

Aeroporto Milano Linate

LETTERA DI OPERAZIONI

ORDINATO MOVIMENTO DI AEROMOBILI, MEZZI E PERSONE SUI PIAZZALI



EDIZIONE

FASE	DATA	ENAV S.p.A	SEA S.p.A
ELABORAZIONE	01/03/2026	Operations Linate APT Lara Dall'Aglio	Airfield Management Control LIN Carmine Chiloire
APPROVAZIONE	01/03/2026	Responsabile Linate APT Alessandro Spader	Operations Manager Stefano Zocco

REVISIONI

N.	DATA	DESCRIZIONE	RIF.PAR	RIF.PAG.	NOTE
1.0	19.12.2014	Prima stesura	tutti	Tutte	////
2.0	23.06.2016	Rielaborazione su nuovo formato	tutti	tutte	Standardizzazione formato OL
3.0	27.01.2021	Recepimento nuovo layout e correzione piccoli refusi	tutti	tutte	Eliminazione TWY H e denominazione TWY P
4.0	30/11/2023	Ridenominazione Pista – Utilizzo Baia – Attività Push Back contemporaneo finger	tutti	tutte	
5.0	23/01/2025	Inserimento rilasci aeromobili da parte di AOCC/SEA Prime – Ampliamento piazzale Ovest – Revisione procedura cross bleed – Gestione dirottamenti	tutti	tutte	
6.0	01/03/2026	Modificato il capitolo del cross bleed – Gestione airtaxiing per elicotteri dotati di carrello – Inserimento scorta SEP e voli militari – Adeguamento RE 1234 – Inserimento della procedura di imbarco sbarco a piedi in caso di contingency	tutti	tutte	

INDICE

1	PREMESSA	6
2	SCOPO	7
3	OPERATIVITÀ	7
4	REVISIONI DELLA LETTERA DI OPERAZIONI	8
5	RIFERIMENTI	8
6	DEFINIZIONI E ACRONIMI	9
7	AMBITO DI APPLICAZIONE	12
7.1	Descrizione dei piazzali aeromobili	12
7.1.1	Specificità Piazzale Nord	12
7.1.2	Specificità degli stand da 19 a 22	13
7.1.3	Posizione di parcheggio isolata	13
7.1.4	Specificità APN TWY D	13
7.1.5	Specificità Piazzale Ovest	13
7.1.6	Aree non o parzialmente visibili dalla TWR	13
8	COMPITI E RESPONSABILITÀ	14
8.1	ENAV LINATE APT	14
8.2	SEA S.p.A.	14
8.3	Trasferimento della gestione degli aeromobili	15
8.4	Movimentazione degli aeromobili sull'apron	16
8.4.1	Specifica delle operazioni di self-manoeuvring	16
8.4.2	Specifica delle operazioni di pushback	17
8.4.2.1	Piazzale Nord	17
8.4.2.2	Piazzale Ovest	19
8.4.3	Schema riassuntivo punti di rilascio	19
8.4.4	Specifica delle operazioni di cross bleed startup	20
8.4.5	Traffici in partenza: uso preferenziale delle apron TWYs	21
8.4.5.1	Piazzale Nord	21
8.4.5.2	Piazzale Ovest o piazzale Militare	21
8.4.5.3	Specificità baia su TWY T	22
8.4.6	Traffici in arrivo: uso preferenziale delle apron TWYs	22
8.4.6.1	Piazzale Nord	22
8.4.6.2	Piazzale Ovest o piazzale Militare	23
8.4.7	Movimentazione da/per piazzale manutenzione	23
8.4.8	Aeronautica Militare - Voli in partenza non basati (voli di Stato esclusi)	24
8.4.9	Scorta aeromobili SEP	24
8.5	Movimentazione sul Piazzale Nord di persone e veicoli	25

8.5.1	Linee guida generali	25
9	STRUMENTI TECNICI DI SUPPORTO	26
9.1	Sistema M-AIS e ARMS.....	26
9.1.1	Monitor	26
9.1.2	Query	27
9.2	Piattaforma A-CDM	27
9.2.1	Voli in partenza	27
9.2.2	Voli in arrivo	28
9.3	Linee telefoniche dirette	28
10	PROCEDURE OPERATIVE PER GLI AEROMOBILI	29
10.1	Procedura operativa A-CDM	29
10.1.1	Principali comunicazioni da Handlers verso SEA.....	29
10.1.2	Scambio dati con il Network Europeo (NMOC)	29
10.1.3	Aeromobili in partenza	30
10.1.3.1	EOBT - 3 ore	30
10.1.3.2	EOBT - 2 ore	30
10.1.3.3	TOBT - 40 minuti	30
10.1.3.4	Comunicazione di aeromobile "READY"	31
10.1.3.5	ARDT aircraft ready time	31
10.1.3.6	ASAT e AOBT	32
10.1.3.7	Richiesta di messa in moto	33
10.1.3.8	Aeromobili in arrivo (Piazzale Nord ed Ovest).....	33
10.2	Procedura operativa fonetico-manuale	35
10.3	Malfunzionamento apparati radio SEA/Frequenza	35
10.4	Gestione del traffico VFR.....	36
10.5	Procedura per gli aeromobili al traino	36
10.6	Procedura di de-icing / de-snowing aeromobili	37
10.6.1	Aree di de-icing / de-snowing	37
10.6.2	Attivazione piazzole de-icing / de-snowing	37
10.6.3	Procedure operative	37
10.6.3.1	Inizio Operazioni	38
10.6.3.2	Fine operazione	38
10.6.3.3	Stato dei motori durante le operazioni	38
10.7	Lavaggio aeromobili	39
10.7.1	Aree di lavaggio esterno aeromobili	39
10.8	Procedure per elicotteri	39
10.8.1	Regolamentazione generale	39
10.8.2	Elicotteri dotati di carrello proprio	40
10.8.3	Elicotteri muniti di pattini e provvisti di kit ruote	40
10.8.4	Movimentazione elicotteri IFR	41
10.8.5	Percorsi preferenziali di rullaggio per elicotteri	42
10.9	Gestione degli elicotteri HEMS	43

10.9.1	Coordinamenti	43
10.9.2	Riassunto movimentazioni.....	43
10.10	Prova motori e messa in moto al parcheggio.....	44
10.10.1	Prova motori al minimo (idle).....	44
10.10.2	Prove motori al di sopra del minimo	44
11	PROCEDURE OPERATIVE PER ALTRI MEZZI E PERSONE	45
11.1	Servizio per l'impiego dei follow-me sui piazzali	45
11.2	Servizio di Marshalling	45
11.3	Operazioni di pushback	45
11.4	Coordinamenti lavori o inagibilità infrastrutture	46
12	ASSEGNAZIONE PIAZZOLE DI SOSTA AEROMOBILI	46
13	PROCEDURE IN CONDIZIONI DI RIDOTTA VISIBILITÀ.....	47
14	PROCEDURE OPERATIVE PIAZZALE/I A REGOLAMENTAZIONE SPECIALE....	47
15	PROCEDURE DI CONTINGENCY	47
15.1	Avaria/indisponibilità piattaforma A-CDM	47
15.2	Indisponibilità linee di comunicazione telefonica punto/punto	48
15.3	Avaria delle frequenze UHF.....	48
15.4	Indisponibilità non programmata di porzioni dei piazzali.....	48
15.5	Dirottamenti.....	48
15.6	Imbarco/Sbarco a piedi in caso di contingency.....	48
15.7	Stato di allarme, emergenza o incidente.....	50
16	ALLEGATI	51
16.1	Low visibility procedure chart.....	51
16.2	Aircraft parking docking chart Piazzale Nord	52
16.3	Aircraft parking docking chart Piazzale Ovest	53
16.4	Dettaglio Piazzale Nord	54
16.5	Dettaglio Piazzale Ovest.....	55

1 PREMESSA

Il contenuto della presente Lettera di Operazioni (OL) disciplina il coordinamento tra ENAV S.p.A., in qualità di fornitore di servizi ATS e SEA S.p.A., in qualità di Gestore Aeroportuale, previsto dagli articoli 691bis e 705 del Codice della Navigazione, nel rispetto della normativa applicabile in vigore.

In particolare, ai sensi dell'art. 691 bis, comma 3, del Codice della Navigazione, ENAV S.p.A. "sotto la vigilanza dell'ENAC e coordinandosi con il Gestore aeroportuale, disciplina e controlla, per gli aeroporti di competenza, la movimentazione degli aeromobili, degli altri mezzi e del personale sull'area di manovra ed assicura l'ordinato movimento degli aeromobili sui piazzali."

Ai sensi dell'art. 705 lett. e) del Codice della Navigazione, il Gestore Aeroportuale "sotto la vigilanza dell'ENAC e coordinandosi con la Società ENAV, assegna le piazzole di sosta agli aeromobili e assicura l'ordinato movimento degli altri mezzi e del personale sui piazzali, al fine di non interferire con l'attività di movimentazione degli aeromobili, verificando il rispetto delle prescrizioni del Regolamento di Scalo da parte degli operatori privati fornitori di servizi aeroportuali".

Il quadro normativo definito dai due articoli sopra citati prevede, dunque, una competenza relativa alle attività sui piazzali in capo a due soggetti (ENAV e Gestore Aeroportuale) che, in coordinamento fra loro, assicurano l'ordinato movimento, l'uno degli aeromobili, l'altro di mezzi e personale.

Ciò si concretizza principalmente su base strategica, organizzando la presenza e la movimentazione di aeromobili, mezzi e personale in aree e lungo percorsi distinti della cui sicurezza è responsabile il Gestore Aeroportuale mentre della sicurezza delle manovre degli aeromobili e dei veicoli la responsabilità è, rispettivamente, degli equipaggi di condotta e dei conducenti.

All'interno di tali aree e lungo tali percorsi, l'ordinato movimento dei soggetti rispettivamente ammessi ad operarvi è conseguito attraverso il possesso di adeguate competenze e connesse autorizzazioni nonché tramite la definizione ed il rispetto delle regole di circolazione, come specificate dalla normativa applicabile o da regolamenti locali (Regolamento di Scalo); in particolare tali norme disciplinano anche i casi in cui sia inevitabile l'interazione fra soggetti diversi, fermo restando il principio generale secondo cui i veicoli devono dare precedenza agli aeromobili.

Qualsiasi comunicazione da parte dell'ente ATS, ivi inclusa l'approvazione del pushback, è finalizzata all'ordinato movimento degli aeromobili, che si attua principalmente con l'attribuzione di precedenza mirate a realizzare un ottimale flusso di traffico.

Tali comunicazioni non hanno come obiettivo la separazione degli aeromobili da altri aeromobili o da ostacoli, la cui responsabilità appartiene all'equipaggio di condotta o al soggetto responsabile della manovra nel caso in cui l'aeromobile non si muova in modo autonomo. In particolare, le istruzioni e le informazioni finalizzate all'ordinato movimento:

- sono emesse per assistere l'equipaggio di condotta nel prevenire le collisioni con altri aeromobili o con ostacoli, nel presupposto che tutti gli altri mezzi e le persone si muovano nel rispetto delle regole di circolazione;
- non riguardano le fasi della movimentazione a terra in cui l'aeromobile non è libero di muovere in modo autonomo, ossia di attenersi alle comunicazioni ricevute dall'ente ATS, sia perché trainato, sia perché oggetto di istruzioni da altre fonti (traino, pushback, marshaller, sistemi di docking, follow-me, ecc.).

La complessità del *lay-out* aeroportuale, le dimensioni degli aeromobili, le condizioni di visibilità, possono rendere insufficiente l'organizzazione strategica della circolazione, imponendo la necessità di un'azione tattica da parte dell'organizzazione rispettivamente competente (l'ENAV sugli aeromobili, il Gestore Aeroportuale su mezzi e personale) che, comunque, dovrà coordinarsi con l'altra per i riflessi che tale azione può avere sulle prerogative e responsabilità dell'altra.

Quanto stabilito nella presente OL, previa positiva valutazione di ENAC, sarà oggetto di specifico inserimento nel Regolamento di Scalo dell'Aeroporto di Linate e nella documentazione operativa di ENAV - LINATE APT; sarà altresì oggetto, per quanto di competenza di SEA S.p.A., di specifica richiesta ad ENAC ai fini dell'inserimento nell'apposita procedura del Manuale di Aeroporto.

2 SCOPO

Il presente documento descrive le procedure operative locali per una gestione coordinata dei piazzali dell'aeroporto di Linate, nel rispetto delle previsioni del Codice della Navigazione e della normativa applicabile in vigore.

In particolare, a norma del citato Codice, le procedure dettagliano le attività di ENAV - LINATE APT e di SEA S.p.A. al fine di:

- 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*).

Le procedure sono applicabili anche al personale degli Handler operanti in aeroporto. Per la disciplina dei rapporti tra SEA S.p.A. e gli Handler si rimanda alle previsioni del Regolamento di Scalo in vigore.

3 OPERATIVITÀ

Le procedure operative locali per la gestione coordinata dell'apron sono state oggetto di fasi di attivazione successive disciplinate da:

- Lettera di Operazioni ENAV SAAV Linate / SEA S.p.A.: Servizio Gestione Apron – AMS Ed. 1 del 19-12-2014;
- Lettera ENAC Direzione Operatività Aeroporti prot.0038914 del 10/04/2015 “Aeroporto di Milano Linate – Procedure di Apron management e implementazione A-CDM”;
- Ordinanza ENAC Direzione Territoriale Milano Linate n. 05/2015 del 15-06-2015 – Servizio di Gestione Apron - include aggiornamento implementazione A-CDM;
- Regolamento di Scalo SEA S.p.A.

La presente OL è stata elaborata sulla base degli esiti delle esperienze operative pregresse, dell'evoluzione della normativa di settore e dell'infrastruttura aeroportuale, nonché delle valutazioni espresse da ENAC sulle precedenti versioni dell'Accordo.

ENAV-LINATE APT e SEA S.p.A. concorderanno per le vie brevi quando dare avvio alle operazioni, previo nulla osta da parte di ENAC.

Il Servizio di rilascio (READY), fornito dal Gestore, sarà assicurato H24, così come definito al paragrafo 10.1.3.4.

ENAV-LINATE APT e SEA S.p.A. informeranno l'utenza attraverso la pubblicazione delle modalità del Servizio nella pertinente sezione dell'AIP.

ENAV-LINATE APT e SEA S.p.A. si impegnano a predisporre, aggiornare ed attuare un adeguato programma formativo per tutto il personale coinvolto. La documentazione relativa alla formazione effettuata è archiviata presso i rispettivi uffici.

A meno che non diversamente specificato, le funzioni e i compiti previsti nella presente OL sono svolte dalla Sala Operativa TWR per la parte di competenza di ENAV-LINATE e da AOCC Linate per le parti di competenza di SEA S.p.A.

ENAV-LINATE APT e SEA S.p.A. si impegnano a scambiarsi tempestivamente, con le modalità stabilite nella presente OL, informazioni su qualsiasi variazione dell'operatività degli strumenti, apparati ed ausili nonché qualunque variazione relativa al livello di erogazione dei servizi di rispettiva competenza che potrebbero produrre effetti sulle procedure specificate nella presente OL; ciò anche ai fini dell'informazione dell'utenza tramite NOTAM o modifica della pertinente sezione dell'AIP. Tale attività è altresì descritta all'interno dell'accordo quadro stipulato tra le parti, come richiesto dal RE 139/2014.

4 REVISIONI DELLA LETTERA DI OPERAZIONI

Quanto stabilito nella presente OL potrà essere oggetto di integrazioni e/o emendamenti mediante successivi accordi fra le medesime parti. Tali accordi saranno sottoposti alla valutazione di ENAC anche ai fini del conseguente recepimento delle correlate procedure (inclusi i successivi emendamenti e/o integrazioni) nei rispettivi Manuali oltre che nel Regolamento di Scalo.

Per la disciplina dei rapporti tra il Gestore Aeroportuale e gli Handler, si rimanda al RdS in vigore alla data odierna.

