.1 RICHIESTA EFFETTUATA DALL'ESERCENTE DELL'A/M O SUO RAPPRESENTANTE

La richiesta di movimentazione di un a/m da parte del relativo esercente o suo rappresentante deve essere inoltrata via mail/telefono a SEA AOCC – Direzione Operations; la richiesta viene soddisfatta in base alla disponibilità di risorse ed alle implicazioni operative connesse alle operazioni di push-back (ad es.: condizioni di visibilità, traffico, rullaggio sui piazzali, etc.).
I tempi massimi di attivazione previsti per l'invio del follow-me sono quantificabili in 15 minuti.

In caso di traino alla posizione di prova motori, l'esercente dovrà fornire un orario stimato per il rientro.

31.2.2 RIPOSIZIONAMENTO DA ARRIVO PER PARTENZA E VICEVERSA

In caso di riposizionamento programmato da arrivo per partenza e viceversa, SEA AOCC – Direzione Operations fornisce il programma di massima di tali operazioni con anticipo di un giorno;

in fase operativa provvede poi ad inoltrare per via telefonica la richiesta all'esercente dell'a/m.
L'esercente dell'a/m deve assicurare la possibilità di effettuazione del traino garantendo la presenza di un tecnico e dell'attrezzatura necessaria.

I tempi di attivazione previsti sono riportati di seguito:

- Preavviso minimo: 25 minuti
- Tempo tecnico invio trattore: incluso nel preavviso
- Pronto a muovere: 25 minuti dal preavviso.

31.2.3 RICHIESTA EFFETTUATA DA SEA AOCC – DIREZIONE OPERATIONS

In caso di necessità operativa non schedulata di movimentazione di un a/m da parte di SEA AOCC, Direzione Operations provvede ad inoltrare la richiesta via mail/telefono alla CNA, alla società di maintenance dell'a/m e all'handler di riferimento.
L'esercente dell'a/m deve assicurare la possibilità di effettuazione del traino, garantendo la presenza di un tecnico e dell'attrezzatura necessaria.

I tempi di attivazione previsti sono riportati di seguito:

- preavviso standard: 35 minuti
- tempo tecnico invio trattore: incluso nel preavviso
- pronto a muovere: 45 minuti dal preavviso.

31.3 RIFERIMENTI

- Reg. UE n. 139/2014 e s.m. e i.
- Regolamento UE n. 923/2012 SERA
- Regolamento di Scalo in vigore
- Lettera di Operazioni SEA – ENAV: *Ordinato movimento di aeromobili, mezzi e persone sui piazzali* (allegata al Cap. 14 MDA)
- Istruzione Operativa AOCC
- Sistema Qualità - Procedura Operativa PO014 – Pushback Aeromobili
- Sistema Qualità - Procedura Operativa PO01 – Supervisione Coordinamento
- Sistema Qualità - Procedura Operativa PO02 – Assegnazione risorse di scalo
- Sistema Qualità - Procedura Operativa PO05 – Servizio di Follow me
- MdA Capitolo 14: Apron Management
- MdA Capitolo 23: Operazioni in bassa visibilità.

31.4 MOVIMENTAZIONE AA/MM

La movimentazione degli aeromobili a traino avviene sempre percorrendo le infrastrutture di volo (TWY / APN TWY, center-line e stand lead-in) compatibili con la categoria dell'aeromobile interessato.
I percorsi preferenziali sono riportati nella Lettera di Operazioni SEA – ENAV: *Ordinato movimento di aeromobili, mezzi e persone sui piazzali*; tuttavia, ENAV può assegnare percorsi diversi in base alla situazione di traffico. La movimentazione del restante traffico (live) è prioritaria rispetto alle operazioni di traino.
In generale:

- Tutte le operazioni di traino sono subordinate al preventivo coordinamento tra SEA AOCC, TWR, l'handler e gli altri operatori interessati (tecnici/maintenance);
- La movimentazione dell'a/m a traino è sempre assistita da follow-me e per l'ingresso in stand è sempre supervisionato da un marshaller.
- La movimentazione avviene in costante contatto radio con TWR sull'apposita frequenza;
- Viene mantenuto anche il contatto radio sull'apposita frequenza (push-back) tra autista del push-back, quello del follow-me e il tecnico della compagnia aerea; SEA AOCC - Direzione Operations fornisce temporaneamente i necessari apparati a chi ne sia sprovvisto;
- TWR autorizza il traino via frequenza radio fornendo le indicazioni del percorso da seguire all'addetto follow-me;
- Non è previsto in fase di traino l'attraversamento della RWY.

