

SEZIONE 1

SERVIZIO DE-ICING



INTENZIONALMENTE BIANCA

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	5
2. INFORMAZIONI GENERALI	5
3. COMPETENZE E RESPONSABILITÀ.....	8
4. MODALITÀ DI RICHIESTA DI TRATTAMENTO DE-ICING	10
5. SEQUENZA DI EFFETTUAZIONE DEL SERVIZIO DE-ICING	11
6. TAXI-TIME APPLICABILE AGLI AEROMOBILI CHE HANNO RICHIESTO IL TRATTAMENTO DE-ICING	12
7. ACCESSO DEGLI AEROMOBILI ALLA DE-ICING PAD.....	13
8. INIZIO E TERMINE DELLA PROCEDURA DEICING	13
9. POST DE-ICING /ANTI-ICING CHECK (PDAC).....	14
10. ANTI-ICING CODE	14
11. UTILIZZO DELLA FREQUENZA VHF 131.405 MHZ (BOLOGNA-DE-ICING)	15
12. INCOMPATIBILITÀ TRA LE OPERAZIONI DI DE-ICING SULLA DE-ICING PAD E IL RULLAGGIO DI AA/MM DI CODICE ICAO E/F SUL TRATTO DI TWY T A NORD DELLA DE-ICING PAD	15
13. REQUEST RE-DEICE (TRATTAMENTI DE-ICING AGGIUNTIVI).....	16
14. RULLAGGIO DELL’AEROMOBILE DOPO IL TRATTAMENTO DE-ICING	16
15. SCAMBIO DI COMUNICAZIONI TRA FOLLOW-ME, OPERATORI DE-ICING E COORDINATORE DE-ICING	16
16. CONTROLLO GIORNALIERO DI RIFRAZIONE	17
17. SUPERVISIONE TECNICA E POST DE/ANTI-ICING CHECK DA PARTE DEI TECNICI DI COMPAGNIA	17
18. LIMITAZIONE NELLA GESTIONE DEI “READY” IN PRESENZA DI CONDIZIONI DI VISIBILITA’ 3 CON OPERAZIONI DI DE-ICING IN CORSO	17
19. STOCCAGGIO LIQUIDI E SUPPORTO TECNICO	17
ALLEGATO 1 - MODULO DE-ICING GH	19
ALLEGATO 2 – POSIZIONAMENTO MEZZI DE-ICING AL DE-ICING PAD	20

ZONE DI SICUREZZA PER I MEZZI	20
FLUSSO PROCEDURALE DI RIFERIMENTO PER DEICING SU 2 PIAZZOLE IN CONTEMPORANEA CON 4 MEZZI DE-ICING	22
FLUSSO PROCEDURALE DI RIFERIMENTO PER DEICING SULLA POSIZIONE D2	25
FLUSSO PROCEDURALE DI RIFERIMENTO PER DE-ICING SU 2 PIAZZOLE IN CONTEMPORANEA CON 2 MEZZI DE-ICING	26
ALLEGATO 3 -UTILIZZO DEL DEVICE PER LA RICHIESTA DE-ICING	28
ALLEGATO 4 - GESTIONE ANOMALIE	32

1. PREMESSA

La normativa applicabile¹ prevede che i servizi di de-snowing, de-icing e anti-icing, intesi quali servizi di Handling, vengono effettuati a cura degli Handler certificati.

Presso lo scalo di Bologna l'esecuzione del trattamento di de/anti-icing è affidato all'handler GH Bologna, che agisce nel quadro del coordinamento e controllo esercitati dal Gestore aeroportuale AdB, con il quale è in essere un contratto annuale per l'affidamento del servizio di esecuzione dei trattamenti.

Il servizio de-icing viene effettuato utilizzando mezzi semoventi equipaggiati di lance collocate su cabina elevabile e di lance per l'erogazione dei liquidi a terra; i mezzi sono forniti dalla società di gestione.

Le operazioni di de-snowing e de/anti-icing dovranno essere effettuate esclusivamente da personale addestrato e certificato secondo le normative vigenti.

Le procedure operative relative al servizio de-icing e all'accesso degli aeromobili alla deicing-pad sono descritte all'interno della PO.12 e della PO.14 del MdA.

2. INFORMAZIONI GENERALI

- 1) Sull'aeroporto di Bologna i trattamenti de-icing possono essere effettuati solo sull'apposita area dedicata (DE-ICING PAD) collocata sul lato Est del sedime aeroportuale (vedi Figura 1) ad esclusione degli aeromobili di codice ICAO F per i quali il trattamento de-icing deve essere effettuato sullo stand assegnato.

Figura 1



¹ In base al DLgs. 18/1999 all. A.

- 2) Il servizio de-icing è disponibile per tutti i voli di aviazione commerciale, generale e di stato che ne facciano richiesta tramite la procedura descritta nei paragrafi successivi
- 3) Il servizio de-icing è disponibile dal 1 novembre al 31 marzo dell'anno successivo e viene effettuato da un soggetto certificato che fornisce:
 - il personale addetto ai mezzi de-icing
 - il personale che effettua, nell'ufficio collocato al primo piano dell'edificio de-icing (c.d. "torretta"), il servizio di coordinamento dei mezzi de-icing e il servizio di presidio della frequenza aeronautica 131.405 MHz "Bologna de-icing"
- 4) Sugli apron 1, 2 3 e 4 possono essere effettuati unicamente i seguenti trattamenti:
 - snevamento aeromobili con acqua calda, previa valutazione da parte dell'Handler dei mezzi de-icing disponibili, della effettiva necessità del trattamento (p.e. in funzione dei reali accumuli di neve sugli aeromobili) e assicurando la continuità dei trattamenti de-icing previsti sulla de-icing pad.
 - Sghiacciamento motori con aria calda previa comunicazione al Coordinatore de-icing che predisporrà il servizio da effettuare prima delle operazioni di push-back dell'aeromobile
- 5) Sulla de-icing PAD sono presenti 3 Start-point (vedi Figura 1) utilizzabili per le operazioni di de-icing (D1, D2, D3); gli Start-point D1 e D3 possono essere utilizzati contemporaneamente per eseguire il trattamento de-icing su aeromobili di dimensioni fino a codice Icao C, mentre l'utilizzo dello Start Point D2 (impiegabile per aeromobili fino a codice E Icao) inibisce il contestuale utilizzo degli Start-point D1 e D3.
L'assegnazione degli Start-point ai singoli aeromobili che effettuano le operazioni di de-icing avviene esclusivamente a cura del COS.
- 6) Le tipologie di trattamento de-icing disponibili sullo scalo di Bologna sono elencate nella seguente tabella
NB: (il trattamento de-icing 75/25 non è disponibile)