5 RIFERIMENTI

- Regolamento UE 139/2014
- Codice della Navigazione, Artt. 691bis e 705;
- Legge n. 265/2004, Art. 2 comma 3;
- ENAC – “Regolamento per la costruzione e l’esercizio degli aeroporti”;
- ENAC – Regolamento “Regole dell’Aria”;
- ENAC – Regolamento “Servizi di Gestione del Traffico Aereo e della Navigazione Aerea”;
- ENAC – Circolare “La certificazione dell’aeroporto” (APT-16);
- ENAC – Circolare “Regolamento di Scalo per gli aeroporti” (APT-19);
- ENAC – Circolare “Safety Management System di Aeroporto” (APT-22);
- ENAC – Circolare “Piazzali Aeromobili (APRONS) – Segnaletica Orizzontale” (APT-24);
- ENAC – Circolare “Sorveglianza e Rinnovo del Certificato di Aeroporto” (APT-25);
- ENAV – Manuale Operativo di Gestione del Traffico Aereo (MO-ATS);
- ENAC – Nota prot. n. 0072549/AOC/DIRGEN del 14/11/2008;
- ENAV – “Criteri normativi per l’ordinato movimento degli aeromobili sui piazzali”;
- ICAO – Annesso 11 “Air Traffic Services”;
- ICAO – Annesso 14 “Aerodromes”, Vol. 1 e “Heliports”, Vol. 2;
- ICAO – Doc 9476 “Manual of Surface Movement Guidance and Control Systems (SMGCS)”;
- SEA S.p.A. – Regolamento di Scalo;
- SEA S.p.A. – Manuale di Aeroporto.

6 DEFINIZIONI E ACRONIMI

A/m, aa/mm	Aeromobile, aeromobili
A-CDM	Airport Collaborative Decision Making, programma europeo in ambito Eurocontrol che si propone di incrementare l'efficienza e la puntualità dello Scalo attraverso il miglioramento del flusso di traffico e della gestione della capacità aeroportuale, riducendo i ritardi, aumentando la prevedibilità degli eventi ed ottimizzando l'utilizzo delle risorse.
Aeromobile "BLOCCATO"	Dichiarazione del Gestore Aeroportuale con la quale si indica che l'aeromobile in arrivo ha fatto il proprio ingresso nella piazzola, si è posizionato, ha spento i motori, ed è stato bloccato con i tacchi.
Aeromobile "READY"	Dichiarazione del Gestore Aeroportuale con la quale si indica che l'aeromobile in partenza è effettivamente pronto a muoversi in quanto ha le porte chiuse, la piazzola è libera da uomini, mezzi e/o qualsiasi altro ostacolo (ad eccezione di quelli strettamente necessari per la realizzazione della manovra) ed inoltre: • per le piazzole tipo <i>nose-in (taxi-in/push-out)</i>, l'aeromobile ha anche il trattore agganciato per la manovra di <i>pushback</i>; • per le piazzole che lo richiedono, è presente il servizio di <i>marshalling</i>.
AOCC	Funzione di SEA S.p.A. cui competono le attività di gestione dei piazzali di sosta aeromobili per la parte di competenza del Gestore Aeroportuale.
AOIS Aeronautical Operational Information System	Banca dati di informazioni aeronautiche ENAV
APU Auxiliary Power Unit	Piccolo motore turbina, a bordo dell'aeromobile, che garantisce la fornitura di potenza per il funzionamento degli impianti di bordo in caso di motori principali spenti
ARDT	Aircraft ready time
ASU Auxiliary Starter Unit	Equipaggiamento esterno che consente la messa in moto dei motori di un aeromobile con APU non operativa
CROSSBLEED START	Procedura di avvio di un motore utilizzando l'aria compressa ("bleed air") proveniente dall'altro motore già in funzione, invece di utilizzare l'APU (Auxiliary Power Unit) o un'unità pneumatica esterna (huffer cart).
CSO TWR (ENAV)	Responsabile Operativo in turno sala TWR
CTOT	Calculated Take Off Time
DES	De-Suspension Message

DPI, E-DPI, T-DPI, C-DPI	Messaggi Departure Planning Information, E(Early)-DPI, T(target)-DPI, C(Cancelled)-DPI
AIRPORT DUTY MANAGER (SEA)	Responsabile Operativo del gestore Aeroportuale in turno (H24)
E/A CZT	Orario effettivo/stimato di inizio operazioni deicing
E/A EZT	Orario effettivo/ stimato di fine operazioni di deicing. AEZT è da considerarsi come aereo rilasciato al rullaggio da SEA (fine trattamento ed area libera)
E/A LDT	Estimated/Actual Landing Time
E/A/S IBT	Estimated/Actual/Scheduled In Block Time, orario stimato/reale di arrivo in piazzola e di inizio della sosta
E/A/S/T OBT	Estimated/Actual/Scheduled/Target Off Block Time – Orario in cui un aeromobile in partenza lascia la piazzola che gli è stata assegnata e finisce la sosta
EFD	Messaggio ETFMS Flight Data
E/A LDT	Estimated/Actual Landing Time, orario stimato/reale di atterraggio
ENAC DT	ENAC Direzione Territoriale Milano Linate
EXIT	Estimated Taxi In Time
EXOT	Estimated Taxi Out Time
FDP (Flight Data Processing)	Banca dati ENAV che fornisce i dati relativi ai voli.
Follow-me Servizio follow-me	Servizio di assistenza alla movimentazione aeromobili al suolo mediante un automezzo dotato di dispositivi di segnalazione, messo a disposizione in area di manovra e sui piazzali.
GPU Ground Power Unit	Equipaggiamento esterno che garantisce la fornitura di corrente elettrica agli aeromobili
Handler Prestatore dei servizi di assistenza a terra	Qualsiasi persona fisica o giuridica che fornisce a terzi una o più categorie di servizi di assistenza a terra di cui al D. Lgs. 18/99, Allegato A.
M-AIS Milan Airport Information System	Banca dati SEA che fornisce i dati relativi ai voli
Marshaller	Operatore al suolo che fornisce la guida alla movimentazione degli aeromobili sui piazzali, comunicando con l'equipaggio di condotta via filo o attraverso segnalazioni codificate
M/R TT	Minimum/Reduced Turnaround Time
NMOC	Network Management Operations Center

Piazzola per Aeromobile o Piazzola (Aircraft Stand o stand)	Una specifica area di un piazzale adibita al parcheggio di un aeromobile. Nota: nelle comunicazioni, alle seguenti espressioni si attribuisce il significato indicato: • piazzola "Libera": piazzola che può essere assegnata ad un aeromobile per la sosta. • piazzola "Assegnata": piazzola che è fisicamente libera ma destinata ad un aeromobile in arrivo. • piazzola "Occupata": piazzola fisicamente impegnata da un aeromobile in sosta. • piazzola "Chiusa": piazzola che non può essere assegnata ad un aeromobile per la sosta.
RS Regolamento di Scalo	Documento redatto da SEA ed adottato con Ordinanza ENAC che raccoglie tutte le regole e le procedure stabilite per garantire un regolare e sicuro utilizzo dell'aeroporto. Nel regolamento vengono definiti quali siano i compiti ed i doveri di ciascun soggetto presente in aeroporto.
T/A SAT	Target/Actual Start-Up Approval Time
T/A TOT	Target / Actual Take Off Time
TLOF Touchdown and Lift-Off Area	Area definita per le operazioni di toccata/sollevamento degli elicotteri.

7 AMBITO DI APPLICAZIONE

Le procedure di cui alla presente OL si applicano sulle aree dei piazzali dell'aeroporto di Linate, come definite sulle carte aeroportuali pubblicate in AIP AD2 LIML e ulteriormente approfondite nel presente documento.

7.1 Descrizione dei piazzali aeromobili

L'ordinato movimento degli aeromobili, mezzi e personale sui piazzali è fornito sulle aree Piazzale Nord e Piazzale Ovest dell'aeroporto di Milano Linate, così come definite e riportate in AIP AD 2 LIML 2-7 e 2-13 (Aircraft Parking Docking Chart ICAO).

- **Piazzale Nord (AIP AD 2 LIML 2-7 Aircraft Parking Docking Chart – North Apron)**

parte dell'area di movimento dell'aeroporto di Milano Linate compresa tra le Intermediate Holding Positions T5 e N6 e la Stop Bar CAT II/III della TWY G.

- **Piazzale Ovest (AIP AD 2 LIML 2-13 Aircraft Parking Docking Chart – West Apron)**

parte dell'area di movimento dell'aeroporto di Milano Linate compresa tra le Intermediate Holding Positions K1 e N1.

Si vedano anche gli allegati 16.2, 16.3, 16.4 e 16.5.

7.1.1 Specificità Piazzale Nord

- APN TWY identificate con le lettere A, B, C, D, E, F, T, Z;
- APN TWY identificate con segnaletica diurna e notturna (luci di centerline incluse);
- Piazzole identificate con numerazione; con uscita in self manoeuvring oppure push back come da legenda carta AIP AD LIML 2-7;
- Posizioni di fine push back: Q3 (APN TWY C); Q4, Q5 (APN TWY D), Q6 e Q7 (APN TWY Z);
- APN TWY A solo in direzione Nord e max wingspan 36m (aa/mm ICAO Code C)
- APN TWY B bidirezionale;
- APN TWY C bidirezionale;
- APN TWY D solo in direzione Sud;
- APN TWY E bidirezionale;
- APN TWY F bidirezionale;
- APN TWY T bidirezionale;
- APN TWY Z bidirezionale.
- Intermediate Holding Position (IHP) sui piazzali:
 - **B1** (APN TWY B), **D1** (APN TWY D), **Z1** (APN TWY Z): dotate di marking a terra e di luci gialle unidirezionali, visibili nella direzione di percorrenza da Nord a Sud; non sono dotate di tabelle verticali;
 - **A1** (APN TWY A): dotata di marking a terra e di luci gialle direzionali, visibili nella direzione di percorrenza da Sud a Nord; è dotata di tabella verticale;
 - **E1** (APN TWY E): dotata di marking a terra e di luci gialle unidirezionali, visibili nella direzione di percorrenza da Est a Ovest dotata di tabella verticale.
- Caratteristiche dimensionali, dotazioni ed interagenze tra stand limitrofi descritte in Regolamento di Scalo/LIN/All. ed. corrente.

7.1.2 Specificità degli stand da 19 a 22

Gli aa/mm critici A321 e 737-400 saranno posizionati, compatibilmente con le necessità operative, sulle piazzole dalla 19 alla 22 solo in night stop.

7.1.3 Posizione di parcheggio isolata

In caso di necessità di parcheggio di un aeromobile in posizione isolata (anche per motivazioni di security), è individuata l'area del piazzale manutenzione.

La movimentazione da/per tale area dovrà sempre avvenire con l'assistenza del follow-me e previa autorizzazione di TWR.

Per gli aeromobili ICAO Code D, oltre al follow-me sarà richiesta la movimentazione a traino.

7.1.4 Specificità APN TWY D

Veicoli operanti sul tratto di APN TWY D compreso tra la APN TWY B e il lead out dello stand 6 (area retrostante i finger 4 e 5) non interagiscono con una eventuale movimentazione velivoli (es: C130) instradati via APNT TWY C-B e viceversa.

Permanenze prolungate del veicolo (es: operatività spazzatrice) sulla APN TWY D a nord di Q4 dovranno essere segnalate esplicitamente a TWR.

7.1.5 Specificità Piazzale Ovest

- APN TWY identificata con la lettera Y; bidirezionale e max wingspan 36m (aa/mm ICAO Code C), identificata con segnaletica diurna e notturna (luci di centerline incluse);
- Stand parzialmente identificati con numerazione; push back come da legenda carta AIP AD LIML 2-13;
- aree GA1, GA2, GA3, GA4, GA5 e GA6;
- piazzole dal 51 al 56;
- piazzole elicotteri 201, 202, 203;
- TLOF 201 e 202;
- posizioni di fine push back: Q1, Q2 e Q15 (su APN TWY Y).

7.1.6 Aree non o parzialmente visibili dalla TWR

Dato il layout aeroportuale, risultano non visibili direttamente dalla Torre:

- parcheggi da 51 a 56;
- APN TWY Y;
- area GA1, GA2, GA3, GA4, GA5 e GA6;
- piazzole elicotteri 201, 202, 203;
- TLOF 201 e 202;
- posizioni di fine push back Q1, Q2 e Q15;
- IHP N1;
- Holding Bay RWY 35: Bay Stop 1 (BS1) e Bay Stop 2 (BS2).

8 COMPITI E RESPONSABILITA'

Fermo restando quanto espresso in precedenza sulle competenze di ENAV S.p.A. e SEA S.p.A. riguardo alla gestione coordinata del piazzale aeromobili, si riporta di seguito il dettaglio delle attività in capo ad ENAV-Linate APT e SEA S.p.A. nonché gli obblighi per i conducenti dei veicoli e le persone.

Il servizio è fornito in coordinamento tra ENAV S.p.A. LINATE APT e SEA S.p.A.
Le rispettive posizioni operative sono situate presso la TWR e la sala controllo AOCC.

8.1 ENAV LINATE APT

ENAV Linate APT assicura:

- l'ordinato movimento degli aeromobili, attraverso la fornitura di suggerimenti ed istruzioni per assistere gli equipaggi di condotta nel prevenire collisioni.

Nota: Nel caso di aeromobili trainati la separazione è assicurata dal responsabile dell'operazione di traino.

- la comunicazione a SEA della sequenza degli aeromobili in arrivo e del relativo orario stimato;
- la comunicazione a SEA della pianificazione del flusso di partenze in ambito ATFCM e dell'orario di decollo degli aeromobili;
- la comunicazione a SEA del CTOT a cui l'a/m è eventualmente soggetto;
- la comunicazione a SEA del TSAT a cui l'aeromobile è soggetto;
- l'emissione delle autorizzazioni alla messa in moto ATC;
- la comunicazione a SEA di eventuali dirottamenti (incluse le relative motivazioni e le informazioni connesse agli aeromobili interessati);
- la comunicazione agli aeromobili in arrivo dell'identificazione della piazzola assegnata da SEA;
- la comunicazione agli aeromobili delle informazioni essenziali sulle condizioni dei piazzali fornite da SEA;
- la registrazione dei dati telefonici e radio di propria competenza e la loro conservazione per un periodo non inferiore a 30 giorni e comunque in accordo alla normativa vigente.

8.2 SEA S.p.A.

SEA Aeroporti Milano assicura:

- l'ordinato movimento del personale e dei mezzi sui piazzali al fine di non interferire con l'attività di movimentazione degli aeromobili;
- la verifica del rispetto delle prescrizioni del Regolamento di Scalo da parte degli operatori privati fornitori di servizi aeroportuali, ivi compresi gli Handler;
- l'assegnazione delle piazzole di sosta per gli aeromobili in arrivo, la comunicazione ad ENAV-LINATE APT dei relativi dati, tramite i mezzi concordati disponibili, e di ogni eventuale successiva variazione agli stessi;
- che le piazzole assegnate agli aeromobili in arrivo risultino libere e pronte a ricevere l'aeromobile che vi è destinato;
- l'indicazione delle piazzole degli aeromobili in partenza e la comunicazione ad ENAV - LINATE APT dei relativi dati, tramite i mezzi concordati disponibili, e di ogni eventuale successiva variazione agli stessi;
- l'invio ad ENAV del TOBT;
- la conferma di "aeromobile READY", così come definito nel glossario, e la comunicazione della relativa informazione con i mezzi concordati disponibili;
- la tempestiva comunicazione della informazione di "aeromobile BLOCCATO" (AIBT), così come definita nel glossario, ad ENAV - LINATE APT, con i mezzi concordati disponibili;

- il servizio di follow-me in accordo alle procedure approvate;
- il sistema di guida al parcheggio/ attracco degli aeromobili;
- la gestione delle piazzole de-icing/de-snowing;
- il preventivo coordinamento con ENAV - LINATE APT per la movimentazione degli aa/mm trainati;
- Il preventivo coordinamento con ENAV - LINATE APT di attività/lavori previste sui piazzali che potrebbero interferire con le normali operazioni degli aeromobili;
- la fornitura ad ENAV - LINATE APT delle informazioni essenziali sulle condizioni dei piazzali;
***NOTA.** Le informazioni essenziali sulle condizioni dei piazzali devono includere: lavori di costruzione o manutenzione; tratti accidentati o sconnessi (segnalati o meno); presenza di neve, neve fondente o ghiaccio, presenza di acqua, presenza di banchi o cumuli di neve, altri pericoli temporanei, inclusi aeromobili parcheggiati che effettuano prova motore, uccelli a terra o in volo e altri animali; avaria o funzionamento irregolare di tutto o parte del sistema di luci aeronautiche dell'aeroporto; ogni altra informazione pertinente.*
- la registrazione dei dati telefonici e radio di propria competenza e la loro conservazione per un periodo non inferiore a 30 giorni e comunque in accordo alla normativa vigente.