Durante il processo di traino, affinché l'operazione avvenga in sicurezza, occorre che gli operatori per quanto di propria competenza si attengano scrupolosamente alle procedure interne di ogni singola organizzazione ed alle norme di seguito dettagliate.
In particolare, tutte le persone coinvolte devono rispettare il proprio ruolo nel processo, collaborare e controllare le attività altrui per garantire il corretto svolgimento delle operazioni. L'handler coinvolto deve altresì garantire la disponibilità di personale e mezzi, ivi incluso il personale addetto all'effettuazione del servizio di marshalling, affinché tutte le fasi della movimentazione siano correttamente eseguite in sicurezza e concluse nei tempi previsti.

I principali aspetti da valutare riguardano:

- tipologia di a/m;
- peso dell'a/m;
- attrezzatura coinvolta;
- condizioni meteorologiche e ambientali (ad es.: precipitazioni in corso, forte vento, temperatura inferiore a 3° C);
- condizioni della superficie pavimentale (ad es.: presenza di tombini, ghiaccio, olio, etc.);
- instradamento (ovvero istruzioni sulla sequenza dei raccordi) da seguire per effettuare il traino (particolare attenzione va posta, ad esempio, alla presenza di attrezzature presenti al di fuori delle aree di sosta, eventuali restrizioni al rullaggio su alcuni tratti di raccordo abilitate a categorie di aa/mm inferiori, etc.).
-

Sussistono ulteriori particolarità a seconda delle condizoni meteorologiche presenti sullo scalo:

- In condizioni di LVP attivate, le operazioni di traino devono essere limitate al minimo essenziale (rif Cap. 23 A. MDA);
- In condizioni meteorologiche avverse, la possibiltà di effettuazione di movimentazioni a traino sarà oggetto di valutazione congiunta tra ADM e CSO TWR. (rif. Cap. 25 MDA).

31.4.1 MOVIMENTAZIONE IN PARTENZA DALLO STAND

Si descrivono di seguito le funzioni previste dalla figure coinvolte nei presenti processi.

Il personale del Gestore addetto al follow-me

- Viene ingaggiato dal proprio responsabile riguardo alla necessità di effettuare il traino, apprende i dettagli dell'operazione da effettuare (tipologia di a/m, CNA coinvolta, stand di partenza, stand di arrivo, etc.).
- Si porta nella zona di inizio delle operazioni e verifica la presenza del personale necessario alla movimentazione, ovvero: handler, tecnico CNA; in caso di mancanza di questi, contatta telefonicamente gli stessi, richiedendo l'invio in loco delle risorse necessarie e, se rileva problematiche che possano ritardare l'operazione, informa il proprio responsabile per le azioni di sollecito sui soggetti interessati.
- Prima che inizino le operazioni di push-back, si assicura che tutte le attrezzature siano rimosse dall'a/m e riposte in zona di sicurezza (al di fuori dell'ERA), ad eccezione di quelle necessarie alla partenza.
- Fornisce all'autista del push-back e al tecnico di CNA la radio portatile per il contatto al follow-me ed effettua una prova radio congiunta con entrambi per verificarne il buon funzionamento.
- Contatta TWR informando del traino previsto e fornendo i dati relativi a: tipologia a/m, stand di partenza e destinazione; informa l'autista push-back e il tecnico di compagnia dell'avvenuta richiesta.
- Verifica la corretta accensione delle luci anticollisione come disciplinato nel Reg. UE n. 923/2012 SERA.
- Una volta ottenuta l'autorizzazione al traino da TWR e dopo aver effettuato corretto readback delle istruzioni ricevute (circa l'instradamento da seguire), si posiziona in direzione di spinta ed informa l'autista del push-back e il tecnico di CNA dell'autorizzazione ricevuta da TWR a muovere, specificando il tragitto da percorrere (ad es.: prua da assumere dopo la fase di push).