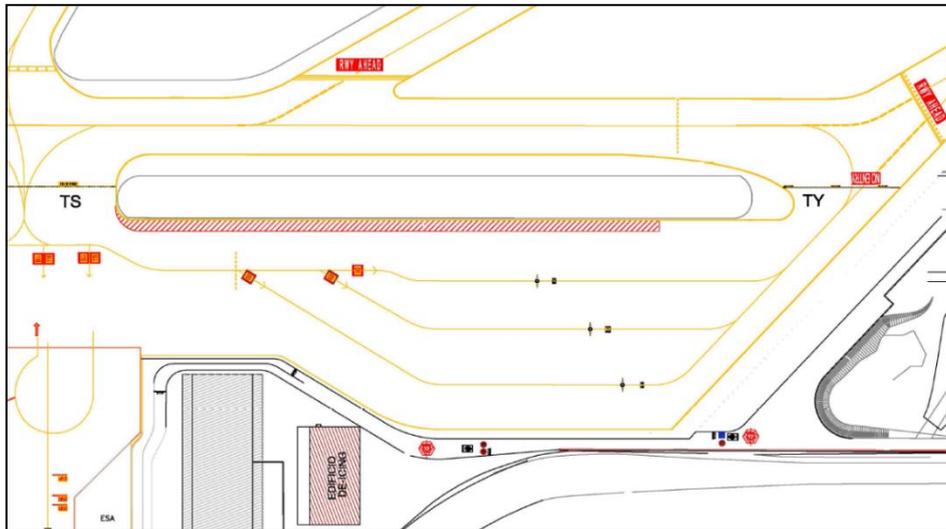
DE-ICING/ANTI ICING	DE-ICING	ANTI-ICING
50/50	0/100 25/75 50/50	50/50 100/0

- 7) Liquido de-icing utilizzato sullo scalo di Bologna è il KILFROST ABC K-PLUS (vedi sotto tabella di riferimento):

KILFROST ABC K-PLUS (TYPE II)			
O.A.T	1 STEP	2 STEP	
	DE-ICING / ANTI-ICING	DE-ICING	ANTI-ICING
= > 0°C	50/50	0/100 25/75 50/50	50/50 100/0
-1°C TO -3°C	50/50	25/75 50/50	50/50 100/0
-4°C TO -10°C	/	50/50	100/0
-11°C OR BELOW	TREATMENTS AVAILABLE TO BE VERIFIED WITH THE AERODROME OPERATOR		

- 8) A Nord della de-icing pad è presente una “NO PARKING AREA” (vedi figura 2) che dovrà essere lasciata libera da uomini e mezzi durante il transito degli aeromobili di codice Icao E e F sul tratto di twy T adiacente alla de-icing pad (vedi procedura riportata al par. 6.2)

Figura 2



- 9) Nei momenti di picco il fornitore del servizio assicurerà fino a 4 mezzi de-icing per l'effettuazione del servizio. Il coordinatore del servizio de-icing deve comunicare telefonicamente al COS il numero dei mezzi disponibili, all'inizio del turno e ogni qualvolta tale numero subisca delle modifiche (NB l'indisponibilità dei mezzi de-icing impegnati nel rifornimento di acqua o di liquido de-icing non deve essere segnalata).
Ogni qual volta un mezzo impiegato per il servizio de-icing risulti non utilizzabile causa avaria, il Coo de-icing dovrà effettuare una specifica segnalazione a officina, Roa e Cos.

10) I mezzi de-icing operano, generalmente, in modalità mono-operatore.

11) Durante il trattamento gli aeromobili mantengono i motori accesi in modalità IDLE in accordo al seguente schema:

- Aeromobili a 2 motori: entrambi in idle power
- Aeromobili 'Heavy' a 3 motori: coda spento, esterni al minimo
- Aeromobili 'Heavy' a 4 motori: esterni spenti, interni in idle power
- Aeromobili a elica: eliche ferme quando possibile

ad eccezione dei seguenti casi per i quali lo spegnimento dei motori sulla de-icing pad è obbligatorio:

- trattamento della parte inferiore delle ali (underwings de-icing effettuato dagli operatori de-icing che stazionano a terra)
- trattamento degli aeromobili turboelica (spegnimento alternato dei motori e contestuale trattamento de-icing del lato su cui si trova il motore spento).

12) L'eventuale “tactile check” può avvenire unicamente a motori spenti su una piazzola di sosta esterna alla de-icing-pad. L'Handler è tenuto a informare i piloti che ne fanno richiesta del tactile check che, al termine delle operazioni sulla de-icing-pad, dovranno rullare nuovamente sull'apron (sullo stand assegnato dal COS) per eseguire le verifiche richieste.