Per quanto non espressamente riportato in questo documento, anche riguardo ai rapporti tra Gestore S.p.A. e gli Handler, si rimanda a quanto previsto nel Regolamento di Scalo e nel Manuale di Aeroporto nelle versioni vigenti.

8.3 Trasferimento della gestione degli aeromobili

Sono di seguito definiti i momenti in cui avviene il trasferimento della gestione degli aeromobili ai fini del servizio:

Aeromobili in arrivo

La gestione dell'aeromobile da parte di ENAV - LINATE APT termina al momento al verificarsi dei requisiti previsti dalla condizione di aeromobile BLOCCATO (AIBT) e passa contestualmente a SEA S.p.A.

Aeromobili in partenza

La gestione dell'aeromobile è assunta da ENAV - LINATE APT dal momento della ricezione della comunicazione di aeromobile READY da parte di SEA S.p.A (via telematica o via telefono).

***NOTA.** In caso di aeromobile che non abbia autonomia di movimento (pushback, traino, ecc.) il supporto all'ordinato movimento inizia, su comunicazione dell'equipaggio di condotta, da quando l'aeromobile è libero di muovere in modo autonomo (cfr. Cap. 1, Premessa).*

8.4 Movimentazione degli aeromobili sull'apron

I dati concernenti gli affrancamenti e le interagenze tra gli aeromobili che operano sul piazzale nelle varie fasi in cui si articola il servizio sono verificati e forniti da SEA e applicati da ENAV, nonché dai pertinenti operatori aeroportuali, con le modalità di seguito descritte.

Al fine di limitare gli effetti dovuti alle interagenze tra contemporanee operazioni di pushback e assicurare, di conseguenza, una movimentazione ordinata ed efficiente del traffico, SEA S.p.A., per quanto possibile:

- assegnerà le piazzole tenendo conto dell'EOBT e di tutti gli altri fattori che intervengono sugli orari di programmazione dei voli al fine di evitare eventuali limitazioni alla contemporaneità delle manovre;
- non comunicherà ad ENAV lo *status* di "Aeromobile READY" in quelle condizioni che possono generare limitazioni alla contemporaneità delle manovre.

Fermo restando quanto disciplinato nella presente Lettera di Operazioni riguardo alle modalità del servizio finalizzato all'ordinato movimento degli aeromobili, si precisa che la movimentazione si basa prevalentemente sulla determinazione della posizione degli aeromobili mediante l'osservazione visiva diretta, sul principio del "vedere ed essere visto", sul rispetto della segnaletica orizzontale/verticale e delle "Regole dell'Aria".

L'osservazione visiva deve essere ottenuta attraverso osservazione diretta dalle vetrate della torre ("out-of-the-window"), o attraverso osservazione indiretta utilizzando un sistema di sorveglianza visiva (A-SMGCS).

In caso di situazioni di visibilità ridotta, il contenuto dei paragrafi seguenti rimane valido e si applicano anche le procedure integrative previste per la gestione degli aeromobili in tali condizioni (AWO).

8.4.1 Specifica delle operazioni di self-manoeuvring

Le piazzole in self-manoeuvring in uscita sono contrassegnate da apposita simbologia in AIP AD 2 LIML Apron Charts.

Piazzale Nord

L'ingresso in tutte le piazzole avviene attraverso l'ausilio obbligatorio di un marshaller, ad eccezione dei finger (stand 1, 2, 3, 4 e 5) e delle piazzole 73, 74, 75 e 76, quest'ultime quando utilizzate per operazioni de-icing (cfr. Paragrafo 10.6).

L'uscita dalle piazzole è effettuata in self-manoeuvring dalle aree di piazzale direttamente alle APN TWY a seguito di approvazione della TWR e coordinamento con SEA, ad eccezione degli stand per i quali è previsto il push back (1, 2, 3, 4, 5, 13, 62, 64, 65, 67, 69 e 71).

Piazzale Ovest

In accordo con quanto prescritto dalle "Procedure Operative Piazzate Ovest – Movimentazione e parcheggio aeromobili - Special Procedure", capitolo 14.

8.4.2 Specifica delle operazioni di pushback

Le piazzole in pushback in uscita sono contrassegnate da apposita simbologia in AIP AD 2 LIML Apron Charts.

Con riferimento al layout dell'area di movimento, la manovra di pushback inizia dagli stand del piazzale e termina sulle apron taxiway associate.

La comunicazione ricevuta da TWR relativa all'approvazione delle operazioni di pushback 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 pushback 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 pushback sia adeguatamente sgombra, oltre che da personale, ostacoli e veicoli, anche da altri aeromobili, prima e durante la movimentazione; e
- a porre attenzione ad eventuali fenomeni di jet blast causato dagli aeromobili in manovra.

Dopo aver raggiunto l'asse della via apron taxiway e aver ultimato le operazioni di sgancio e di coordinamento con l'equipaggio di volo, il personale addetto all'operazione di pushback 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 pushback; la messa in moto degli altri motori dovrà avvenire non prima della raggiunta la corretta posizione di sgancio.

8.4.2.1 Piazzale Nord

Le operazioni di pushback sulla APN TWY C saranno effettuate, di norma rilasciando l'aeromobile con prua Est.

Le operazioni di pushback sulla APN TWY D saranno effettuate rilasciando l'aeromobile con prua Sud-Est.

Le operazioni di pushback sulla APN TWY Z saranno effettuate, di norma e a meno di diverse istruzioni ricevute da TWR, rilasciando l'aeromobile con prua Sud.

Procedura di pushback relativa ad aeromobili in uscita dai finger (stand 1-5)

Assegnazione preferenziale:

- rilascio da stand 1, 2 e 3 preferenziale su Q3
- rilascio da stand 4 e 5 preferenziale su Q4

Interagenze e limiti di utilizzo:

- è consentito il rullaggio da Apron TWY A verso APN TWY N con aeromobile fermo e correttamente posizionato in Q3;
- con aeromobile posizionato in Q4 prua Sud-Est non possono essere autorizzate movimentazioni in partenza dallo stand 6;
- con posizione Q5 occupata non sono possibili uscite dagli stand dal 6 a 10;
- pushback contemporanei dagli stand 1-5 sono sospesi in caso di precipitazione nevosa;

- gli aeromobili termineranno la manovra di pushback sui punti di rilascio prestabiliti, come istruiti da TWR.

Pushback gestibili contemporaneamente (per contemporaneità si intende entrambi i pushback agganciati all'aeromobile e in movimento):

- 1 e 4, 1 e 5, 2 e 4, 2 e 5

La possibilità di effettuare le manovre di pushback in contemporanea, si riferisce esclusivamente a 2 aa/mm in push e NON ad un push ed un rullaggio.

Gestione movimentazione in ingresso contemporanea ad una uscita in pushback:

Pushback (da finger)	Ingressi da APN TWY A	Ingressi da APN TWY B
1		4, 5
2		4, 5
3		
4	1, 2	
5	1, 2	

Altre movimentazioni non descritte esplicitamente non risultano applicabili.

Procedura di pushback relativa ad aeromobili in uscita da stand 13

- la manovra di pushback termina sull'IHP A1, prua Nord;
- durante arretramento a/m a traino, inibito ingresso contemporaneo verso stand 14 e 15;
- con a/m su IHP A1, inibito ingresso solo verso stand 14

Procedura di pushback relativa ad aeromobili in uscita dagli stand 62, 64, 65, 67, 69, 71

Assegnazione preferenziale:

- rilascio da stand 62, 64 (Code C), 65, 67, preferenziale su Q6
- rilascio da stand 64 (Code D), 69, 71 preferenziale su Q7

Interagenze e limiti di utilizzo:

- Non sono consentite operazioni di pushback in contemporanea;
- con a/m (code C) fermo su Q7 prua sud, inibito ingresso allo stand 66, 67, 68 e 69;
- con a/m (code C) fermo su Z1 prua sud, inibito l'ingresso allo stand 68, 69, 70 e 71.

8.4.2.2 Piazzale Ovest

Le operazioni di movimentazione a terra sono effettuate in accordo con quanto prescritto dalle "Procedure Operative Piazzate Ovest – Movimentazione e parcheggio aeromobili - Special Procedure", capitolo 14.

8.4.3 Schema riassuntivo punti di rilascio

Il punto di rilascio dell'a/m al termine della manovra di pushback dipende dallo stand assegnato, in base a quanto riportato nel Regolamento di Scalo in vigore e a meno di diverse istruzioni ricevute da TWR. Di seguito si riporta una tabella riassuntiva dei punti di fine pushback (Q point):

Area	Stand	Qpoint	APN TWY	Note
Piazzale Nord	1,2,3	Q3	C, prua Est	
	4,5	Q4	D, prua Sud-Est	
	13	A1	A, prua Nord	Inibiti ingressi stand 14 e 15. Con a/m su A1, solo stand 14
	62, 64*, 65, 67	Q6	Z, prua Sud	* Code ICAO C
	64**, 69, 71	Q7		** Code ICAO D
Piazzale Ovest	51, 52, 53, 54, 55, 56, GA3 E GA5	Q1	Y, prua Nord	A discrezione del coordinatore Ovest
	GA1, GA2, GA6	Q2		
	GA4	Q15		

8.4.4 Specifica delle operazioni di cross bleed startup

Per motivi di safety, gli equipaggi di volo devono tempestivamente notificare la necessità di effettuare crossbleed start al personale di rampa al fine di coordinare le procedure necessarie.

Le operazioni di messa in moto al parcheggio e le operazioni di rullaggio devono essere svolte applicando la potenza minima necessaria.

La procedura di cross bleed startup per aeromobili fino a COD "C" è, tuttavia, consentita sia in piazzola che durante la manovra di rullaggio senza ulteriori prescrizioni.

La procedura di *crossbleed start* per aeromobili COD "D" è consentita esclusivamente durante il rullaggio sulla TWY T, superato l'IHP T5, se diretto verso Sud.

8.4.5 Traffici in partenza: uso preferenziale delle apron TWYs

Per l'utilizzo delle vie di circolazione si evidenzia l'uso preferenziale riportato in AIP Italia AD 2 LIML.

Si riportano di seguito i percorsi preferenziali per il traffico in partenza; tuttavia, le sequenze indicate non escludono la possibilità della TWR di assegnare percorsi diversi in base alla situazione di traffico ed alla pista in uso:

8.4.5.1 Piazzale Nord

Stand	DEP RWY 35 TWY	DEP RWY 17 TWY
Da 1 a 3 e 13*	C - B - T	C - B - E
Da 4 a 5	D - Z - T	D - F - E
14 - 22	B - T	B - E
61, 63, 66, 68, 70, 72, 73, 74, 75, 76	T	T - E
62, 64, 65, 67, 69, 71	Z - T	Z - T - E

* a causa della presenza di una torrefaro, l'uscita dal parcheggio 13 avverrà con procedura di pushback con rilascio sulla IHP A1.

8.4.5.2 Piazzale Ovest o piazzale Militare

Piazzale Ovest / Mil	DEP RWY 35 TWY	DEP RWY 17 TWY
N	N - C - B - T	N - C - B - E
	N - C - D - Z - T	N - C - D - F - E

La quantità di aeromobili che è possibile movimentare contemporaneamente varia in funzione delle condizioni di visibilità, del traffico in arrivo e delle operazioni di pushback; la movimentazione può essere gestita con attese alle IHP e regolando e/o ritardando le autorizzazioni alla messa in moto quando il ritardo stimato rispetto ai tempi di rullaggio sia uguale o superiore ai 15 minuti.

8.4.5.3 Specificità baia su TWY T

A Sud della IHP T3 è presente una baia con due posizioni di sosta aeromobili (BS1 e BS2).
L'utilizzo di tali posizioni è disciplinato come segue:

- Condizioni di visibilità 1 e in orario notturno
 - ✓ È consentito l'utilizzo contemporaneo delle due posizioni BS1 e BS2 per aeromobili fino a COD D;
 - ✓ È consentita la contemporanea movimentazione su TWY T di aeromobili fino a COD D in presenza di aeromobili in sosta su BS1 e/o BS2 (fino a COD D).
- A partire dalle condizioni di visibilità 2 o dalla predisposizione delle procedure LVP
 - ✓ È consentito l'utilizzo delle posizioni BS1 e BS2 esclusivamente in condizioni di contingency (a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, un foramento pneumatico da parte di un aeromobile, verifiche tecniche, ecc...);
 - ✓ È consentito lo stazionamento solo ad aeromobili fino a COD C (consentito transito aa/mm COD D su TWY T);
 - ✓ Non è consentito l'utilizzo contemporaneo delle due posizioni;
 - ✓ È consentito l'ingresso e l'uscita previa scorta follow me. Il follow me, in attesa del posizionamento delle opportune boe luminose, stazionerà nei pressi dell'aeromobile per segnalarne la presenza.

8.4.6 Traffici in arrivo: uso preferenziale delle apron TWYs

Per l'utilizzo delle vie di circolazione si evidenzia l'uso preferenziale riportato in AIP Italia AD 2 LIML.

Si riportano di seguito i percorsi preferenziali per il traffico in arrivo; tuttavia, le sequenze indicate non escludono la possibilità della TWR di assegnare percorsi diversi in base alla situazione di traffico ed alla pista in uso:

8.4.6.1 Piazzale Nord

Stand	ARR RWY 35 TWY	ARR RWY 17 TWY
da 1 a 4	G - A - C	J/T - B - C
5	G - A - C - D	J/T - B - C - D
da 13 a 22	G - A	J/T - E - A
da 6 a 12	G - E - B	J/T - B
da 61 a 76	G - E - F - Z	J/T - Z

8.4.6.2 Piazzale Ovest o piazzale Militare

Piazzale Ovest	ARR RWY 35 TWY	ARR RWY 17 TWY
Aeromobili con apertura alare ICAO Code C e larghezza massima carrello ICAO Code B	K	K, se abile, J/T – E – A – N
Aeromobili non abili su K	G – A – N	J/T – E – A – N
aeromobili ICAO Code D	G – E – B – C – N	T – B – C – N

Piazzale Militare	ARR RWY 35	ARR RWY 17
Aeromobili ICAO Code C	G – A – N – MIL	J/T – E – A – N – MIL
Aeromobili ICAO Code D	G – E – B – C – N – MIL	T – B – C – N – MIL

La quantità di aeromobili che è possibile movimentare contemporaneamente varia in funzione delle condizioni di visibilità del traffico in arrivo, delle operazioni di pushback; la movimentazione può essere gestita con attese alle IHP.

NOTA:

Tutti i velivoli che impegnano la TWY K in ingresso al Piazzale Ovest, dovranno essere istruiti ad attendere in prossimità del IHP K1, l'assistenza del marshaller/follow-me del Piazzale Ovest.

Un traffico in arrivo su Piazzale Ovest via TWY N, dovrà similmente attendere in prossimità del IHP N1 l'assistenza del marshaller/follow-me; per questa circostanza (arrivo su piazzale Ovest da TWY N), TWR avviserà il Coordinatore Piazzale Ovest subito dopo l'atterraggio.