Personale di Handling

Addetto di rampa

- Verifica che il loading bridge, se presente, sia allontanato dall'a/m, parcheggiato in posizione di sicurezza e che gli eventuali servizi ausiliari di alimentazione e condizionamento (GPU e ACU) siano scollegati e riposizionati correttamente, alla stregua di ogni altra attrezzatura eventualmente presente (al di fuori dell'ERA).

- Gestisce la movimentazione di eventuali scale presenti e la successiva rimozione dei tacchi.
- Monitora il traffico veicolare circostante l'aeromobile assistito, durante la fase di uscita dallo stand, assicurando il corretto svolgimento delle azioni, interrompendo l'operazione in caso di ravvisto pericolo.

Autista push-back

- Si assicura che il traino utilizzato sia idoneo al tipo di a/m da movimentare.
- Si assicura di essere sempre in costante contatto radio con il team coinvolto nelle operazioni di traino (addetto follow-me, agente rampa e/o tecnico di CNA).
- Si assicura di ricevere idonee istruzioni per effettuare tutta la manovra.
- Comunica tempestivamente ad un responsabile eventuali problematiche rilevate durante l'operazione (es: over steering, frenate improvvise, sobbalzi o sconnessioni del terreno).
- Deve conoscere il punto di destino ed affidarsi al follow-me per tutto il tragitto dalla piazzola di partenza a quella di destinazione.

Altri operatori (es: tecnici/maintenance)

- All'accensione dei beacon, ogni operatore presente sottobordo deve aver liberato l'ERA da materiali e/o mezzi di propria competenza, che possano interferire con la movimentazione dell'a/m.
- Ogni impedimento in tal senso va immediatamente comunicato all'addetto al follow-me.

31.4.2 RULLAGGIO

Personale del Gestore addetto al follow-me

- Rispetta una velocità tale da non arrecare danni a se stesso e/o ad altre persone.
- Presta massima attenzione alle eventuali asperità del terreno, tombini presenti e grate dei canali di scolo.
- Monitora la distanza tra mezzo follow-me e trattore.
- Se durante il rullaggio, TWR dovesse disporre diverse istruzioni in merito al percorso da effettuare, trasferisce via radio le stesse all'autista push-back e al tecnico presente in cockpit (eventualmente per il tramite di altro operatore in collegamento headset); questi ne daranno conferma ripetendo le nuove istruzioni ricevute (*readback).*

Personale di handling

Autista del push-back

- Deve conoscere il punto di destino ed affidarsi al follow-me per tutto il tragitto dalla piazzola di partenza fino a quella di destinazione.

31.4.3 MOVIMENTAZIONE IN ARRIVO ALLO STAND

Personale del Gestore addetto al follow-me

- Raggiunge lo stand di destinazione seguendo le istruzioni ricevute da TWR.
- Verifica che sia presente personale dell'handler per le operazioni di assistenza a terra.
- Imboccato il tratto finale di lead-in dello stand e verificata la presenza dell'handler preposto alle segnalazioni di marshalling[1], gli ribadisce la tipologia di a/m trainato, al fine di arrestare l'a/m sulla corretta stop-bar.
- Comunica via radio all'autista del push-back di seguire le indicazioni del marshaller dell'handler presente, al fine di eseguire correttamente le fasi finali di posizionamento del velivolo.
- Si "sgancia" dalla manovra.
- A manovra terminata, conferma a TWR la situazione di a/m parcheggiato in condizioni di sicurezza (decentramento completato).
- Conferma al proprio responsabile il termine dell'operazione effettuata.