13) Gli Handler dovranno assicurare la tempestiva presenza di un rampista per effettuare la messa in moto degli aeromobili al termine dei trattamenti a motori spenti effettuati sulla de-icing pad e al termine del "tactile check" effettuato sullo stand assegnato.

14) L'intervento dell'officina dovrà essere richiesto, in caso di necessità, al numero di cellulare dedicato.

3. COMPETENZE E RESPONSABILITÀ

Le competenze e le responsabilità sono le seguenti:

VETTORI, TRAMITE IL CPT DEL VOLO

In ottemperanza all'art. 889 del C.d.N. e a quanto specificamente disposto da ICAO – Annesso 6 (par. 4.3.5.5, 4.3.5.6 e 4.5) e dal Doc. ICAO 9640 "Manual of Aircraft Ground De/anti-icing Operations" Ch1.6, nonché dal Reg. CE 859/2008 (OPS 1.345 e 1.346), è esclusivo compito e responsabilità del Vettore, nella persona del Comandante o di altro personale del Vettore appositamente delegato, eseguire la valutazione tecnica delle condizioni meteo in atto in relazione alle capacità operative dell'aeromobile e decidere conseguentemente se usufruire o meno del servizio di de-snowing, de-icing e anti-icing per il proprio aeromobile, nonché di decidere in merito alla composizione percentuale della miscela liquido/acqua richiesta per le particolari condizioni in essere.

In sintesi il Comandante del volo, o suo delegato:

- Decide il trattamento de-icing necessario e lo richiede all'addetto di rampa attraverso la compilazione dell'apposito modulo cartaceo
- Sullo start point assegnato nella de-icing pad l'operatore dell'aeromobile/comandante trasmetterà via frequenza VHF 131.400 MHz "BOLOGNA DE-ICING" l'informazione di 'Aeromobile pronto per il trattamento de-icing'
- Dopo il completamento delle procedure di de-icing il Comandante:
 - richiederà l'anti-icing code alla frequenza VHF del proprio handler
 - riporterà alla TWR il "pronto a rullare" solo in presenza del marshaller sullo stand

GH (come fornitore del servizio de-icing)

- Gestisce il coordinamento e i mezzi per il trattamento
- Fornisce il personale opportunamente addestrato per l'esecuzione del servizio
- Fornisce il fluido anti-icing (ADF)

AdB

- Gestisce l'impianto di stoccaggio
- Effettua la manutenzione ordinaria e straordinaria dei mezzi
- Effettua le analisi con le modalità previste dalle normative internazionali SAE 6286
- Fornisce le informazioni sui voli che hanno chiesto deicing e sui voli in sequenza (ready deice) tramite il report Handler e l'ADM
- Fornisce il sistema informatico per la gestione dei trattamenti e del coordinamento deicing e i relativi tablet e smartphone, inclusi quelli forniti agli addetti di rampa per le richieste deicing (Groundstar)
- Fornisce le allerte meteo via mail
- Avvisa gli Handlers per problemi di agibilità aeroportuale (pista e piazzali) al fine della corretta gestione delle sequenze.
- A secondo della condizione meteo in corso, il COS imposta nel sistema GroundStar l'inizio di attività di de-icing e comunica a TWR, le condizioni meteo previste (frost, snow, clear ice); tale codifica determina il taxi-time dell'aeromobile applicato da TWR. Se da una condizione di frost ci si ritrova in

realtà in una condizione di CLEAR ICE, cioè ghiaccio più resistente di difficile rimozione, che allunga le operazioni di de/anti-icing, il Coordinatore de-icing informerà il COS al num. 9912

- Fornisce l'addetto Follow-me che si occupa:
 - dell'accompagnamento dell'aeromobile dall'IHP Y1 allo start point indicato per l'esecuzione del trattamento de-icing
 - delle comunicazioni via radio con il Coo deicing e i team leader per la messa in sicurezza dei mezzi prima dell'ingresso e l'uscita degli aeromobili dalle piazzole de-icing
 - della conferma al Pilota, una volta ricevuta la comunicazione dal Coo deicing, che l'aeromobile sia pronto a partire in sicurezza.

GLI HANDLER

- Inviano le richieste di servizio deicing per conto del Vettore cliente tramite i device forniti dal gestore e via e-mail

OFFICER FLIGHT GH

- Riceve dagli addetti di rampa l'informazione sui trattamenti e si interfaccia con l'Officer Ope per il presidio della torretta deicing
- Riceve la mail di avviso deicing dagli altri handler
- Predisporre la presenza destinata alle comunicazioni VHF presso la torretta deicing
- Avvisa telefonicamente i Vettori per problemi specifici del volo

ADDETTO DI RAMPA

- Verifica con il Cpt o con il Tecnico la necessità di effettuare il trattamento e lo comunica all' Officer Flight
- Consegna al Comandante eventuali Safety Notice di deicing emessi dal Gestore
- Informa l'Officer flight se il volo ha richiesto un trattamento che prevede lo spegnimento dei motori o il tactile check
- Predisporre 1 copia del modulo di richiesta con le specifiche del trattamento e le fa firmare al Cpt o al Tecnico
- Inserisce i dati della richiesta deicing nella app dello device in dotazione
- Informa direttamente il COO deicing degli eventuali trattamenti speciali da effettuare allo stand (sghiacciamento motori e carrelli, snevamento, tactile check)
- Consegna il modulo cartaceo all'Officer OPE di GH a fine volo.
- Aggiorna tempestivamente l'ETD con il Controllo voli, consapevole che senza un ETD aggiornato non sarà tecnicamente possibile dare il ready deicing per inviare l'aereo alla piazzola remota

COORDINATORE DEICING

Il Coordinatore deicing (che risponde al numero 0516479913) è un figura essenziale per lo svolgimento dell'attività nella piazzola remota e ha i seguenti compiti :