8.4.7 Movimentazione da/per piazzale manutenzione

La movimentazione degli aeromobili provenienti dal Piazzale Nord e/o Ovest da/per piazzale manutenzione avviene con ausilio follow-me SEA in contatto radio con ENAV TWR; se aa/mm ICAO Code D, obbligatoria movimentazione a traino, se aa/mm ICAO Code C possibile movimentazione in autonomia.

Traffici in rientro dal piazzale manutenzione diretti verso il Piazzale Ovest si muoveranno con le medesime modalità, previa notifica al Coordinatore Piazzale Ovest da parte di TWR.

8.4.8 Aeronautica Militare - Voli in partenza non basati (voli di Stato esclusi)

Il BOC del Comando dell'Aeronautica Militare di Linate notifica all'Airport Duty Manager SEA, telefonicamente e con congruo anticipo, l'inizio della procedura di messa in moto del volo in partenza, specificando se si tratti di jet mono o bimotore.

Previo coordinamento telefonico con TWR, l'Airport Duty Manager SEA invierà un Follow me in prossimità dell'IHP N6 al fine di scortare l'aeromobile fino all'IHP T5, durante l'attraversamento del Piazzale Nord.

Inoltre, in caso di velivolo jet monomotore, l'Airport Duty Manager:

- coordinerà con ENAV e BCU una ispezione straordinaria della pista, da effettuarsi prima della partenza del velivolo*;
- informerà il BOC dell'Aeronautica Militare circa l'effettuazione dell'ispezione straordinaria.

***NOTA:** L'ispezione straordinaria dovrà essere coordinata in modo tale da autorizzare il decollo dell'aeromobile dell'Aeronautica Militare appena terminata l'ispezione di pista da parte dell'operatore BCU.

8.4.9 Scorta aeromobili SEP

Al fine di mitigare il rischio operativo derivante dal fenomeno delle mancate precedenze, riscontrato nel contesto di traffico misto, dove aeromobili di dimensioni ridotte risultano meno visibili o percepibili da parte di altri veicoli in movimento sul piazzale e sulle vie di rullaggio, è stata individuata la presente procedura che definisce le modalità di ingaggio da parte di un veicolo "Follow Me SEA" per aeromobili classificati come SEP (Single Engine Piston) con massa inferiore a 2,5 tonnellate, durante la fase di rullaggio sul piazzale Nord nel tratto compreso tra IHP N6 e T5/E1 presso lo scalo aeroportuale di Linate.

PARTENZA SEP

Una volta completate le operazioni di *turn-around* di un aeromobile SEP (Single Engine Piston) con massa al decollo inferiore a 2.500 kg, si applica la procedura per gli aeromobili in partenza descritta nella OL "Procedure Operative Piazzale Ovest: Movimentazione e parcheggio degli aeromobili - Special Procedures" e, in aggiunta ad essa, quanto segue:

- COP SEA Prime chiederà all'Airport Duty Manager di SEA la presenza di un Follow Me SEA all'IHP N6 per la scorta del SEP;
- ricevuta conferma della presenza del Follow Me SEA presso l'IHP N6, COP SEA Prime fornirà l'autorizzazione al Follow Me SEA Prime di recarsi presso l'area dove è allocato l'aeromobile SEP;
- l'Airport Duty Manager di SEA contatterà il ENAV TWR per informare dell'avvio della procedura di scorta per il SEP;
- il Follow Me SEA contatterà ENAV TWR per notificare la propria presenza presso l'IHP N6 per attività di scorta di aeromobile SEP e seguirà le indicazioni fornite da ENAV anche in considerazione della pista in uso;
- ricevuta la richiesta di rullaggio da parte del traffico SEP, TWR:
 - istruisce l'aeromobile SEP a muovere da IHP N1 in accordo allo scenario operativo in atto,
 - richiede al SEP di riportare in vista il follow-me SEA all'IHP N6,
 - istruisce il SEP a seguire il follow-me SEA fino al limite dell'autorizzazione in accordo al percorso comunicato in frequenza.

PISTA IN USO 35

- il Follow Me SEA, posizionato all'IHP N6, scorta il SEP fino all'IHP T5 seguendo le indicazioni di ENAV TWR;

PISTA IN USO 17

- il Follow Me SEA, posizionato all'IHP N6, scorta il SEP fino all'IHP E1 seguendo le indicazioni di ENAV TWR.

ARRIVO SEP

PISTA IN USO 35

Gli aeromobili SEP in arrivo rullano in autonomia:

- qualora liberino via TWY K per l'IHP K1,
- qualora liberino via TWY G, A, N per l'IHP N1.

PISTA IN USO 17

In caso di arrivo previsto di un volo SEP:

- COP SEA Prime chiederà all'Airport Duty Manager di SEA la presenza di un Follow Me SEA all'IHP T5 per la scorta del SEP.
- L'Airport Duty Manager di SEA contatterà ENAV TWR per informarlo dell'avvio della procedura di scorta per il SEP, se necessaria.

Gli aeromobili SEP in arrivo libereranno preferibilmente su TWY K e rulleranno in autonomia fino all'IHP K1. Gli aeromobili SEP in uscita da TWY J o TWY T proseguiranno fino a IHP T5 e qui verranno scortati da Follow Me Sea, secondo le indicazioni di TWR, fino a IHP N6.

8.5 Movimentazione sul Piazzale Nord di persone e veicoli

Tutte le norme di sicurezza e di comportamento, i divieti e le norme di guida vigenti da rispettare nell'area air-side, con particolare riferimento all'area di movimento, sono riportate nel Regolamento di Scalo Linate.

In particolare, la guida anche occasionale dei veicoli nell'area di movimento è subordinata al possesso di idonea patente in corso di validità ed anche al rilascio di specifica "Autorizzazione di guida nell'area di movimento" da parte di SEA S.p.A. secondo le previsioni di cui al Regolamento di Scalo Linate.

I conducenti dei veicoli dovranno seguire con scrupolosità i percorsi e le limitazioni/divieti indicati dalla segnaletica orizzontale e verticale, rimanendo all'interno delle strade di servizio, delle safety line ed attenendosi alla specifica segnaletica¹.

Ad eccezione di mezzi e personale impegnato in operazioni di pushback, ogni attività continuativa al di fuori della viabilità ordinaria che dovesse interessare le APN TWYs, dovrà essere preventivamente coordinata tra l'ente che impegna la APN TWYs e TWR ed effettuata in costante contatto radio UHF 440.450 MHz.

8.5.1 Linee guida generali

Ferme restando le previsioni dei Regolamenti ENAC in materia, sono richiamate, di seguito, le regole chiave della sicurezza relativamente alle precedenza tra aeromobili e veicoli (da ICAO, Annesso 11 ed Annesso 14):

- i veicoli di soccorso, impegnati nelle operazioni di assistenza ad un aeromobile in emergenza o incidentato, hanno la precedenza su tutto l'altro traffico (aeromobili e veicoli) in atto sull'area di movimento;
- in ogni caso un veicolo che opera sull'apron dovrà dare la precedenza a:
 - un veicolo impegnato in un'emergenza;
 - un a/m in rullaggio, in procinto di rullare (luci anticollisione accese) in pushback o trainato;

¹ Planimetrie di dettaglio della viabilità sui piazzali Nord ed Ovest in allegato 16.4 e 16.5

- follow-me con a/m al seguito.

9 STRUMENTI TECNICI DI SUPPORTO

Sono di seguito indicati gli strumenti tecnologici funzionali all'applicazione delle procedure di cui alla presente Lettera di Operazioni:

- Sistemi ENAV: FDP, AOIS, ACDM;
- Sistemi SEA: M-AIS, ARMS;
- Piattaforma A-CDM (componente ENAV e componente SEA);
- Linea telefonica diretta punto/punto SEA AOCC/ENAV dedicata al coordinamento del movimento degli aeromobili sui piazzali;
- Linea telefonica diretta punto/punto TWR / Airport Duty Manager SEA;
- Sistema di registrazione della linea telefonica;
- Telefoni TWR: 0270143230 – 0270143231;
- Telefoni SEA: 0274853477 (Airport Duty Manager); 0274853474 (SEA AOCC);
- Fax Capo Sala Operativa TWR: +390270143235;
- Fax Airport Duty Manager SEA: +390274852044/2018;
- E-mail Capo Sala Operativa TWR: csolimi@enav.it
- E-mail Airport Duty Manager SEA: rstlin@seamilano.eu;
- Frequenza UHF radio per le comunicazioni tra TWR ed i veicoli a terra, 440.450 MHz, registrata;
- Frequenze radio multicanale in uso interno SEA;
- Sistema di telecamere per monitoraggio piazzali;
- Ove necessario, messaggistica ATIS, informativa NOTAM, pubblicazione AIP.

La manutenzione e la garanzia di disponibilità dei sistemi restano in capo all'Ente proprietario dei sistemi stessi.

Al fine di consentire la completa attuazione della presente Lettera di Operazioni, le parti concordano sulla necessità di perseguire l'obiettivo comune di migliorare ed adeguare costantemente lo scambio dati sviluppando idonei processi integrativi.

9.1 Sistema M-AIS e ARMS

Il sistema M-AIS (Milan Airport Information System) sviluppato da SEA costituisce la principale interfaccia di scambio dati tra SEA ed ENAV; il sistema, insieme al software ARMS (Airport Resources Management System) consente la gestione di tutte le risorse aeroportuali (gate, stand, nastri di riconsegna bagagli) sia in fase di programmazione preventiva che in fase di gestione tattica.

M-AIS, configurandosi come il database centralizzato degli Scali milanesi di Linate e Malpensa, è in grado di interfacciarsi con tutti gli altri sistemi informatici presenti in aeroporto (sistemi ENAV, SITA, DCS di compagnia, PEGASO, sistemi degli handlers, gestione de-icing, sistema di gestione bagagli e merci, informativa al pubblico, etc.).

Le principali schermate legate in modo particolare al servizio per l'ordinato movimento degli aeromobili sui piazzali sono le seguenti:

9.1.1 Monitor

- ATC / E-strip Arrivals
- ATC / E-strip Departures
- Arrivals – Departures
- Stand Map / ARMS (parcheggi programmati, operativi, occupati, disponibili, inibiti)
- Punctuality (parametri puntualità di Scalo per fascia oraria e terminal)
- ACDM
- De-icing
- Airport Dashboard (parametri di Scalo, puntualità in arr, dep, mov, pax, dvt, merce, riconsegna bagagli, causali ritardo, ritardi)

9.1.2 Query

- Operative
- ATC
- Delay

9.2 Piattaforma A-CDM

È la piattaforma attraverso la quale ENAV - LINATE APT e SEA si scambiano tutte le informazioni pertinenti i voli in arrivo ed i voli in partenza dall'aeroporto di Milano Linate.

La piattaforma è composta di due moduli:

- MAIS, 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 MAIS 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.

ENAV e SEA si scambiano continuamente le informazioni relative ai voli in arrivo ed a quelli in partenza per gestire al meglio le rispettive attività. In particolare, attraverso la piattaforma A-CDM sono condivisi i seguenti dati:

9.2.1 Voli in partenza

- A/C: Tipo di aeromobile
- A/C: Reg Registrazione aeromobile
- Op Stand: Stand operativo
- Flight: identificativo del volo
- Term: Identificativo del terminal
- ADES: Aeroporto di destinazione
- SOBT: Scheduled off block time
- EOBT: Estimated off block time
- TOBT: Target off block time
- TTOT: Target take off time
- CTOT: Calculated take off time (slot)
- To TTOT: Tempo mancante a TTOT
- TSAT: Target start up approval time
- ASBT: Actual start boarding
- ARDT: Aircraft ready time
- ASRT: Actual start up request time

- ASAT: Actual start up approval time
- AOBT: Actual off block time
- ATOT: Actual take off time
- A/ECZT: orario inizio stimato /attuali operazioni deicing
- A/EEZT: orario fine stimato /attuali operazioni deicing
- EDIT: tempo stimato operazioni di deicing
- RWY: Pista di decollo

9.2.2 Voli in arrivo

- Flight: Identificativo del volo
- Term: Identificativo del terminal
- ADEP: Aeroporto di partenza
- ATOT: Actual take off time apt provenienza
- SIBT: Scheduled in block time
- ELDT: Estimated landing time
- EIBT: Estimated in block time
- ALDT: Actual landing time
- AIBT: Actual in block time
- RWY: Pista di atterraggio
- Dvt From: Dirottato da
- Dvt To: Dirottato a

9.3 Linee telefoniche dirette

Le linee telefoniche dirette sono utilizzate per i coordinamenti non coperti da scambio dati automatizzati o come back up in caso di indisponibilità dei sistemi di scambio dati automatizzati.

10 PROCEDURE OPERATIVE PER GLI AEROMOBILI

Le procedure operative di seguito riportate, distinte per i casi di aeromobili in arrivo ed aeromobili in partenza:

- saranno applicate anche in caso di avaria parziale dei sistemi di comunicazione;
- prevedono l'utilizzo di mezzi di comunicazione e scambio dati (si veda il precedente paragrafo "Strumenti tecnici di supporto")

10.1 Procedura operativa A-CDM

Il presente paragrafo descrive le "Standard Operations" in condizioni di sistemi A-CDM SEA ed ENAV disponibili.

10.1.1 Principali comunicazioni da Handlers verso SEA

Gli handlers assicureranno la comunicazione a SEA AOCC/COP SEA Prime:

- dell'aggiornamento del TOBT (Target Off Block Time), su piattaforma A-CDM per i voli per cui sono stati delegati dal Vettore;
- della condizione di aereo pronto alla partenza (a/m ready), libero da uomini, attrezzature, materiali e mezzi, con portello chiuso, loading bridge staccato, pushback attaccato;
- dell'avvenuto blocco dell'aereo (AIBT).

10.1.2 Scambio dati con il Network Europeo (NMOC)

A-CDM prevede il passaggio dei DPI in tempo reale a NMOC attraverso i sistemi ENAV.

Il vettore potrà decidere se accettare o meno il TOBT proposto dal sistema CDM; qualora non accettasse il TOBT proposto ne proporrà uno diverso dichiarando un nuovo TOBT corrispondente al tempo a cui l'aa/mm sarà pronto a muovere.

Il vettore è responsabile dell'allineamento dell'EOBT del FPL con il TOBT comunicato o calcolato dal sistema CDM.

Il TOBT dovrà essere compreso tra EOBT-5' ed EOBT +5'. Il sistema genererà degli allarmi per avvisare il vettore di eventuali disallineamenti.

Sulla base del TOBT e dell'EXOT (Estimated Taxi Out Time) viene valorizzato un valore di TTOT (Target Takeoff Time) che viene comunicato a NMOC per il tramite dei sistemi ENAV mediante i T-DPI. Questo valore viene utilizzato da NMOC in tempi diversi del processo per l'eventuale emissione di regolazioni per (CTOT) quel FPL.

Alla conferma del TOBT, l'ATC emette un TSAT sulla base del quale viene ricalcolato un nuovo TTOT.

Allo sblocco del volo il TTOT viene aggiornato dall'AOBT (Actual Off Block Time), con un ricalcolo basato su AOBT + EXOT

10.1.3 Aeromobili in partenza

10.1.3.1 EOBT - 3 ore

Il piano di volo viene confrontato con lo slot aeroportuale principalmente in termini di discrepanza di: orari schedulati (SOBT vs EOBT). Qualora i controlli siano passati con successo il volo prosegue nelle milestones previste dalla procedura ACDM.

In caso contrario il volo non viene inserito nella sequenza di partenza fino a quando l'anomalia non viene risolta. Sono previsti specifici allarmi per segnalare la discrepanza sulla piattaforma SEA.

A EOBT-3h, qualora i check siano passati con successo, ENAV invia a NMOC un messaggio E-DPI.