Personale di handling

Addetto di rampa

- Effettua, in anticipo sull'arrivo del traino, l'ispezione visiva della piazzola, allo scopo di assicurarsi che sia libera da FOD e/o da ostacoli fissi/mobili.
- Si accerta che tutte le attrezzature necessarie alle operazioni (scale, tacchi, generatore, etc.), mezzi e personale siano in posizione di sicurezza (al di fuori dell'ERA).
- Comunica immediatamente al proprio responsabile ogni eventuale impedimento o criticità che possa compromettere le operazioni di ingresso dell'a/m, per le successive azioni necessarie.
- Verifica che il loading bridge, se presente, sia posizionato nella specifica posizione di riposo (cerchio rosso).
- Si fa identificare dal follow-me e dall'autista del push-back come responsabile del marshalling, secondo specifica gestualità codificata.
- Monitora il traffico veicolare circostante l'aeromobile assistito, durante la fase di entrata allo stand, assicurando il corretto svolgimento delle azioni, interrompendo l'operazione in caso di ravvisto pericolo.
- Effettua il marshalling per arrestare l'a/m sulla corretta stop-bar.
- Movimenta le necessarie attrezzature (tacchi, scale o bridge) anche al fine di consentire celermente lo sbarco del personale tecnico presente a bordo.

Autista del push-back

- Si assicura che il traino utilizzato sia idoneo al tipo di a/m da movimentare.

---

[1] In caso di assenza del marshaller:
- comunica via radio al trattorista di fermarsi immediatamente
- verifica l'agibilità del raccordo dietro all'a/m, riferendosi alla linea rossa di clearance
- se il raccordo risulta non agibile, lo notifica immediatamente a TWR.

- Deve conoscere il punto di destino ed affidarsi all'addetto del follow-me per tutto il tragitto dalla piazzola di partenza fino a quella di destinazione.
- Si assicura di essere sempre in costante contatto radio con il team coinvolto nelle operazioni di traino.
- Si assicura di ricevere idonee istruzioni per effettuare tutta la manovra.
- Segue scrupolosamente, nelle fasi finali di movimentazione dell'a/m, i segnali di marshalling per il corretto arresto dell'a/m; in assenza di dette indicazioni, arresta immediatamente il movimento del traino, avvisando con l'apposita radio dedicata l'addetto follow-me e il tecnico di CNA.
- Nel caso d'ingresso di un velivolo in hangar, si assicura che siano presenti i wing walkers, siano essi tecnici o rappresentanti del vettore, oltre ad un marshaller.
- Comunica tempestivamente ad un responsabile eventuali problematiche rilevate durante l'operazione (es: over steering, frenate improvvise, sobbalzi o sconnessioni del terreno).

Altri operatori (es: tecnici/maintenance)

- In attesa dell'arrivo dell'a/m, ogni operatore/attrezzatura presente in piazzola deve trovarsi al di fuori dell'ERA.
- Comunicano immediatamente ogni impedimento/criticità che possa compromettere le operazioni d'ingresso dell'a/m ad AOCC della Direzione Operations per le azioni necessarie.

31.5 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Le risorse dell'AOCC MXP (es: personale addetto follow-me) sono formate e qualificate in conformità a quanto previsto dal Cap. 3 - Allegati 1 e 2 del MDA e relativi syllabi. Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Training Shared Services SEA.

Il personale dell'handler deve essere adeguatamente formato in materia di traino aeromobili, secondo i contenuti della presente procedura. La specifica formazione deve essere documentabile e dovrà essere esibita su richiesta del Gestore in sede di audit da parte del Compliance Staff o in occasione di ispezioni da parte dei Safety Observer.

31.6 ALLEGATI

- Check-list Traino AOCC.

CAPITOLO 32: PROCEDURE PER IL PASSAGGIO DELLE ATTIVITÀ TRA IL PERSONALE DELL'AEROPORTO, COMPRESA LA DESCRIZIONE DEL SISTEMA PER LA FORNTURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE AD ALTRE ORGANIZZAZIONI CHE OPERANO NELL'AEROPORTO

Operations Manager **Davide Pisoni**	
Maintenance Manager **Alessandro Tovo**	

CAPITOLO 32: PROCEDURE PER IL PASSAGGIO DELLE ATTIVITÀ TRA IL PERSONALE DELL'AEROPORTO, COMPRESA LA DESCRIZIONE DEL SISTEMA PER LA FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE AD ALTRE ORGANIZZAZIONI CHE OPERANO NELL'AEROPORTO