- Gestisce e coordina i mezzi per i trattamenti in relazione alle presenze minime previste per il deicing
- Coordina le operazioni deicing con l'ausilio del sistema informatico Groundstar, assegnando le task ai mezzi
- Comunica ai mezzi l'OK di avvicinamento e di inizio procedure
- Informa il COS delle condizioni di Clear Ice o ghiaccio particolarmente difficile
- Tiene sotto controllo i consumi dei liquidi sui mezzi facendoli avvicinare al rifornimento fluidi, con l'obiettivo di avere sempre almeno due mezzi operativi
- Segnala all'Officer OPE eventuali problematiche operative e avarie tecniche da inserire in Help Desk officina
- Contatta l'Officina per eventuali necessità

OPERATORI DEICING

- Prendono in carico il mezzo deicing con il relativo tablet e la radio portatile
- Verificano il rifornimento di carta per la stampante e lo stato di carica del tablet
- Ricevono dal Coordinatore Deicing conferma del volo che sta entrando nel PAD
- Ricevono dal Coordinatore l'Ok all'avvicinamento
- Effettuano il trattamento secondo quanto riportato sul tablet AdB in relazione al volo assegnato
- Effettuano il post de-icing check, salvo diverse indicazioni da parte del COO de-icing
- Inseriscono i litri nel tablet prima di confermare l'input di "submit and finish"
- Comunicano al Coordinatore Deicing le eventuali avarie ai mezzi e agli impianti

TEAM LEADER

Se il trattamento è eseguito da più di un mezzo, il Coo Deicing deve assegnare ad uno degli operatori la funzione di Team Leader, scegliendo di solito tra gli addetti più esperti, che si collocherà nella parte interna del PAD.

Il TL si incarica di suddividere tra i mezzi le aree da trattare e conferma ai colleghi il trattamento e le percentuali richieste.

A fine trattamento chiederà ai colleghi conferma delle aree trattate e del fatto che sono in posizione di sicurezza, quindi confermerà al COO deicing il trattamento effettuato e i mezzi in sicurezza.

La finalizzazione del trattamento deicing da parte del Team Leader con l'input finale "Submit and Finish" che genera l'anti-icing code, deve essere da questi tenuta in sospeso fino a che gli altri operatori della squadra non hanno confermato le parti di aereo trattate e fino quando eventuali tecnici non hanno confermato l'avvenuto post deicing check.

ADDETTO ALLE COMUNICAZIONI DEICING

Per ovviare ai problemi della comunicazione in lingua inglese tra i cockpit e il coordinamento deicing, verrà di volta in volta mansionato alla torretta deicing un addetto di rampa /centraggio per le comunicazioni.

La mansione prevede di tradurre fedelmente quanto comunicato dai piloti al coordinamento e viceversa e di leggere l'anti-icing code che appare a video nel report "Handler".

4. MODALITÀ DI RICHIESTA DI TRATTAMENTO DE-ICING

- 1) La richiesta di trattamento de-icing viene formulata dal Comandante o dal Tecnico addetto al volo tramite compilazione del modulo in vigore (vedi fac simile all'allegato 2).
- 2) Per consentire la massima puntualità in partenza la richiesta di trattamento deve essere inoltrata dal Comandante/Tecnico entro 30 minuti dall'EOBT del volo.
- 3) All'atto della richiesta di de-icing da parte del Comandante/Tecnico il rampista è tenuto a consegnargli eventuali "Safety notice" in vigore emessi dall'Aeroporto relativamente alle operazioni di de-icing.
- 4) Una volta compilato e firmato il modulo cartaceo da parte del Comandante, e dopo aver eventualmente informato i rispettivi uffici operativi, il rampista deve immediatamente inserire nello Smartphone in dotazione i dati relativi al trattamento richiesto, allo scopo di renderli subito noti, tramite il sistema Groundstar De-icing, al Coordinatore e agli operatori de-icing che devono effettuare il trattamento (vedi allegato 5). I dati devono essere inseriti entro 30 minuti dall'EOBT del volo.

- 5) Una volta ricevuta la richiesta di de-icing tramite sistema Groudstar il COS inserirà in ADM la codifica "D" (di de-icing) nel sistema ADM al fine di notificare alla Torre di controllo la richiesta di de-icing per lo specifico volo.
- 6) Gli uffici di coordinamento degli Handler dovranno inviare una mail ai seguenti indirizzi: ops-ctrl-officer@ghbologna.it, ramp-officer@ghbologna.it, controllovoli@ghbologna.it, coordinatori-rampa@ghbologna.it al fine di informare della richiesta de-icing, specificando solo numero di volo e ETD senza ulteriori dettagli, ad eccezione di eventuali trattamenti speciali da eseguirsi allo stand ("sghiacciamento motori", "tactile check" etc).
- 7) Gli uffici di coordinamento degli Handler faranno pervenire la copia scan del modulo de-icing firmato dal Comandante ai seguenti indirizzi: silvia.castellari@ghbologna.it; raffaella.molinari@ghbologna.it.
- 8) I moduli de-icing cartacei compilati devono essere consegnati all'Officer rampa di GH poiché, in caso di contestazione, il modulo cartaceo è da considerarsi il documento ufficiale che formalizza la richiesta di trattamento effettuata dal Comandante.
- 9) In caso di richiesta di tactile check e/o di de-icing sotto le ali, il Rampista deve comunicare al Comandante le procedure specifiche previste per tali tipologie di trattamento.
- 10) Nei due casi indicati al punto 9) gli Handler dovranno assicurare la corretta informativa al Coordinatore De-icing e la disponibilità di un rampista sulla de-icing pad o sullo stand assegnato per l'assistenza alla messa in moto. L'addetto rampa che effettua la messa in moto al de-icing pad deve essere accompagnato allo start point per la messa in moto dal Follow-me.
- 11) In caso il sistema di invio della richiesta via smartphone sia indisponibile la Rampa può inviare al gruppo "DE-ICING" (tramite applicazione Telegram presente sullo smartphone) una fotografia del modulo di richiesta de-icing compilato e avvisare il Coordinatore de-icing dell'applicazione della procedura di contingency.
- 12) Gli Handler di Aviazione Generale dovranno comunicare via e-mail al COS i dati del volo che richiede il de-icing al fine di permettere la creazione della relativa scheda (necessaria per il successivo inserimento della richiesta, tramite device, da parte dell'Handler).