10.1.3.2 EOBT - 2 ore

a 2 ore dall'orario stimato di sblocco, per un

- Volo Originante o con Ground-Time>2h: il volo viene inserito nella pre-sequenza di partenza con un TOBT=EOBT
- Voli legati con un Ground Time<2h: il volo viene inserito nella pre-sequenza di partenza con un TOBT calcolato nel modo seguente:
 - $TOBT = ELDT + EXIT + MTT$ (a/m ancora in volo)
 - $TOBT = ALDT + EXIT + MTT$ (a/m atterrato)
 - $TOBT = AIBT + MTT$ (a/m in piazzola)

In entrambi i casi il vettore o l'handler suo delegato possono inserire manualmente un TOBT all'interno della piattaforma a patto che il TOBT inserito sia:

- Maggiore di 5' rispetto all'orario di inserimento
- Maggiore o minore di 5' rispetto al TOBT precedentemente emesso
- Conforme al Tempo ridotto di assistenza (rtt) dichiarato dal vettore per quella tipologia di a/m secondo le seguenti modalità di calcolo:
 - $TOBT \geq ELDT + EXIT + RTT$ (a/m ancora in volo)
 - $TOBT \geq ALDT + EXIT + RTT$ (a/m atterrato)
 - $TOBT \geq AIBT + RTT$ (a/m in piazzola)

A EOBT-2h ENAV invia a NMOC un msg T-DPI-t contenente il TOBT o EOBT calcolato come $TTOT - EXOT$.

10.1.3.3 TOBT - 40 minuti

A 40 minuti dall'orario stimato di sblocco, se tutti gli allarmi sono risolti, il TOBT inserito nella piattaforma viene automaticamente confermato ed inviato ai sistemi ENAV che generano un TSAT. Dalla generazione del TSAT il vettore o handler suo delegato può modificare il TOBT al massimo 3 volte. L'eventuale quarto inserimento provoca un ri-sequenziamento del volo.

A TOBT -40 minuti per i voli non regolati, ENAV invia a NMOC un messaggio T-DPI-s contenente il TOBT, il TTOT ed il TSAT.

10.1.3.4 Comunicazione di aeromobile “READY”

Piazzale Nord

La condizione di “a/m ready” sul Piazzale Nord si realizza secondo la seguente definizione:

- imbarco terminato;
- stive chiuse;
- attrezzature rimosse e stand libero da uomini e mezzi non direttamente coinvolti nella movimentazione dell’a/m stesso e/o nelle procedure di messa in moto dello stesso;

fanno eccezione:

1. i mezzi GPU e ASU, necessari alla messa in moto in caso di inoperatività dell’APU;
 2. la scala, operata autonomamente o esterna, o il bridge, se previsto da alcune Compagnie aeree per procedure di sicurezza.
- per gli stand che lo necessitano, trattore per pushback agganciato;
 - 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 – 5’.

Piazzale Ovest

La condizione di “a/m ready” sul Piazzale Ovest si realizza secondo la seguente definizione:

- imbarco terminato;
- stive chiuse;
- attrezzature rimosse e area in sicurezza, libera da uomini e mezzi non direttamente coinvolti nella movimentazione dell’a/m e/o nelle procedure di messa in moto dello stesso;

fanno eccezione:

1. i mezzi GPU e ASU, necessari alla messa in moto in caso di inoperatività dell’APU;
 2. la scala operata autonomamente.
- per le aree di sosta che lo necessitano, in relazione alla tipologia di aeromobile, trattore per traino/pushback agganciato;
 - disponibilità di follow-me/marshaller;
 - 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 – 5’.

10.1.3.5 ARDT aircraft ready time

SEA AOCC/COP SEA Prime comunica ai piloti la condizione di “a/m ready”, dopo che quest’ultimi hanno verificato con l’agente di rampa il completamento delle operazioni e la coerenza del TOBT.

Piazzale Nord

La frequenza utilizzata per la comunicazione di “pronto a muovere” è 131.880 MHz (callsign LINATE RAMP). La frequenza è attiva H24.

Piazzale Ovest

La frequenza utilizzata per la comunicazione di “pronto a muovere” è 131.775 MHz (callsign WEST APRON COORDINATION). La frequenza è attiva in fascia oraria 05:30-00:00 LT. Nella restante fascia della giornata, le comunicazioni avverranno sulla frequenza 131.880 MHz (callsign LINATE RAMP).

Piazzale MIL

Il traffico di Aviazione Militare, in partenza dal Piazzale MIL, non è soggetto alla procedura di rilascio.

Fermo restando che la comunicazione del pilota riguardante la prontezza dell'aeromobile deve avvenire entro il TOBT, l'ARDT deve avvenire entro $TOBT \pm 5'$.

Una volta confermata l'avvenuta emissione dell'ARDT e comunicato il TSAT da parte di SEA AOCC/COP SEA PRIME, il pilota dovrà mantenere l'ascolto della frequenza GND (121.800 MHz) o, se attivata, sulla frequenza DEL (119.250 MHz) in attesa della Clearance ATC e della messa in moto.

Qualora l'aeromobile non sia "Ready" entro $TOBT + 5'$ il TOBT ed il TSAT precedentemente emessi per quell'aeromobile vengono cancellati ed il volo, in conseguenza dell'invio di un C-DPI, entra in status "Suspended" tramite un messaggio "FLS" da NMOC.

Per riattivare il piano di volo in accordo alla procedura A-CDM e mettere il volo nuovamente in sequenza direttamente il Vettore o suo delegato² dovrà:

- inserire un nuovo TOBT (tramite proprio handler o delegato) nella piattaforma A-CDM e attendere una nuova emissione del TSAT. In caso di discrepanza $TOBT/EOBT$ di più di 15' dovrà essere aggiornato anche l'EOBT.
- NMOC invierà, successivamente, un messaggio "DES" per segnalare la riattivazione del piano di volo.

In caso di $TSAT > TOBT + 20'$ SEA AOCC/ COP SEA Prime può comunicare ARDT a TWR e alla rampa.

E' possibile in questo caso assegnare all'aeromobile lo status di READY anche senza il pushback sottobordo.

In caso di miglioramento del TSAT la presenza sottobordo del trattore, sarà comunque assicurata entro $TSAT - 5'$ (anche in caso di cambiamenti in anticipo del TSAT).

10.1.3.6 ASAT e AOBT

La dichiarazione di prontezza del pilota indica la capacità di iniziare le operazioni:

- di pushback entro 2' da ASAT
- di rullaggio entro 5' da ASAT

La TWR autorizzerà la messa in moto (ASAT) in condizioni di traffico normale entro $TSAT \pm 5'$ o $ARDT + 5'$, quale dei due tempi è maggiore.

Nel caso in cui il volo non sia in grado di rispettare l'autorizzazione alla messa in moto all'interno delle tolleranze previste, il pilota verrà istruito da TWR a ricontattare il proprio handler/vettore per l'inserimento del nuovo TOBT secondo le modalità previste.

Nel caso in cui invece il pilota sia effettivamente pronto alla messa in moto, ma le condizioni di traffico non ne permettano l'approvazione, il TSAT sarà aggiornato automaticamente dai sistemi ATC.

Una volta istruito a contattare TWR (GND o DEL), il pilota dovrà richiedere l'autorizzazione alla messa in moto e istruzioni per:

- il pushback entro 3' da ASAT (da stand che richiedono traino/pushback);
- il rullaggio entro 5' da ASAT (da stand in self manoeuvring).

In caso di manovra di pushback, questa dovrà essere iniziata non appena il pilota abbia ricevuto l'istruzione di manovra della TWR: in caso di ritardo nella concessione della manovra da parte della TWR per motivi di congestione piazzale verrà fornito uno stimato all'inizio operazioni.

L'AOBT sarà imputato direttamente dal Vettore o da suo delegato all'interno del sistema M-AIS entro 2' dall'evento. La piattaforma ENAV invierà un messaggio A-DPI a NMOC per segnalare che l'aeromobile ha iniziato il rullaggio.

² L'invio del messaggio DES e l'aggiornamento del TOBT non saranno in nessun caso effettuati direttamente da TWR

Ad eccezione dei casi in cui l'aeromobile viene ritardato al pushback da parte di TWR per questioni di congestione piazzale, in qualunque condizione operativa (APU non operativo, etc.), l'AOBT dovrà avvenire entro 5' dall'ASAT.

Qualora ciò non accada, l'ASAT per quell'aeromobile viene cancellata e il volo, in conseguenza dell'invio di un C-DPI, entra in status "Suspended" tramite un messaggio "FLS" da NMOC.

TWR informerà SEA AOCC/COP SEA Prime della cancellazione di ASAT e AOBT (se già emesso) per gli opportuni coordinamenti da svolgere con l'handler in relazione alle azioni da compiere.

Per riattivare il piano di volo in accordo alla procedura A-CDM e mettere il volo nuovamente in sequenza, l'operatore dovrà inserire un nuovo TOBT (tramite proprio handler o delegato) nella piattaforma A-CDM e attendere una nuova emissione del TSAT da parte dei sistemi ENAV. In caso di discrepanza TOBT/EOBT di più di 15' dovrà essere aggiornato anche l'EOBT.

A seguito della ricezione di un nuovo TDPI-t, conseguente all'inserimento di un nuovo TOBT, NMOC invierà un messaggio "DES" per segnalare la riattivazione del piano di volo.

Durante le operazioni di pushback sarà compito del personale che sta effettuando la manovra adottare tutte le precauzioni affinché l'a/m sottoposto a traino e/o pushback non interferisca con altri aa/mm od ostacoli/mezzi presenti sull'APRON, quale che sia l'istruzione/informazione fornita dalla TWR.

10.1.3.7 Richiesta di messa in moto

Una volta ottenuto il rilascio "READY" dal Gestore, si applica la seguente procedura:

- il Gestore comunica a TWR che l'aeromobile è pronto tramite piattaforma ACDM;
- qualora un velivolo in status di "ready" debba essere nuovamente bloccato, SEA AOCC/COP SEA Prime deve comunicare via telefono diretto a TWR l'impedimento provvedendo anche a cancellare lo status di "ready";
- quando pronto ad avviare i motori, il pilota richiede la messa in moto a TWR sull'apposita frequenza radio;
- dopo aver verificato il rilascio dell'aeromobile, TWR frequenza Ground o, se attivata, frequenza DEL, approva la messa in moto e, su richiesta del pilota, la movimentazione dallo stand (push back – solo su Piazzale Nord o self manouvering, come previsto per lo stand di sosta), in funzione del traffico aa/mm in atto e della sequenza stabilita per la partenza;
- TWR frequenza Ground o, se attivata, frequenza DEL fornisce le opportune istruzioni al rullaggio in accordo alla situazione di traffico, adottando le azioni ritenute opportune ad impostare la corretta sequenza di partenza;
- per garantire una corretta ed ordinata movimentazione, la manovra di uscita dal parcheggio (pushback o rullaggio) deve essere prontamente iniziata non appena ricevuta l'istruzione di approvazione;
- il pilota effettua la manovra per l'uscita dallo stand in accordo alle istruzioni ricevute dalla TWR frequenza Ground, sotto la responsabilità dell'agente di rampa;
- l'agente di rampa, in caso di impossibilità a muovere al momento previsto per lo sblocco dallo stand, (a causa, ad esempio, del sopraggiungere di eventuali problematiche contingenti) verificherà con SEA AOCC/COP SEA Prime la necessità di cambiare lo status del volo, rendendolo momentaneamente non più trattabile da TWR.

10.1.3.8 Aeromobili in arrivo (Piazzale Nord ed Ovest)

- TWR fornisce a SEA AOCC la sequenza degli aeromobili in arrivo e il loro orario di stimato atterraggio attraverso lo scambio dati su piattaforma A-CDM (in caso di contingency e/o di indisponibilità della piattaforma A-CDM, telefonicamente);

- in attesa di implementare una modalità di interscambio automatica, TWR informa SEA AOCC in caso di mancato atterraggio di un traffico in avvicinamento (mancato avvicinamento/riattaccata).
NOTA: il tempo per ripresentarsi in finale è di circa 10/15 minuti; uno stimato più puntuale e la sequenza di atterraggio saranno visibili nella schermata ACDM arrivi;
- SEA AOCC comunica preventivamente a TWR le piazzole da assegnare agli aerei in arrivo e qualsiasi eventuale, successiva, variazione mediante passaggio diretto dei dati su piattaforma A-CDM (o tramite linea diretta punto-punto/telefono registrato in caso di indisponibilità di A-CDM): Qualora il dato della piazzola non risulti disponibile, sarà necessario uno specifico coordinamento tramite linea diretta punto-punto/telefono registrato;
- se non diversamente specificato, la piazzola assume lo status di piazzola “assegnata” quando l’a/m atterra;
- TWR comunica al pilota dell’a/m le modalità di movimentazione verso lo stand assegnato. Il rullaggio si deve arrestare secondo le indicazioni della segnaletica. A rullaggio concluso, la piazzola assume lo status di “occupata”;
- SEA AOCC comunicherà a TWR (su piattaforma ACDM, oppure in caso di contingency mediante passaggio diretto dei dati) la conferma di “a/m bloccato” (AIBT).

10.2 Procedura operativa fonetico-manuale

Tale procedura dovrà essere utilizzata in caso di indisponibilità del sistema ACDM (si veda anche il successivo paragrafo 15 - Procedure di contingency).

Nella procedura fonetico-manuale tutte le comunicazioni relative agli aeromobili in arrivo ed in partenza saranno effettuate utilizzando la linea telefonica punto-punto (linea diretta) o via radio utilizzando la frequenza veicolare; in particolare:

da parte di TWR, saranno comunicati:

- ETA degli aeromobili entro 10 minuti dallo stimato atterraggio

da parte di SEA AOCC, saranno comunicati:

- le piazzole di sosta degli aeromobili prossimi all'atterraggio, almeno entro 10 minuti prima dell'ETA comunicato da TWR;
- tempestivamente ogni variazione delle piazzole precedentemente assegnate;
- lo status di "a/m ready" per la partenza.

10.3 Malfunzionamento apparati radio SEA/Frequenza

Con console radio operativa e funzionante

Nel rispetto della sequenza sopra descritta per voli in partenza, in condizioni straordinarie come fattori meteorologici o tecnici che impediscano un controllo visivo al personale AOCC dello stato di READY, AOCC notificherà agli indirizzi mail H24 degli Handler l'inizio della necessaria conferma telefonica dell'agente di rampa all'AOCC prima di rilasciare il volo all'equipaggio di condotta.

In caso di impossibilità applicabile al singolo volo, sarà cura dell'OF richiedere per tempo all'handler di avere la conferma telefonica dall'agente rampa.

Con console radio non operativa

In caso di malfunzionamento tecnico della console utilizzata per le comunicazioni Linate Ramp/Comandante, il personale AOCC utilizzerà la radio di backup presente nella postazione fino alla riparazione/sostituzione della console stessa.

Problemi tecnici frequenza

In caso di problematiche tecniche legate alla frequenza 131,880 Mhz che ne causino la totale indisponibilità, l'Airport Duty Manager informerà:

- TWR, che inserirà in ATIS il seguente messaggio "Linate Ramp frequency not available, first contact Linate Ground 121,800 (Delivery 119,250)" fino al ripristino delle regolari attività;
- gli handler per comunicare che l'informativa di rilascio avverrà telefonicamente tra AOCC e agente rampa
- i vettori tramite NOTAM, emesso dal Gestore, come previsto da AIP.

10.4 Gestione del traffico VFR

I voli VFR in partenza e in arrivo da/per l'aeroporto non sono presenti nel sistema A-CDM e devono essere inseriti manualmente dal personale dell'handler di riferimento direttamente nel sistema M-AIS.

In caso di possibile interagenze del traffico VFR in arrivo con il resto della movimentazione prevista sul piazzale Ovest, TWR notificherà la circostanza a COP.

10.5 Procedura per gli aeromobili al traino³

Tutte le operazioni di traino sono subordinate al preventivo coordinamento con la TWR ed all'approvazione di SEA AOCC; 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 la TWR sulla frequenza veicolare UHF 440.450 MHz.

Ove necessario sarà anche mantenuto contatto radio tra autista del trattore e del follow-me, sull'apposita frequenza.