SOMMARIO

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO 2
32 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE 3
32.1 INTRODUZIONE 3
32.2 SCOPO 3
32.3 RIFERIMENTI 3
32.4 RESPONSABILITÀ 4
32.5 CAMPO DI APPLICAZIONE 4
32.5.1 PASSAGGIO DI CONSEGNE PER REPARTI DELLE DIREZIONI MAINTENANCE E OPERATIONS SEA 4
32.5.1 (A) PASSAGGIO DI CONSEGNE PER REPARTI OPERATIVI DELLA DIREZIONE MAINTENANCE 5
32.5.1 (B) PASSAGGIO DI CONSEGNE PER REPARTI OPERATIVI DELLA DIREZIONE OPERATIONS 7
32.5.1 (C) PASSAGGIO DI CONSEGNE PER ALTRE ORGANIZZAZIONI 7
32.5.2 INFORMAZIONI UTILI ALL'OPERATIVITÀ DEI SOGGETTI TERZI PRESENTI IN AREA DI MOVIMENTO 8
32.6 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE 8
32.7 REGISTRAZIONI 9

MATRICE DELLE REVISIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

ED. / REV. MDA	DATA	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLA MODIFICA
Ed. 2 / Rev.0	22/11/2021	Prima stesura del Capitolo in conformità al Reg. Delegato UE 2020/2148.
Ed. 2 / Rev.1	01/03/2022	Aggiornate revisione della procedura. Recepite osservazioni formulate da parte del Team ENAC DO nel corso della propria attività di Audit (Inserito par. 32.3 “Riferimenti” e ampliato par. 32.5.2 “Informazioni utili all’operatività dei soggetti terzi presenti in area di movimento”).
Ed. 2 / Rev.2	02/05/2023	Modifiche di tipo editoriale.

32 PASSAGGIO DI CONSEGNE - FORNITURA DI INFORMAZIONI OPERATIVE

ADR.OPS.B.003 – AMC1 ADR.OPS.B.003(a) – GM1 ADR.OPS.B.003(b)

32.1 INTRODUZIONE

Un accurato passaggio di informazioni è di vitale importanza per tutti i membri del personale che partecipano al funzionamento e alla manutenzione dell'aeroporto e garantisce che il personale che entra in servizio riceva informazioni operative (*safety related*) pertinenti, ai fini dello svolgimento dei propri compiti. Una comunicazione completa e comprensibile è fattore chiave per un efficiente passaggio di consegne tra la persona che termina la propria attività e colei che ne assume le funzioni, nonché la diffusione delle informazioni verso tutti i soggetti presenti terzi, operanti in airside.

32.2 SCOPO

Scopo del presente Capitolo è la descrizione delle modalità con cui il Gestore istituisce e attua procedure in merito al passaggio di consegne per le attività operative individuate tra i membri del personale che partecipano al funzionamento ed alla manutenzione, al fine di garantire che il personale operativo che si avvicenda sulle diverse turnazioni riceva informazioni *(safety related)* pertinenti ai propri compiti.

SEA, inoltre, si impegna alla fornitura delle stesse informazioni operative *(safety related),* nei confronti degli operatori che prestano servizio presso l'aeroporto, affinché possano svolgere le proprie mansioni senza alcuna ripercussione sullo svolgimento delle proprie attività.

È importante che non vi sia alcun ritardo nel passaggio delle informazioni che possano includere cambiamenti nelle condizioni operative in area di movimento (ad esempio a causa di lavori o eventi).

32.3 RIFERIMENTI

Reg. UE 139/2014 e ss.mm.ii
Regolamento di Scalo

32.4 RESPONSABILITÀ

L'Operations Manager ed il Maintenance Manager, in quanto Process Owner del processo, sono responsabili del mantenimento, del miglioramento continuo e della corretta interfaccia di questa procedura con tutti gli altri Capitoli pertinenti del presente Manuale d'Aeroporto.