5. SEQUENZA DI EFFETTUAZIONE DEL SERVIZIO DE-ICING

Nell'ottica di assicurare una corretta gestione del servizio a favore di tutti gli utenti è essenziale un costante monitoraggio e aggiornamento degli ETD/EOBT/CTOT da parte dei Vettori/Handler.

I criteri applicati per la definizione della sequenza di effettuazione del servizio deicing sono i seguenti:

- 1) Nel rispetto delle regole stabilite dal Manuale di Aeroporto (PO.12 "Gestione del piazzale e dei parcheggi e PO.14 "Ordinato movimento") i voli vengono considerati pronti a muovere dallo stand per recarsi alla de-icing pad, per l'effettuazione del servizio de/anti-icing, all'atto della finalizzazione dell'informativa di "A/M ready de-icing" nel sistema ADM, da parte del COS (che prima della finalizzazione potrà mettere in atto le verifiche ritenute necessarie per accertare tale condizione).
- 2) La sequenza di accesso al servizio de-icing sarà generalmente definita in base all'ordine di inserimento dell'informativa di aeromobile "Ready", fatta salva la facoltà della TWR di apportare variazioni alla

sequenza qualora tale azione si renda necessaria per ottimizzare la movimentazione degli aeromobili a terra.

- 3) Si ricorda che i voli di Stato / Militari / Ambulanza-Trasporto organi hanno sempre la precedenza, nell'effettuazione del servizio, su tutte le altre tipologie di voli.
- 4) Gli aeromobili che hanno già effettuato il trattamento de-icing e che durante il rullaggio richiedono un ulteriore trattamento saranno ricollocati in sequenza con priorità sugli altri aeromobili.

Tramite l'applicazione "DE-ICING MONITOR", accessibile al link:

<https://staffcomm.bologna-airport.it/scsp/> dal motore di ricerca chrome (utente: DEICE_MONI_BLQ - password: Inverno@2020), è possibile visualizzare la lista dei voli in partenza che hanno richiesto il ready. Nel caso in cui l'aeromobile abbia richiesto il de-icing sul monitor apparirà la specifica READY DEICE. Il sistema mostra l'elenco di inserimento dei ready.

Departures																	
Date	Bound	Flight	Callsign	Stand	AC Type	ST	ET	Routing	Routing 2	Registration	Actual Time	EOBT	CTOT	New CTOT	Ready	Deicing Request	Status
10.10.2021	Departure	W6 3164	WZZ3164	108	321	14:50	15:10	OTP		HALTH		15:10			15:08	READY_NO_DEICE	
10.10.2021	Departure	FR 7581	RYR7581	106	73H	14:55	14:55	ZTH		9HQEF	15:08	14:55			14:53	AIRBORNE	
10.10.2021	Departure	AZ 1318	AZA1318	CL	319	15:00	15:00	FCO				15:00				UNKNOWN	
10.10.2021	Departure	FR 9974	RYR9974	217	73H	15:15	15:15	SKG		9HQBZ		15:15			15:20	READY_NO_DEICE	
10.10.2021	Departure	W6 3762	WZZ3762	109	320	15:20	15:20	CRA		HALPN		15:20				UNKNOWN	
10.10.2021	Departure	FR 788	RYR788	211	73H	15:30	15:30	EIN		9HQDN		15:30				UNKNOWN	

LEGENDA STATUS:

REQUEST = è stata inserita una richiesta de-icing
READY DEICE oppure **READY NO DEICE** = è stato dato il READY
START = trattamento iniziato
FINISHED = trattamento finito
AIRBORNE = decollato
UNKNOWN = nessuno stato

6. TAXI-TIME APPLICABILE AGLI AEROMOBILI CHE HANNO RICHiesto IL TRATTAMENTO DE-ICING

Per gli aeromobili che richiedono il servizio de-icing, il taxi-time applicabile a ogni singolo volo è calcolato con la seguente formula:

tempo convenzionale di durata del servizio de-icing (inteso come il tempo trascorso dall'arrivo dell'aeromobile sulla posizione Y1 fino al termine delle operazioni e l'uscita dallo stand) + taxi-time standard (ovvero in condizioni di de-icing non attivo), pari a circa 15 minuti.

I tempi convenzionali di durata del servizio de-icing dipendono dalla tipologia di contaminazione dell'aeromobile e sono stabiliti come segue:

FROST (brinata normale) 15 minuti
CLEAR ICE (ghiaccio "difficile") 20 minuti
SNOW 30 minuti

Enav assicura comunque la comunicazione al COS di qualsiasi variazione apportata al tempo di rullaggio (TAXI TIME), dovuta a vari fattori (tra cui, in particolare, le informazioni ricevute dal COS relative alla effettiva durata delle operazioni de-icing in atto).

L'effettivo taxi time applicato è leggibile nel piano di volo o nei messaggi di slot.