In condizioni di LVP attivate le operazioni devono essere limitate al minimo essenziale.

Sono possibili movimentazioni a traino degli aeromobili sia sul Piazzale Nord che su quello Ovest; l'esigenza di movimentazione può derivare dall'esercente dell'aeromobile, da SEA – AOCC Linate o da SEA Prime.

Il veicolo Follow Me, in qualità di unità preposta alla scorta del convoglio di traino, è responsabile della verifica preventiva dell'assenza di interferenze lungo il percorso autorizzato, incluse eventuali presenze di ostacoli, mezzi in movimento o personale a piedi sulla TWY interessata.

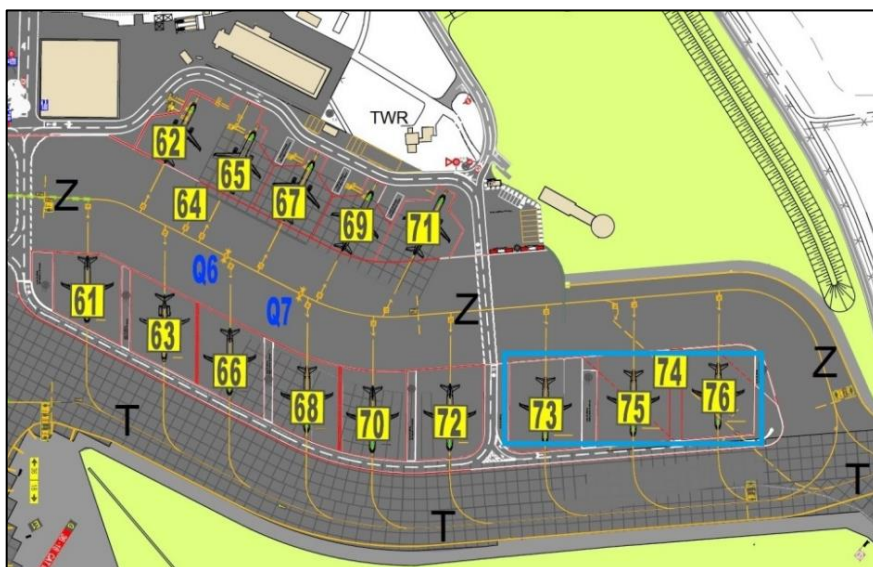
Qualora vengano rilevate interferenze o ostruzioni, il Follow Me dovrà imporre l'immediata interruzione dell'avanzamento del traino informandone TWR e procedere a richiedere ai soggetti coinvolti di liberare tempestivamente la taxiway, portandosi in area di sicurezza.

³ Dettagli nella procedura "gestione traini aeromobili" contenuta in RS/LIN/ed. corrente

10.6 Procedura di de-icing / de-snowing aeromobili⁴

10.6.1 Aree di de-icing / de-snowing

Le procedure di de-icing e de-snowing avvengono esclusivamente presso gli stand 73, 74, 75 e 76; le caratteristiche infrastrutturali delle piazzole sono riportate in AIP Italia AD2 LIML.



- Stand 73, 75 e 76: compatibili con aeromobili max wing span 36m (ICAO Code C)
- Stand 74: compatibile con aeromobili max wing span 48m (ICAO Code D limitato)
- L'utilizzo dello stand 74 è alternativo a quello degli stands 75 e 76 e viceversa

10.6.2 Attivazione piazzole de-icing / de-snowing

L'Airport Duty Manager SEA comunicherà a TWR il numero delle piazzole attive per il trattamento (quantità e denominazione) ed eventuali successivi aggiornamenti; gli aeromobili potranno essere posizionati contemporaneamente su tutte le piazzole libere e dichiarate attive. Sarà competenza SEA ottimizzare l'uso dei mezzi su dette piazzole.

Stand de-icing non disponibili per motivi infrastrutturali non potranno essere utilizzati; in attesa di eventuale emissione NOTAM, la circostanza sarà notificata da SEA Airport Duty Manager a TWR.

10.6.3 Procedure operative

- TWR verifica su A-CDM o FDP la presenza dello "snowflake" a conferma della prenotazione dell'a/m per le operazioni di deicing/desnowing; nel caso di assenza, notificherà la richiesta a SEA AOCC;
- Il comandante riceverà al momento del rullaggio da TWR, l'indicazione di recarsi alla zona prevista per le operazioni (istruzione a rullare all'area De-icing sulla APN TWY Z). L'ingresso in APN TWY Z è previsto in direzione da Nord a Sud e non dalla APN TWY T;
- L'IHP Z1 è utilizzabile durante le operazioni di de-icing come punto d'attesa pre-ingresso agli stand 73, 75, 76 e 74.;

⁴ Dettagli nella procedura "de-icing" contenuta in RS/LIN/ed. corrente

- L'ingresso in piazzola in condizioni di LVP:
 - per gli stand 73, 75 e 76 è in self-manoeuvring
 - per lo stand 74 prevede assistenza follow-me obbligatoria;
- rimane comunque disponibile l'assistenza del follow-me su richiesta del Pilota;
- L'operatore SEA AOCC inserirà a sistema, mediante l'apposita funzione dell'applicativo de-icing, la piazzola in cui l'aeromobile sarà trattato, avvalendosi del sistema di telecamere a disposizione ed eventualmente dell'ascolto della frequenza ATC Ground.

10.6.3.1 Inizio Operazioni

- Un tecnico della CNA o suo delegato deve essere presente in area de-icing per assistere il volo (aviazione commerciale/aviazione generale) di propria competenza, garantendone il corretto posizionamento.
- Ricevuta l'opportuna conferma visiva del consenso all'inizio delle operazioni, i mezzi operativi si avvicineranno all'aeromobile e inizieranno il trattamento generando l'orario ACZT, visibile in chiaro in ACDM e mediante "fiocco di neve" su sfondo azzurro in FDP.
- Il tecnico della CNA o suo delegato o il Comandante supervisionano le operazioni di de-icing/de-snowing ed hanno la responsabilità delle operazioni.

10.6.3.2 Fine operazione

- Per "fine trattamento" si intende l'ultimazione delle operazioni di de-icing, l'effettuazione del post de-icing check (operazione non di competenza ENAV) e la contestuale area libera da uomini e mezzi.
- Il post de-icing check è effettuato dal personale SEA alla guida dei mezzi de-icing; l'informazione è comunicata al tecnico della CNA o suo delegato che provvederà a comunicarlo al Comandante via headset/radio dedicata/cellulare.
- Una volta ottenuta dal pilota la richiesta di rullaggio, il CTA istruirà l'a/m alla posizione attesa.
- Qualora il pilota dovesse richiedere in frequenza un nuovo trattamento e/o particolari modalità di applicazione, TWR/Tecnico della CNA o suo delegato avviserà l'Airport Duty Manager SEA.
- Se, per qualsiasi motivo, il pilota dichiara l'impossibilità al decollo, verrà instradato dalla TWR verso un'area opportuna, in modo da liberare la piazzola de-icing.
- Hold over time: è il tempo di durata della protezione applicata con il trattamento de-icing/de-snowing. Il personale operativo deve gestire la sequenza degli aeromobili in partenza in modo da consentire il decollo degli stessi entro l'hold over time.

10.6.3.3 Stato dei motori durante le operazioni

- Aeromobili bimotore: entrambi i motori al minimo;
- Aeromobili a tre motori: coda spento, esterno al minimo;
- Aeromobili wide body a quattro motori: esterno spento, interno al minimo;
- Aeromobili ad elica: spenti quando possibile.

10.7 Lavaggio aeromobili⁵

È possibile effettuare trattamento lavaggio esterno degli aeromobili in alcune piazzole dedicate, presenti su entrambi i piazzali; tutte le attività devono essere effettuate senza recare intralcio alle altre attività dello Scalo, nel rispetto delle normative vigenti (ad esempio Manuale di Aeroporto, Regolamento di Scalo, etc...) ed in particolare alle disposizioni in materia ecologico-ambientale, sanitaria e di sicurezza sul lavoro. Il lavaggio esterno aeromobili non è consentito in condizioni di precipitazioni atmosferiche in atto.

10.7.1 Aree di lavaggio esterno aeromobili

- Piazzale Nord: piazzole da 13 a 19 e da 6 a 12 (in piazzola 72 è possibile effettuare esclusivamente il lavaggio motore);
- Piazzale Ovest: piazzole da 51 a 56

10.8 Procedure per elicotteri

10.8.1 Regolamentazione generale

- Area elicotteri FATO (Final Approach And Take Off Area) disponibile per traffici VFR, SVFR, VFR/N, SVFR/N (IFR esclusi); risulta utilizzabile da elicotteri fino ad Agusta Westland EH101 (diametro rotore 18.6m e lunghezza fuori tutto 22.80m);
- RWY17/35 disponibile per traffici IFR/VFR SVFR, VFR/N, SVFR/N; in ogni caso la pista potrà essere utilizzata a discrezione ATC, in funzione del traffico e/o delle condizioni meteo; utilizzabile obbligatoriamente da elicotteri superiori ad Agusta Westland EH101;
- TLOF/helicopter stand 201 adiacente alla GA3 risulta utilizzabile da elicotteri fino ad Agusta Westland AW189 (diametro rotore 14.6m e lunghezza fuori tutto 18.0m);
- TLOF/helicopter stand 202 e helicopter stand 203 adiacente GA2 risultano utilizzabili da elicotteri fino ad Agusta Westland AW139 (diametro rotore 13.8m e lunghezza fuori tutto 16.7 m);
- Elicotteri di dimensioni superiori (14,60m > Ø rotore > 21,00m) andranno allocati presso gli stand 51-56 in modalità self-in e push-out, garantendo le clearance sull'intero stand (no special procedure) tramite coordinamento COP;
- Non è consentito l'atterraggio di elicotteri muniti di pattini qualora non provvisti di kit ruote (ad eccezione dei voli militari, di stato e ambulanza);
- Sono tassativamente vietate manovre di atterraggio e decollo su aree destinate al parcheggio aeromobili;
- Sono tassativamente vietate attività di air taxiing in tutta l'area di movimento fatta eccezione per quanto descritto nei paragrafi successivi;
- La zona di allocazione preferenziale per gli elicotteri è individuata al piazzale Ovest presso area GA2; l'area TLOF/helicopter stand denominata 202 è identificata da apposita segnaletica mentre l'area di sosta (Helicopter Stand) ad essa adiacente è denominata 203;
- Le aree di toccata/sollevamento (TLOF) presenti negli stand 201 e 202 potranno prestarsi alla sosta prolungata degli elicotteri, previa indicazione del COP, in relazione alle condizioni di traffico e di saturazione piazzale.
- Ai fini della prevista, necessaria assistenza da parte del follow-me SEA Prime, eventuali elicotteri in arrivo, provenienti dalla TWY N, dovranno essere preventivamente segnalati da ENAV TWR a COP prima di impegnare la TWY N; il COP provvederà ad informare il follow-me per assistere l'elicottero da N1 al parcheggio elicotteri.
- Le specifiche modalità di arrivo e partenza per elicotteri con pattini e carrello sono disciplinate nei paragrafi 10.7.2 e 10.7.3,
- L'handler di riferimento, all'arrivo di elicotteri presso le TLOF 201 e 202, dovranno garantire l'assenza di ostacoli nelle protection area associate alle piazzole che si estendono oltre il limite pavimentato del piazzale;

⁵ Dettagli nella procedura "lavaggio esterno degli aeromobili" contenuta in RS/LIN/ed. corrente

- In caso di concomitanza di un elicottero in arrivo da K1 o N1 e una movimentazione di aeromobili su APN TWY Y scortato da Follow Me, il COP SEA Prime valuterà la possibilità di informare quest'ultimo al fine di sospendere le attività di rullaggio garantendo la precedenza all'elicottero in arrivo.

10.8.2 Elicotteri dotati di carrello proprio

- Elicotteri in arrivo
 - è consentito il rullaggio in air taxiing da FATO 18/36 via M – N fino a IHP N3 o da RWY 17/35 via K fino a IHP K2;
 - una volta raggiunto N1 rulleranno con assistenza obbligatoria follow me SEA Prime verso l'area di toccata/sollevamento (TLOF) e/o helicopter stand presente in 201;
 - una volta raggiunto K1 rulleranno con assistenza follow me SEA Prime verso l'area di toccata/sollevamento (TLOF) e/o helicopter stand presso GA2 denominata 202 oppure verso helicopter stand presso GA2 denominata 203;
 - la successiva movimentazione verso la posizione di parcheggio e/o hangar dovrà avvenire a traino nel più breve tempo possibile, previo coordinamento con COP.
- Elicotteri in partenza
 - dovranno essere trainati da hangar o dalla posizione remota di parcheggio alle aree di toccata/sollevamento (TLOF) e/o helicopter stand;
 - da queste posizioni dovranno contattare ENAV TWR per le necessarie istruzioni al rullaggio;
 - dovranno rullare con assistenza obbligatoria follow-me SEA Prime (ground taxiing) dagli stand 201, 202, 203 identificati da apposita segnaletica, fino a IHP N1 via APN TWY Y;
 - è consentito il rullaggio in air taxiing solo da IHP N3 a FATO 18/36 via M – N;
 - in caso di condizioni VFR al di sotto delle VMC, il pilota potrà essere informato da ENAV TWR circa possibili ritardi dovuti all'approvazione del VFR/S.

10.8.3 Elicotteri muniti di pattini e provvisti di kit ruote

E' consentito il rullaggio in air-taxiing:

- in arrivo da raccordo K da RWY 17/35 a stand 202;
- in arrivo o partenza nel tratto compreso tra FATO 18/36 e stand 201 via M -N.

Elicotteri in arrivo muniti di pattini:

- L'atterraggio di elicotteri con pattini (KIT ruote a bordo) dovrà avvenire previo coordinamento tra ENAV TWR e COP in modo da garantire la massima safety aeroportuale e le rispettive esigenze operative;
- In caso di atterraggio sul FATO, l'elicottero, rullando esclusivamente sulla centerline delle taxiways, raggiungerà in air-taxiing via TWY N, l'IHP N1, dove attenderà il follow-me SEA Prime che lo porterà fino all'area di toccata/sollevamento (TLOF) e/o helicopter stand identificata da apposita segnaletica denominata 201;
- In caso di atterraggio sulla pista 17/35, l'elicottero rullando esclusivamente sulla centerline delle taxiways, raggiungerà in air-taxiing via TWY K, l'IHP K1, dove attenderà il follow-me SEA Prime che lo porterà fino all'area di toccata/sollevamento (TLOF) e/o helicopter stand identificata da apposita segnaletica denominata 202;
- Una volta raggiunte le relative aree di toccata/sollevamento (TLOF) e/o helicopter stand, si provvederà al montaggio delle ruote per la movimentazione al suolo e, solo successivamente, al traino verso l'area di sosta remota/hangar;

- Nell'area di toccata/sollevamento (TLOF) e/o helicopter stand è fatto divieto assoluto di sostare, se non per il tempo strettamente necessario al montaggio del kit ruote per consentire l'immediato traino dell'elicottero verso l'area di sosta remota (normalmente GA2);
- In caso di chiusura del raccordo K, l'area dedicata di toccata/arresto (TLOF) 201 dovrà essere libera da aeromobili e mezzi;
- Nel caso in cui una delle due aree di toccata/sollevamento (TLOF) e/o helicopter stand non sia disponibile, il COP dovrà prontamente comunicarlo a ENAV TWR, per i necessari coordinamenti; ENAV TWR istruirà l'eventuale successivo elicottero ad atterrare e a rullare verso l'altra disponibile.

Elicotteri in partenza muniti di pattini:

- gli elicotteri con kit ruote montato, diretti al FATO per il decollo, dovranno obbligatoriamente raggiungere al traino l'area di toccata/sollevamento (TLOF) e/o helicopter stand identificata da apposita segnaletica presente denominata 201;
- smontare il KIT ruote;
- contattare ENAV TWR per istruzioni al rullaggio; portarsi in air-taxiing fino a IHP N1 con assistenza follow-me SEA Prime obbligatoria.