32.5 CAMPO DI APPLICAZIONE

32.5.1 PASSAGGIO DI CONSEGNE PER REPARTI DELLE DIREZIONI MAINTENANCE E OPERATIONS SEA

La presente procedura si applica al personale delle Direzioni Maintenance e di Direzione Operations SEA dove sono previste turnazioni del personale operativo/manutentivo.
In particolare, il formale passaggio di consegne coinvolge i seguenti reparti:

DIREZIONE MANUTENZIONE

- (MCR) Maintenance Control Room
- (PAI) Pavement and Airfield Infrastructures MXP e LIN
- (AES) Airfield Electrical Systems MXP
- (ACES) Aifield&Civil Electrical Systems LIN
- Electromechanical Systems MXP e LIN
- Thermomechanical Systems MXP e LIN

DIREZIONE OPERATIONS

- (AOCC) Airport Operative Control Centre
- (ADM) Airport Duty Manager
- (BCU) Bird Control Unit
- Ramp Equipment Maintenance.

ALTRE ORGANIZZAZIONI (Rif. 32.5.1 c)

- Vigili del FUOCO.

Il processo descritto definisce le modalità con le quali si effettua il passaggio di consegne (c.d. *handover*) durante i cambi turno e definisce il tracciamento delle informazioni, qualora un'attività pianificata non sia stata ancora completata al momento dell'avvicendamento e/o qualora siano in corso attività particolari che richiedano segnalazioni *safety related*.

Le informazioni oggetto di trasmissione all'interno di questo processo di handover sono in particolare di interesse per il personale conducente di veicoli e per il personale che opera in area di manovra. Tali informazioni dovranno includere ma non limitarsi alle seguenti:

- Indicazioni sulle piste in uso nel momento del passaggio di consegne;

- Eventuali aree di lavoro significative in atto o in fase di creazione o rimozione;
- Eventuali modifiche alla normale operatività in apron;
- Eventuali restrizioni presenti in area di manovra che implicano variazioni al normale utilizzo di piste e taxiway;
- NOTAM/SNOWTAM in vigore;
- Stato di funzionamento delle infrastrutture di volo e aggiornamento sull'esito di ispezioni avvenute nel turno precedente;
- Stato di funzionamento delle infrastrutture di volo (stopbar, AVL, impianto de-icing, torri faro, etc.);
- Eventuali limitazioni operative in vigore (LVP, adverse weather conditions, etc.);
- Eventuale sorveglianza dei cantieri (aerodrome works).

Affinché lo scambio di informazioni avvenga in maniera efficace, le figure coinvolte nel processo di handover dovranno tenere in considerazione i seguenti elementi:

- il passaggio di consegne è responsabilità del personale del team in entrata e di quello in uscita;
- il tempo di sovrapposizione di tale attività deve essere sufficiente e privo di distrazioni;
- la comunicazione deve essere bidirezionale affinché vengano chieste e ricevute informazioni sia in forma verbale, che scritta;
- la consegna non dev'essere limitata ad una mera descrizione dell'accaduto, ma deve includere l'analisi di inconvenienti e/o incidenti e tenere in considerazione i rischi associati alla mancata informazione relativa al problema in questione;
- al lavoratore che inizia il proprio turno devono essere rese accessibili le pertinenti informazioni nel formato previsto (*vds. Tabella 1 del presente Capitolo*);
- in caso di *abnormal operation* / rientro da lunga assenza, dovrà essere assicurato un tempo congruo affinché venga trasmessa ogni pertinente informazione al lavoratore che inizia il proprio turno.

32.5.1 (A) PASSAGGIO DI CONSEGNE PER REPARTI OPERATIVI DELLA DIREZIONE MAINTENANCE

Fermo restando quanto indicato nel precedente paragrafo § 32.2 del presente Capitolo, tramite una tabella di sintesi (Tab. 1) vengono descritte le funzioni riconducibili alla Direzione Maintenance SEA coinvolte nel processo, le modalità ed i supporti (cartacei o telematici) utilizzati per garantire il passaggio di consegne e lo scambio delle informazioni descritte nel precedente campo di applicazione.