7. ACCESSO DEGLI AEROMOBILI ALLA DE-ICING PAD

- 1) L'accesso degli aeromobili che hanno richiesto il de-icing alla de-icing pad avviene in 3 fasi previa specifica approvazione/autorizzazione di TWR:
 - a) Push-back dell'aeromobile dallo stand fino allo start-point "standard" associato al medesimo stand (NB: gli aeromobili parcheggiati su uno stand in automanovra, dopo la messa in moto, vengono istruiti da TWR a rullare fino alla IHP Y1)
 - b) Rullaggio fino alla IHP Y1 (con guida OBBLIGATORIA del Follow-me solo in condizioni di visibilità 3)
 - c) Rullaggio, con la guida OBBLIGATORIA del follow-me, dalla IHP Y1 allo Start-point assegnato sulla de-icing pad.
- 2) L'accesso degli aeromobili alla de-icing-pad avviene in accordo ai percorsi riportati sulla specifica planimetria inserita in AIP AD2 LIPE 2-11 "Aerodrome Ground Movement Chart: taxiing to de-icing pad".
- 3) Gli aeromobili di codice ICAO D ed E parcheggiati agli stand 114 e 115 che hanno richiesto il trattamento de-icing potranno accedere all' IHP Y1 solo dopo aver effettuato la spinta in push-back sul raccordo TS (effettuabile solo in condizioni di IHP Y1 libero) e successivo traino sulla medesima IHP Y1.
- 4) Prima di guidare l'aeromobile allo Start point assegnato sulla de-icing pad il Follow-me dovrà:
 - a) Comunicare via radio al "gruppo de-icing" (coordinatore e mezzi de-icing GH), il nome della compagnia e immatricolazione dell'aeromobile in arrivo all'IHP Y1
 - b) Attendere il "ricevuto" da parte dei team leader di ogni squadra (squadra D1 e/o Squadra D3, o Squadra D2)
 - c) Verificare l'avvenuto posizionamento dei mezzi de-icing in un'area sicura
 - d) Posizionarsi, con il mezzo Follow-me, di fronte all'aeromobile che sta accedendo alla de-icing-pad, a distanza di sicurezza.
 - e) Effettuare delle segnalazioni manuali di marshalling (solo "avanzamento" e "stop") agli aeromobili che accedono allo start-point assegnato sulla de-icing pad.

8. INIZIO E TERMINE DELLA PROCEDURA DEICING

- L'aeromobile arriva al Pad per il trattamento accompagnato dal Follow-me
- Follow-me dà il segnale di stop
- Appena pronto il Pilota comunica al Coordinatore de-icing via VHF 131.400MHz "Bologna de-icing" la condizione di "aircraft set for de-icing"
- Il coordinatore lo comunica ai mezzi via radio e, solo a questo punto i mezzi si avvicinano all'aereo e possono iniziare il trattamento .
- Il Coordinatore deicing conferma al Team Leader se il post-deicing check prevede l'intervento di un tecnico esterno o meno
- Il coordinatore De-Icing assegna agli operatori sui mezzi il volo da trattare, tramite l'applicazione Groundstar installata anche sui tablet dei mezzi de-icing.

- L'operatore de-icing visualizza l'incarico ricevuto e lo accetta tramite "swipe" sul tablet presente sul mezzo
- L'operatore inizia l'operazione di de-icing solo dopo aver ricevuto dal Coordinatore la comunicazione via radio di aereo pronto a fare il de-icing,
- L'operatore de-icing inizia il trattamento seguendo le indicazioni ricevute sul tablet: tipo di trattamento, zone da trattare, % di liquido e acqua.
- Terminato il trattamento, l'operatore de-icing si porta in zona sicura
- Terminato il trattamento il Team Leader, dalla posizione sicura, tramite radio chiede ai colleghi se hanno terminato il trattamento. Una volta ricevuto da tutti la conferma delle parti trattate e del fatto che sono in posizione sicura e accertato il post de-icing/anti-icing check, finalizza il trattamento con l'input "Submit and Finish" che genera l'anti-icing code
- Il Team Leader conferma quindi via radio al Coo deicing le parti trattate e i mezzi in sicurezza
- Il Coo deicing si accerta col Addetto alle comunicazioni de-icing che l'anti icing sia stato trasmesso e conferma al Follow-me che l'aeromobile è pronto
- L'addetto Follow-me tramite "pollice su" comunica ai piloti che la zona è libera e l'aereo si può muovere in sicurezza

9. POST DE-ICING /ANTI-ICING CHECK (PDAC)

Il PDAC viene effettuato dagli operatori de-icing durante il trattamento, a meno di terze parti espressamente incaricate dal Vettore .

L'input finale di chiusura delle operazioni sullo smartphone comporta anche l'avvenuta effettuazione del PDAC da parte degli operatori e quando il TL effettua il passaggio "SUBMIT and FINISH" viene generato l'anti-icing code nel sistema .

In caso il post de/anti-icing check venga effettuato da un Tecnico esterno:

- Prima del trattamento il Coo Deicing deve confermare al Team Leader se il post deicing check è affidato ad un Tecnico .
- Il Coordinatore confermerà al Team Leader il post-deicing check , una volta effettuato dal Tecnico
- Il TL potrà finalizzare l'input "Submit and Finish" solo DOPO avere ricevuto la conferma del post-deicing check effettuato. Il Tecnico deve poi firmare il controllo effettuato sull'agenda che si trova da Coo deicing.

10. ANTI-ICING CODE

Al termine delle operazioni de-icing l'anti-icing code viene generato automaticamente dal sistema Groundstar De-icing dopo che gli operatori de-icing hanno inserito sul proprio tablet la conferma di effettuazione dell'ultimo step del trattamento eseguito e i litri di liquido de/anti-icing erogato.