10.8.4 Movimentazione elicotteri IFR

- La partenza IFR dovrà avvenire esclusivamente dalla pista 17/35; l'allineamento potrà avvenire dall'intersezione G sia RWY35 (TORA 190m) che RWY17 (TORA 2000m) e dal RHP T1, mentre in LVP obbligatoriamente solo RWY35 dal RHP T2.
- Elicotteri IFR in decollo per pista 17/35 dotati di ruote, provenendo da TWY N, dovranno utilizzare prevalentemente il percorso APN TWY C, B, E per portarsi all'Intersection Take Off GOLF RWY35.

10.8.5 Percorsi preferenziali di rullaggio per elicotteri

Atterraggio	TWY	Area di parcheggio
RWY 17/35	K	202
FATO 18/36	N	201/MIL **
Decollo	TWY	RHP
RWY 17/35	N C B E1	RHP 17/ RHP 35 Int. G
RWY 35	N C B T	RHP 35
FATO 18/36	N	N3

** a seconda della destinazione.

10.9 Gestione degli elicotteri HEMS⁶

Sono contemplate unicamente quelle situazioni che possono interessare eventuali passeggeri o personale presente sullo scalo, ovvero che potrebbero accadere nel corso delle normali attività lavorative.
Le procedure ed i coordinamenti per attività HEMS sullo scalo sono oggetto di specifica Lettera di Operazioni.

Le situazioni conseguenti a stati di emergenza a seguito di incidente aereo sono gestite in accordo al Piano di Emergenza Aeroportuale (PEA) e non sono oggetto della procedura.

A seconda della localizzazione dell'intervento, verranno applicate specifiche procedure, dettagliate di seguito in tabella.

In subordine all'effettiva disponibilità infrastrutturale, potranno essere coordinati tra CSO e Airport Duty Manager SEA movimentazioni differenti da quelle standard.

10.9.1 Coordinamenti

La TWR, ricevuta la notifica da parte della centrale operativa SSN 118, coordinerà con l'Airport Duty Manager SEA:

- la disponibilità dello stand;
- il posizionamento del follow-me .

L' Airport Duty Manager SEA coordinerà:

- la disponibilità del mezzo allo stand per il trasporto dell' equipe medica sul luogo di intervento.
In tutti i casi, l'Airport Duty Manager SEA informerà la sala operativa PS fornendo gli elementi di cui è in possesso riguardo il previsto intervento, anche al fine di agevolare eventuali passaggi dai varchi doganali.

10.9.2 Riassunto movimentazioni

Area dell'intervento	Applicabilità	Stand preferenziale	Avvicinamento	LDG & Taxi IN	Taxi OUT & TKOFF
Piazzale Nord Aerostazione	Condizioni diurne e con buona visibilità	13	FATO / RWY35	IHP N4, N, A / RWY35, G, A	B, E, G, RWY35
Piazzale Nord Aerostazione	Condizioni notturne e/o LVP	13	FATO / RWY35	FATO, M, N, A / RWY35, G, A	B, E, G, RWY35
Piazzale Ovest	Sempre	su Piazzale Ovest	FATO / RWY35	FATO, M, N / RWY35, K	N, M, FATO

⁶ Helicopter Emergency Medical Services

10.10 Prova motori e messa in moto al parcheggio

10.10.1 Prova motori al minimo (idle)

Prove di breve durata (massimo 3 minuti) con motori alla minima potenza non necessitano di autorizzazione e possono venire effettuate quando necessario in tutti gli stand del piazzale Nord a discrezione e sotto la responsabilità dell'esercente dell'aeromobile o suo rappresentante.

In caso di richiesta in frequenza di autorizzazione alla messa in moto dei motori al minimo al parcheggio (es. per condizionamento), il CTA dovrà istruire l'equipaggio di volo a contattare:

- L'agente di rampa che fornisce assistenza all'aeromobile, se ancora in frequenza;
- Se non più in contatto con l'agente di rampa, la frequenza "LINATE RAMP" 131.880 MHz o "WEST APRON COORDINATION" 131.775 MHz.

10.10.2 Prove motori al di sopra del minimo

Le prove a qualsiasi regime diverso dal minimo dovranno essere effettuate, dopo aver decentrato l'aeromobile, presso il piazzale manutenzione (Aerodrome chart AIP AD LIML 2-7).

Le prove motore al massimo della potenza sono vietate dalle ore 22.00LT alle ore 5.00LT; per gli aeromobili destinati all'immediato reimpiego, sentita SEA, potrà essere accordata una deroga oltre i già menzionati orari, sulla base di espressa dichiarazione del Vettore o del pilota comandante.

La movimentazione da/per il piazzale manutenzione dovrà sempre avvenire con l'assistenza del follow-me e previa informazione a TWR; sarà cura di TWR notificare a Coordinatore Piazzale Ovest un eventuale traffico in rientro dal piazzale manutenzione.

In tutti i casi, l'a/m con prova motori in corso dovrà mantenere accese le luci di navigazione, compresi i fari anticollisione.

Le suddette necessitano sempre di preventiva richiesta a SEA e si intendono autorizzate purché effettuate con l'osservanza della presente regolamentazione.

Al di fuori delle posizioni e delle modalità sopra indicate non è consentito effettuare le prove in oggetto. Le prove motori avverranno sempre sotto la responsabilità dell'esercente o suo rappresentante.

11 PROCEDURE OPERATIVE PER ALTRI MEZZI E PERSONE

11.1 Servizio per l'impiego dei follow-me sui piazzali

SEA - AOCC fornisce il servizio di follow-me agli Operatori nelle seguenti situazioni operative:

- Eventuale assistenza agli aeromobili sul piazzale e sulle vie di rullaggio in condizioni di scarsa visibilità così come disciplinato nella Lettera Operazione "AWO" in vigore.
- Movimentazione degli aeromobili per motivi tecnici od operativi, non inerenti le operazioni di atterraggio e decollo, sulle vie di rullaggio in aree coordinate dal controllo TWR: rientrano in questa casistica i decentramenti per prova motori o riposizionamento tra i due terminal; per questa classe di eventi il servizio è obbligatorio.
- Assistenza agli aeromobili da/per il parcheggio, in condizioni particolari e/o su richiesta della compagnia/comandante.
- Accompagnamento di mezzi esterni sul sedime aeroportuale, che vengono autorizzati alla circolazione all'interno dell'aeroporto a condizione che siano guidati dal mezzo follow-me (es.: procedure di intercampo); il servizio è obbligatorio.
- Assistenza agli aeromobili in condizioni particolari di limitazioni del movimento sul piazzale per lavori in corso.
- Assistenza agli aeromobili a fronte di manovre errate compiute dagli stessi o situazioni di conflitto nell'accesso a TWY (servizio richiesto dall'esercente dell'aeromobile, dalla TWR o dal AOCC; quando non richiesto dall'esercente dell'aeromobile).
- In qualunque situazione si renda necessario o venga richiesto dal pilota di qualunque aeromobile: in tal caso TWR richiederà a SEA AOCC l'intervento del mezzo che dovrà mettersi in contatto sulla frequenza veicolare.

Il servizio di follow-me è fornito mediante l'utilizzo di mezzi particolari, equipaggiati con transmitter per l'identificazione del mezzo e della sua posizione in TWR, con un pannello luminoso a messaggio variabile e dotati di due sistemi ricetrasmittenti in contatto con SEA e con TWR⁷.

11.2 Servizio di Marshalling

Il servizio di marshalling è fornito da ciascun handler di piazzale in funzione di specifici accordi tra Vettore ed handler stesso.

In particolari situazioni di contingency può essere fornito anche dagli operatori follow-me di SEA Gestore.

11.3 Operazioni di pushback

Le specificità riguardo la procedura di pushback sono disciplinate attraverso lettere di accordo/contratti tra ogni singolo Vettore e il proprio handler; al paragrafo 8.4.2 sono invece riportati gli elementi di carattere generale, comuni per tutti i Vettori.

⁷ Dettagli riguardo la dotazione follow-me in RS/LIN/All, edizione corrente

11.4 Coordinamenti lavori o inagibilità infrastrutture

Ai fini della gestione dell'ordinato movimento degli aeromobili sui piazzali, tutti gli interventi inerenti la realizzazione di lavori o altri interventi sui piazzali che comportino la chiusura dei percorsi di rullaggio dovranno essere coordinati da SEA ad ENAV, attraverso opportune riunioni lavori a scadenze prestabilite per chiusure programmate o, per interventi urgenti, mediante coordinamento tattico tra TWR e SEA Airport Duty Manager. I Notam che si dovessero rendere necessari verranno notificati da SEA ad ENAC DT Linate, per quanto di competenza.

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 chiedere, via radio sulla frequenza veicolare 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;
- deve segnalare con i previsti indicatori l'area interdetta;
- 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.

TWR, solo dopo aver ricevuto da personale autorizzato SEA via radio il "libero e agibile" delle aree interessate, potrà tornare ad utilizzare le aree stesse secondo i parametri stabiliti e pubblicati.

Eventuali chiusure di parti di piazzale per inagibilità, anche di breve durata, devono essere comunicate tempestivamente a TWR e segnalate con i previsti indicatori.

La dichiarazione dello stato di inagibilità di una APN TWY comporta il suo non utilizzo sia come rullaggio sia come ingresso/uscita dalle piazzole ad essa associate.

12 ASSEGNAZIONE PIAZZOLE DI SOSTA AEROMOBILI

L'assegnazione delle piazzole è effettuata da SEA AOCC sulla base:

- del numero complessivo delle piazzole e dei loading bridge;
- della tipologia degli aeromobili;
- delle limitazioni dovute alla natura (passeggeri o merce) e alla nazionalità (Schengen, non-Schengen) del volo in arrivo e del volo in partenza;
- dei vincoli legislativi e di Pubblica Sicurezza
- di esigenze di ottimizzazione dei piazzali (con riguardo ad aree sosta attrezzature, handling agent di competenza del volo, maintenance, etc...)

secondo criteri di:

- trasparenza
- obiettività
- non discriminazione

I dati di assegnazione sono distribuiti attraverso i sistemi di Scalo e report agli Operatori aeroportuali interessati (handling agent, Vettori e, su richiesta, altri operatori).

In caso di richiesta di rifornimento di carburante, SEA AOCC e l'agente di rampa attuano le azioni e le prescrizioni di cui al manuale di aeroporto "Rifornimento di carburante agli aeromobili", sia in presenza di passeggeri a bordo, in imbarco o sbarco che in assenza di questi ultimi.

La piazzola di sosta assegnata viene comunicata alla TWR attraverso l'immissione del dato su piattaforma A-CDM.

13 PROCEDURE IN CONDIZIONI DI RIDOTTA VISIBILITÀ

Il presente documento che disciplina l'ordinato movimento di aeromobili, mezzi e personale sui piazzali si applica in tutte le condizioni di visibilità.

In condizioni di visibilità ridotta, oltre a quanto previsto nella presente OL, si applicano le procedure di coordinamento e di movimentazione al suolo di aeromobili, mezzi e persone definite nella OL "Norme e procedure per le operazioni in condizioni di visibilità ridotta", sottoscritta tra LINATE APT e SEA S.p.A posta in allegato ai seguenti documenti:

- il Regolamento di Scalo;
- il Manuale di Aeroporto SEA;
- IPI - Istruzioni Permanenti Interne di - LINATE APT.

14 PROCEDURE OPERATIVE PIAZZALE/I A REGOLAMENTAZIONE SPECIALE

La gestione del Piazzale Ovest è disciplinata nelle **"Procedure Operative Piazzale Ovest: Movimentazione e Parcheggio degli Aeromobili - Special Procedures"** riportate integralmente nel Manuale di Aeroporto Linate.

Si è infatti ritenuto appropriato trattare il Piazzale Ovest separatamente, in relazione al suo layout infrastrutturale, alla tipologia delle aree di parcheggio e alle peculiarità di traffico su questo operante.

Il Piazzale Ovest è pertanto definito "Area di sosta e movimentazione aeromobili a Regolamentazione Speciale" all'interno della quale vengono applicate le "Special Procedures" poco sopra ricordate.

15 PROCEDURE DI CONTINGENCY

15.1 Avaria/indisponibilità piattaforma A-CDM

In caso di avaria totale o parziale dei sistemi ENAV o SEA che alimentano A-CDM con conseguente mancato aggiornamento dei dati operativi, verranno effettuati coordinamenti telefonici su linea registrata. (vedi paragrafo 9).

La sospensione generale della procedura A-CDM viene effettuata in maniera condivisa tra SEA Airport Duty Manager e CSO TWR, con l'approvazione dei rispettivi Responsabili.

15.2 Indisponibilità linee di comunicazione telefonica punto/punto

In caso di indisponibilità delle linee telefoniche registrate punto punto ed al verificarsi di situazioni in cui, ai fini dell'applicazione della presente OL, sia necessaria una rapida comunicazione tra il AOCC SEA e la TWR, sono disponibili in alternativa altre linee di rete fissa riportate al Capitolo 9.

15.3 Avaria delle frequenza UHF

In caso di impossibilità di utilizzo della frequenza radio veicolare le comunicazioni avverranno per il tramite del Airport Duty Manager SEA (utenza registrata +390274853477) oppure del CSO TWR (utenza registrata +390270143230/31).

Il veicolo che fosse precedentemente in contatto radio libererà al più presto l'area interessata (evitando possibilmente percorsi destinati agli aeromobili), ponendo particolare attenzione al traffico in atto e comunicherà a TWR (anche per il tramite dell'Airport Duty Manager) con il mezzo più celere disponibile di aver lasciato la suddetta area.

15.4 Indisponibilità non programmata di porzioni dei piazzali

Le procedure di contingency saranno valutate tatticamente e congiuntamente con l'obiettivo di mantenere adeguati livelli di servizio ed evitando per quanto praticabile situazioni di riduzione della capacità aeroportuale. Procedure di dettaglio sono definite al paragrafo 11.4.

15.5 Dirottamenti

Per tutti i dirottamenti gestiti sullo scalo saranno garantiti i servizi base di handling.
Negli eventi di traffico elevato, potranno non essere garantite le normali performance di servizio.

Alla richiesta di dirottamento, TWR:

1. trasmetterà, se comunicate dal pilota e per come possibile, a SEA le ragioni del dirottamento ed ogni ulteriore informazione disponibile e funzionale alla predisposizione delle operazioni di assistenza a terra;
2. riceverà quanto prima da SEA, al fine del possibile rilancio verso l'aeromobile interessato o Milano ACC, come applicabile, le informazioni relative al livello minimo di servizio che SEA è in grado di fornire all'aeromobile interessato;
3. sarà proattivamente e tempestivamente informato da SEA in merito ad eventuali riduzioni di capacità non pianificate.

15.6 Imbarco/Sbarco a piedi in caso di contingency

In caso di esigenze non programmate o contingenze, come uno sciopero che coinvolge gli autisti dei mezzi interpista e il personale operativo di assistenza a terra, può rendersi necessario l'utilizzo di procedure alternative. Tali procedure devono essere attuate in conformità con le normative vigenti, sotto la supervisione del personale autorizzato e previa condivisione con ENAC ed ENAV.

A tale scopo, di seguito è descritta la procedura di contingency per l'imbarco/sbarco dei passeggeri dagli aeromobili a piedi, da adottarsi, previo coordinamento con ENAV TWR, qualora non fosse possibile l'utilizzo dei mezzi interpista.

La procedura consente lo sbarco e l'imbarco pedonale dei passeggeri e si applica esclusivamente per operazioni svolte da/per gli stand **06, 07, 08, 09, 14, 15, 16 e 17**.

Operazioni di imbarco/sbarco passeggeri svolte da/per stand diversi da quelli sopra elencati saranno svolte in accordo alle normali procedure (mediante finger e/o mezzi interpista) o sospese.