Durante il turno di servizio è responsabilità dei coordinatori/capisquadra presenti prendere nota di tutte le informazioni di rilievo rispetto a quanto accaduto durante la sessione lavorativa e compilare il Maintenance Handover Log (sviluppato nel software Access) contenente almeno le informazioni essenziali indicate al punto 32.5.1 del presente Capitolo. Al termine del turno, viene prodotto un file in formato *pdf* che viene trasmesso alle funzioni preposte, in modo tale da garantire uno scambio di informazioni chiaro ed univoco. Il documento prodotto viene, quindi, condiviso tramite mail con i colleghi dello stesso reparto manutentivo entranti in servizio con le altre unità operative della

Direzione Maintenance, con le unità appartenenti alla Direzione Infrastructures e con i responsabili delle aziende terze appaltate operanti in airside.

Inoltre, nel passaggio di consegne di fine turno, tutte le funzioni coinvolte si avvalgono anche di briefing e scambi di informazioni verbali tenuti dai responsabili coordinatori di reparto, al fine di consentire una tempestiva ed efficace comunicazione bidirezionale.

Nella seguente tabella 1 vengono riportate le funzioni di Maintenance coinvolte nel processo, la modalità attraverso la quale viene effettuato il processo di 'handover ed il supporto utilizzato a tal scopo.

Tabella 1 elenco delle funzioni SEA, modalità e supporto con cui viene effettuato il passaggio di consegne

Funzione	Modalità	Supporto
Maintenance Control Room	Informatica Briefing In presenza	M-AIS – Business intelligence of Maintenace/ Duty team log
MXP Pavement & Airfield Infrastructures	Informatica Briefing in presenza	Maintenance Handover Log
MXP Airfield Electrical Sys.	Informatica Briefing In presenza	Maintenance Handover Log
MXP Electromechanical Systems	Informatica Briefing In presenza	Maintenance Handover Log
MXP Termomechanical System	Informatica Briefing In presenza	Maintenance Handover Log
LIN Airfield & Civil Electric Sys.	Informatica Briefing In presenza	Maintenance Handover Log
LIN Pavement & Airfield Infrastructures	Informatica Briefing in presenza	Maintenance Handover Log
LIN Electromechanical Systems	Informatica Briefing in presenza	Maintenance Handover Log
LIN Termomechanical System	Informatica Briefing in presenza	Maintenance Handover Log

Il Maintenance Handover Log viene compilato su supporto informatico ed è costituito da una serie di campi precompilati e a testo libero, contenente, come minimo, le informazioni indicate al punto 32.4.1 del presente Capitolo. Il sistema tiene traccia del nominativo del compilatore, della squadra in turno, degli eventi da segnalare aperti e chiusi. Al termine di ogni turno, viene scaricato il report di fine turno in formato *pdf* contenente tutte le informazioni da trasferire a colleghi in turno e ai terzi in formato standardizzato, in modo tale da rendere reperibile sullo stesso tutte le informazioni tracciate.

32.5.1 (B) PASSAGGIO DI CONSEGNE PER REPARTI OPERATIVI DELLA DIREZIONE OPERATIONS

Ferme restando le responsabilità ultime, di cui al § 32.2 del presente Capitolo, nel presente paragrafo sono elencate, tramite una tabella di sintesi (tabella 2), le funzioni della Direzione Operations coinvolte nella procedura, le modalità e i supporti cartacei e/o telematici utilizzati per garantire il passaggio di consegne e lo scambio di informazioni previste nel precedente campo di applicazione.

Inoltre, nel passaggio di consegne ad ogni fine turno, come previsto dalla stessa normativa, tutte le funzioni coinvolte si avvalgono anche di briefing tenuti dai diversi responsabili o coordinatori di reparto al fine di consentire una tempestiva ed efficace comunicazione bidirezionale.

Il briefing prevede l'informativa verbale in merito a tutte le informazioni ritenute rilevanti nello svolgimento dell'attività (rif. 32.4.1 del presente Capitolo), fermo restando che una valida alternativa allo scambio verbale è costituita dalla trasmissione scritta delle consegne (es. la registrazione dell'Airport Operative Log compilato dall'Airport Duty Manager ad ogni turno, che consente il tracciamento del passaggio di consegne su supporto telematico).

Tabella 2: elenco delle funzioni SEA, modalità e supporto con cui viene effettuato il passaggio di consegne.