Il Team Leader dopo aver effettuato per ultimo lo swipe "SUBMIT and FINISH" nel tablet, che chiude il trattamento nel sistema, comunica la conclusione delle attività al Coordinatore in torretta, che verifica l'avvenuto inserimento dei dati nel sistema "Groundstar De-icing" .

L'anti-icing code attribuito è visualizzabile, in torretta, nella pagina di GroundStar dedicata.

Al termine del de-icing il CPT contatta "Bologna Deicing" sul VHF 131.400 per richiedere l'anti-icing code.

Non appena l'anti-icing code viene generato dal sistema l'Addetto alle comunicazioni de-icing deve trasmettere al Comandante l'anti-icing code che appare nel *report Handler* sulla stringa del volo.

In caso di avaria del sistema Ground Star gli operatori de-icing devono comunicare via radio al Co De-icing l'orario di inizio dell'anti-icing.

In ogni caso è buona pratica da parte del "Addetto alle comunicazioni de-icing" segnare l'orario di inizio del trattamento, da utilizzare come ora di anti-icing code in caso di mancata generazione dell'anti-icing code da parte del sistema .

11. UTILIZZO DELLA FREQUENZA VHF 131.400 MHZ (BOLOGNA-DE-ICING)

La frequenza VHF 131.400 MHz è dedicata alle comunicazioni relative alle operazioni di de-icing, con particolare riferimento a quelle obbligatorie indicate nel seguente schema:

Da:	A:	Comunicazione:
Pilota	Coordination center	Aircraft set for de-icing
Coordination center	Pilota	Fine trattamento Anti-icing code Litri erogati di glicole e acqua

ESEMPIO DI COMUNICAZIONE STANDARD:

ALL'ARRIVO:

BLQ: RYANAIR 9H-XXX good morning from Bologna deicing, please confirm parking brake on and aircraft set for deicing.

CREW: Bologna deicing, RYANAIR 9H-XXX we do confirm parking brake on and aircraft set for deicing

BLQ: RYANAIR 9H-XXX Please also confirm the treatment required as follows: xxxxxxxxxxxxxx

CREW: Bologna deicing, RYANAIR 9H-XXX yes we do confirm the request

BLQ: Ok RYANAIR 9H-XXX, deicing starts now

A FINE TRATTAMENTO:

BLQ: RYANAIR 9H-XXX from Bologna deicing

CREW: go ahead Bologna deicing from RYANAIR 9H-XXX

BLQ: The de/anti-icing has been completed please hold on to receive the anti-icing code.

CREW: Roger Bologna deicing from RYANAIR 9H-XXX, holding on.

BLQ: RYANAIR 9H-XXX, ready to copy the anti-icing code?

CREW: yes go ahead Bologna deicing

BLQ: the anti-icing code is:

TYPE II / KILFROST ABC K PLUS /% / (h).....(local time)

POST DE/ANTI-ICING CHECK COMPLETED

CREW: all copied Bologna deicing, thank you

BLQ: Bye Bye RYANAIR 9H-XXX the Follow-me will give you the thumb up when personnel and equipment are clear of aircraft.

12. INCOMPATIBILITÀ TRA LE OPERAZIONI DI DE-ICING SULLA DE-ICING PAD E IL RULLAGGIO DI AA/MM DI CODICE ICAO E/F SUL TRATTO DI TWY T A NORD DELLA DE-ICING PAD

In caso di utilizzo della de-icing-pad, almeno 15 minuti prima dell'arrivo/partenza di aeromobili di codice ICAO "E" e "F", il COS è tenuto a preavvisare VIA TELEFONO REGISTRATO il Coordinatore GH in torretta (tel.9913) e, via telefono, il SAF, che metteranno in atto le seguenti azioni:

Coordinatore mezzi de-icing GH:

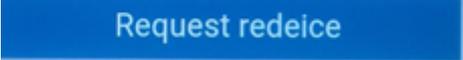
- Avviso ai Team leader delle squadre operanti sulla de-icing pad affinché non occupino la NO-PARKING AREA presente a Nord della de-icing-pad durante il previsto rullaggio degli aa/mm di codice Icao E o F sul tratto di taxiway T a Nord della de-icing pad

Saf:

- Verifica dell'esecuzione delle attività di competenza dell'Handler GH

13. REQUEST RE-DEICE (TRATTAMENTI DE-ICING AGGIUNTIVI)

Nel caso un volo rientri allo stand dopo aver effettuato il trattamento alla piazzola remota (es. problemi tecnici, sbarco pax per malore, etc.) e richieda un trattamento de-icing aggiuntivo, la nuova richiesta deve essere inoltrata tramite smartphone premendo il pulsante "Request redeice"



inserendo nello smartphone i dati contenuti nel nuovo modulo di richiesta compilato dal Comandante.

Qualora l'aeromobile, dopo aver lasciato la de-icing-pad, chieda di effettuare un nuovo trattamento de-icing senza tornare allo stand (p.e. in caso di perdita dell'holdover time) il Comandante dovrà contattare via Charlie la frequenza "BOLOGNA DE-ICING" (131.405) e comunicare la nuova richiesta di de-icing, che verrà inserita direttamente in Groundstar dal COO de-icing.

14. RULLAGGIO DELL'AEROMOBILE DOPO IL TRATTAMENTO DE-ICING

Quando l'aeromobile, dopo avere terminato le operazioni di de-icing, è pronto a partire, il coordinatore de-icing GH lo comunica sia al Follow-me che ai mezzi della eventuale squadra che sta operando sulla piazzola adiacente e conferma al follow-me via radio "Operazioni de-icing terminate, tutti i mezzi in sicurezza".