Per quanto possibile, le operazioni di imbarco e sbarco a piedi dei passeggeri saranno pianificate e comunicate ad ENAV dal Gestore con adeguato anticipo; in caso di evidente e comprovata necessità, qualora non preventivamente pianificate, tali operazioni avverranno solo previa formale approvazione dell'Operations Manager SEA o dell'ADM e previa notifica ad ENAV Direzione/Operations/TWR.

Le operazioni di imbarco/sbarco passeggeri a piedi saranno gestite e supervisionate dal Gestore Aeroportuale SEA (veicoli e personale SEA, quali: Follow-me, Operations, Security, Safety) e dal personale Handler.

In funzione dello stand dell'aeromobile, i passeggeri scortati da personale SEA attraverseranno le APN TWY C o D in accordo alle seguenti modalità (vedasi planimetria seguente):

ATTRAVERSAMENTO APN TWY C

Durante l'attraversamento passeggeri della APN TWY C:

- non possono essere autorizzate operazioni di Push-back dagli stand 1-2-3-4-5;
- sui punti di rilascio Q3 e Q4 non possono essere presenti aeromobili;
- eventuale traffico in rullaggio dalla TWY N verso il Piazzale Nord sarà istruito mantenere l'IHP N6 o IHP precedente;
- eventuale traffico in rullaggio dall'APN TWY A sarà istruito a mantenere l'IHP A1.

ATTRAVERSAMENTO APN TWY D

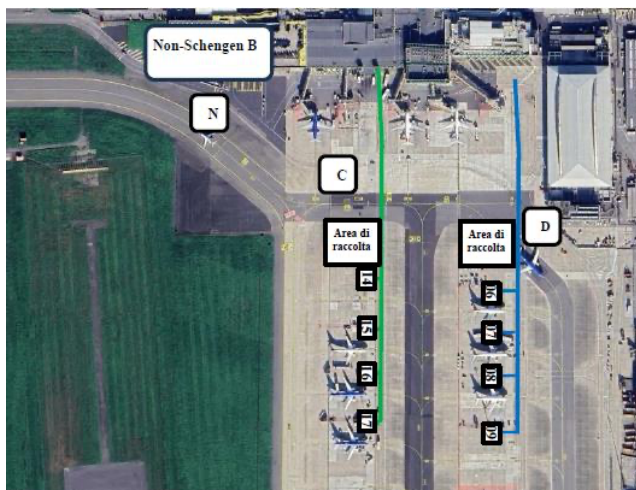
Durante l'attraversamento passeggeri della APN TWY D:

- non possono essere autorizzate operazioni di *Push-back* dagli stand 4-5;
- sul punto di rilascio Q4 non possono essere presenti aeromobili;
- sono consentite operazioni di push-back dagli stand 1-2-3 con punto di rilascio Q3;
- eventuale traffico in rullaggio dalla TWY N verso il Piazzale Nord sarà istruito percorrere le APN TWY C-B-T per proseguire verso l'RHP in uso;
- eventuale traffico in ingresso agli stand 1-2-3 potrà essere istruito a percorrere le TWYs G-A-C o G-E-B-C per lo stand assegnato;
- l'ingresso agli stand 4 e 5 è inibito ed il traffico dovrà attendere all'IHP A1 o sulla APN TWY B.

In entrambi i casi il *Follow-me* richiederà a TWR su frequenza veicolare l'autorizzazione ad impegnare la APN TWY C o la APN TWY D per attraversamento passeggeri e, qualora autorizzato, riporterà a TWR "attraversamento completato e APN TWY libera".

Informando TWR, SEA ADM valuterà la sospensione della procedura in oggetto nei seguenti casi:

- attivazione degli stati del PEA,
- condizioni meteo avverse,
- condizioni di visibilità 2/3/4 e/o in predisposizione e attivazione LVP (fatta eccezione per predisposizione/ attivazione LVP per basi nubi).



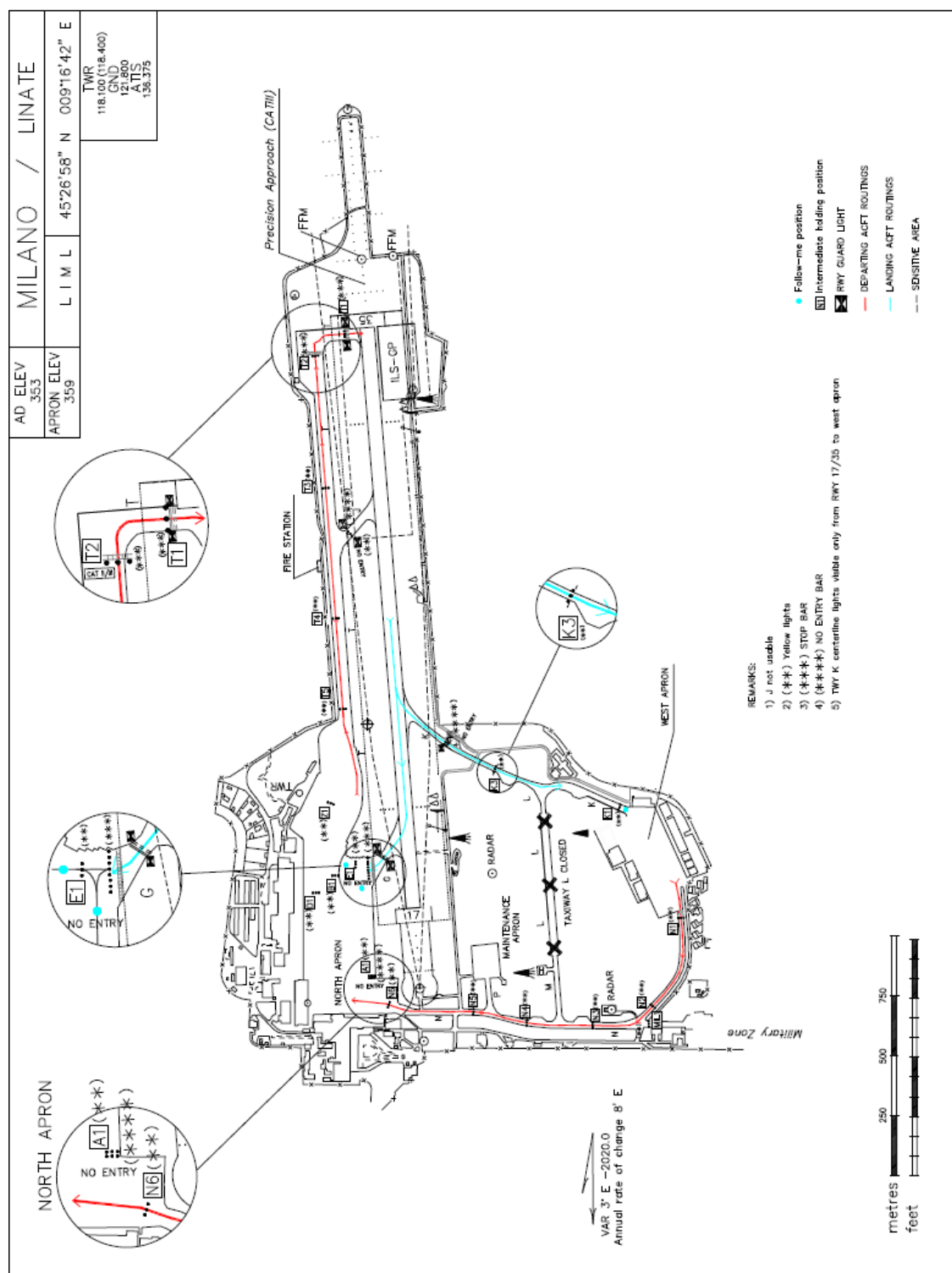
15.7 Stato di allarme, emergenza o incidente

Le procedure che devono essere seguite in casi di allarme, emergenza o incidente sono descritte nella relativa Ordinanza ENAC Direzione Territoriale Milano Linate⁸.

⁸ Ordinanza ENAC DT Milano Linate "Norme e procedure per l'assistenza agli aeromobili in emergenza e per il soccorso ad aeromobili in caso di incidente", edizione corrente

16 ALLEGATI

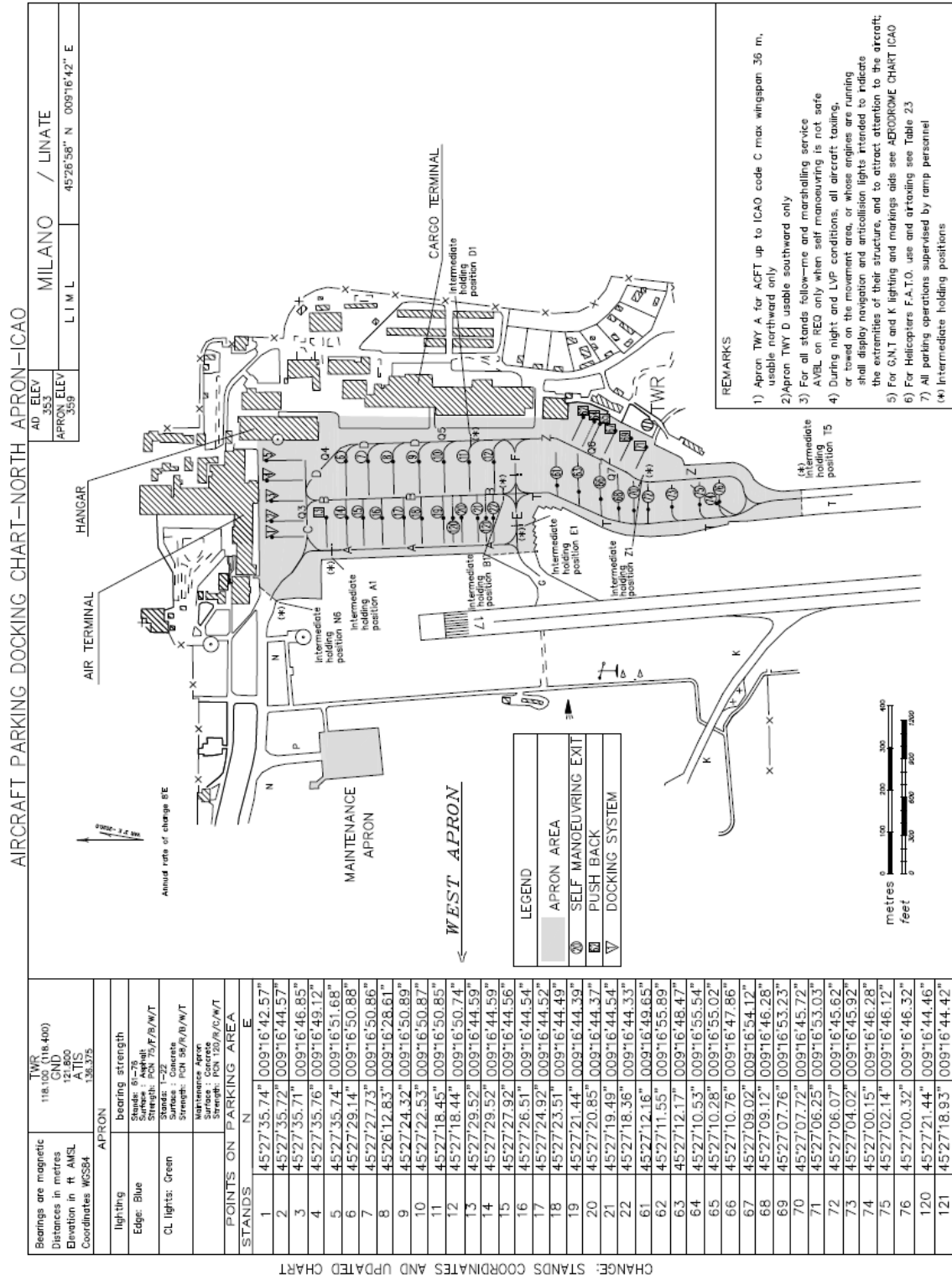
16.1 Low visibility procedure chart



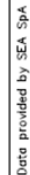
16.2 Aircraft parking docking chart Piazzale Nord

AD 2 LHM, 2 - 7
AIPAC effective date 19 FEB 2026

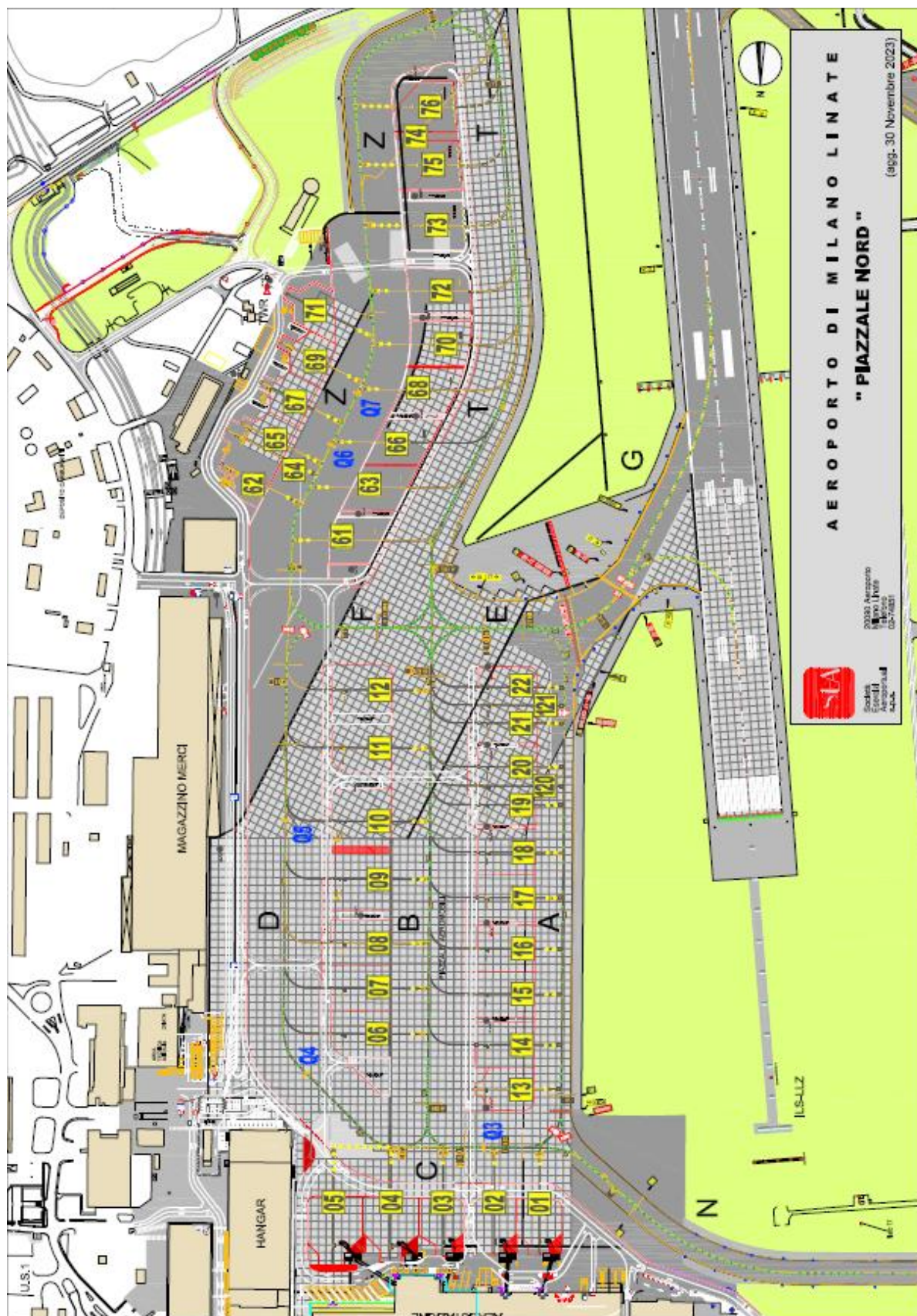
LIP - Italia



AD 2 LIML 2 - 13
AIRAC effective date 19 FEB 2026



16.4 Dettaglio Piazzale Nord



16.5 Dettaglio Piazzale Ovest