Funzione	Modalità	Supporto
Airport Duty Manager	Informatica Briefing In presenza	Airport Operative Log Duty Team
AOCC	Informatica Briefing in presenza	Rapportino Excel, Intranet, Teams, Sistema Gestione Safety (MSR), RMS
BCU *(Soc. appaltante Bird Control Italy)*	Briefing interno Informatica a fine turno pomeridiano verso Airport Duty Manager e PAI	Tablet in dotazione
Ramp Equipment Maintenance	Cartacea	Check-list

32.5.1 (C) PASSAGGIO DI CONSEGNE PER ALTRE ORGANIZZAZIONI

Sebbene, in caso di organizzazioni terze (VVF), la responsabilità ultima del passaggio di consegne con riferimento a tematiche di safety aeroportuale rimanga in capo all'organizzazione stessa, tali modalità operative saranno oggetto di verifica documentale in occasione di ispezioni/audit effettuate da parte della struttura CMM del Gestore. Anche i VVF sono tenuti pertanto ad assicurare il

passaggio di consegne in coerenza con i criteri riportati nel precedente paragrafo 32.4.1.

32.5.2 INFORMAZIONI UTILI ALL'OPERATIVITÀ DEI SOGGETTI TERZI PRESENTI IN AREA DI MOVIMENTO

La presente sezione determina le informazioni che SEA fornisce necessariamente ai soggetti terzi presenti in airside, eventuali altre società impegnate in attività di manutenzione all'interno del sedime e/o altre Direzioni, al fine di garantire un adeguato livello di safety nello svolgimento delle proprie attività.
Le informazioni, diffuse dalla Direzione Operations (ADM/AOCC, Operations Manager) o Direzione Maintenance (Maintenance Manager, MCR), includono in particolare:

- Modifiche delle operazioni ordinarie in apron ed area di manovra (rif. cap.7.1.B del MdA);
- Limitazioni alle infrastrutture aeroportuali (e.g. AVL, taxiway, funzionamento stop bar, etc. rif. cap. 7.1.B e 13 MdA)
- Particolari procedure in vigore (es. bassa visibilità – rif. cap. 23 MdA);
- Condizioni meteo avverse (rif. cap. 24 e 25 MdA)
- Eventuali cantieri presenti in area di movimento (rif. cap. 7.1.B e 13 MdA);
- Eventuali emergenze in corso (rif. cap. 19 MdA).

Nello specifico, le modalità di diffusione delle informazioni sono indicate nei capitoli di riferimento.
Nel paragrafo 32.5 "Responsabilità e Azioni", si definiscono le modalità con cui avviene il passaggio di consegne ad ogni cambio turno tra il personale della Direzione Maintenance ed il personale di altre società impegnato in attività di manutenzione all'interno del sedime, nonché le modalità con cui tali attività vengono tracciate.
Per quanto riguarda il passaggio di consegne tra il personale della Direzione Operations ed il personale di altre società impegnate continuativamente in attività appaltate, si segnala che l'unica azienda BCU (*Bird Control Italy*) è inserita nel flusso di informazioni quotidiane, come da Tabella 2. § 32.5.1.B.
Qualora durante il turno si siano verificate esigenze che abbiano modificato e/o penalizzato la categoria aeroportuale, il responsabile in turno dei VVF informa tempestivamente l'ADM, che a sua volta ne dà comunicazione a tutti gli operatori, al fine di includere tale informazione nel passaggio di consegne.

32.6 FORMAZIONE E QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

Le risorse dell'Airport Coordination e di Maintenance sono formate e qualificate in conformità a quanto previsto dal Capitolo 3 - Allegati 1 e 2 MDA e relativi syllabi.

Le attestazioni dei corsi formativi frequentati sono archiviate e conservate presso Education and Training SEA.

32.7 REGISTRAZIONI

Tutte le registrazioni documentali di cui alle colonne "*Supporto"* e "*Modalità"* delle *tabelle 1 e 2* riportate nei precedenti paragrafi sono archiviate tramite supporto cartaceo / telematico presso le rispettive funzioni delle Direzione Operations e di Maintenance, ove vengono custodite per almeno 5 anni, a disposizione degli enti di controllo preposti.