L'addetto Follow-me posiziona l'auto in zona sicura e effettua la segnalazione manuale di "OK" al Comandante dopo aver verificato che ricorrano le condizioni di safety per consentire il rullaggio dell'aeromobile in direzione della twy TY (aree adiacenti all'aeromobile e percorso fino alla twy TY libero da uomini, mezzi e ostacoli)

N.B. In caso di spegnimento dei motori sulla de-icing pad, la successiva messa in moto dovrà essere effettuata da personale dell'Handler, che dovrà essere accompagnato in postazione dall'addetto Follow-me.

15. SCAMBIO DI COMUNICAZIONI TRA FOLLOW-ME, OPERATORI DE-ICING E COORDINATORE DE-ICING

Coordinatore de-icing, gli operatori dei mezzi de-icing e l'addetto Follow-me sono in contatto radio sulla stessa frequenza.

Per garantire che le operazioni si svolgano in sicurezza è necessario che ogni movimentazione di aeromobili sulla de-icing pad sia preceduta dalla verifica che i mezzi si trovino in area sicura; a tal fine:

- il FOLLOW-ME comunica sulla frequenza radio ogni volta che c'è un aeromobile in entrata agli start point D1, D2 o D3 e attende il «ricevuto» da parte dei team leader di ogni squadra prima di procedere all'ingresso
- quando un aeromobile è pronto a partire il coordinatore comunica:
 - ai mezzi della squadra che sta operando sulla piazzola adiacente che l'aeromobile è pronto a partire e attende la loro conferma che si trovino in posizione di sicurezza
 - informa il FOLLOW-ME che i mezzi sono in area sicura e che l'aeromobile è pronto a partire.

16. CONTROLLO GIORNALIERO DI RIFRAZIONE

Il controllo giornaliero di rifrazione è disciplinato dalle normative SAE e SAE ARP 4737 sul liquido dei mezzi deicing in uso

Prima di utilizzare i mezzi deicing gli operatori devono verificare che il fluido del mezzo abbia ricevuto l'analisi di rifrazione nelle ultime 24 ore, in caso contrario il mezzo non può essere utilizzato.

Il Coo interno del turno pomeridiano, entro le ore 22.00, deve accertarsi di avere un sufficiente quantitativo di mezzi con rifrazione valida.

17. SUPERVISIONE TECNICA E POST DE/ANTI-ICING CHECK DA PARTE DEI TECNICI DI COMPAGNIA

I Tecnici di compagnia possono effettuare le operazioni di supervisione e post de/anti-icing check alla piazzola remota, sia sottobordo, sia dal De-icing coordination center, in accordo alla seguente procedura:

- 1) se il tecnico deve andare sottobordo, deve preventivamente coordinarsi con COO de-icing (telefono 0516479913) e con il Follow-me che lo accompagnerà sottobordo solo al termine delle operazioni previste de-icing
- 2) il tecnico potrà fare il controllo solo al termine delle operazioni di de-icing, restando nei pressi del mezzo Follow-me che lo accompagna, mantenendosi a distanza di sicurezza dall'aeromobile con motori accessi e dai mezzi de-icing
- 3) alla fine dell'attività il tecnico dovrà dare l'ok al Follow-me che lo comunicherà via radio al COO de-icing
- 4) il Tecnico, al termine del controllo si dovrà recare al de-icing coordination center per firmare il registro relativo al post de/anti-icing check.

Nel caso in cui i Tecnici di compagnia effettuino la supervisione e/o il post de/anti-icing check dall'ufficio del coordinatore, comunicheranno, al termine del controllo, l'OK al COO de-icing e firmeranno il registro relativo al post de/anti-icing check.

18. LIMITAZIONE NELLA GESTIONE DEI "READY" IN PRESENZA DI CONDIZIONI DI VISIBILITA' 3 CON OPERAZIONI DI DE-ICING IN CORSO

In caso di condizioni di visibilità 3 con operazioni sulla de-icing pad di:

- 1) due aeromobili alla volta e con 2 follow-me operativi sull'apron:
 - il COS può inserire in ADM fino a 4 ready
 - in caso di "Y1" occupata, non è consentito il Push back/automanovra degli aeromobili in partenza dagli stand del blocco "S"; pertanto, il COS non potrà finalizzare il relativo "ready" fino a quando la Y1 non sarà libera.
- 2) un solo aeromobile alla volta e con 1 o 2 follow-me operativi sull'apron:
 - il COS una volta ricevuta la richiesta dall'Handler di utilizzare una sola posizione, ne verifica la fattibilità col ROA e ne fornisce immediata comunicazione a TWR
 - se la problematica si estende oltre le 2 ore il ROA emetterà apposito NOTAM
 - il COS inserirà in ADM non più di 2 ready contemporanei
- 3) due aeromobili alla volta e con un solo follow-me operativo sull'apron:
 - il COS fornirà immediata comunicazione a TWR
 - il COS inserirà in ADM non più di 2 ready contemporanei.

19. STOCCAGGIO LIQUIDI E SUPPORTO TECNICO

Lo stoccaggio dei liquidi impiegati per le operazioni di de-icing e de-snowing (glicole e acqua calda) è effettuato in apposite cisterne collocate in un locale dedicato, accanto alla de-icing pad.

Il supporto tecnico per i mezzi de-icing e per l'impianto di stoccaggio liquidi (glicole ed acqua), a cura di AdB, sarà presente quotidianamente dalle 0530 alle 2200; in condizioni di prevista neve, tale servizio verrà esteso H24.

Il controllo della conformità del liquido de-icing/anti-icing è svolto dal PH e Manutenzione Sistemi in conformità alla procedura contenuta nel Manuale di Aeroporto, Parte E/2, PO24 Gestione liquido deicing. È compito del Gestore Aeroportuale garantire il mantenimento del glicole nelle condizioni richieste, affinché gli utilizzatori siano in grado di prelevarlo alla temperatura e nello stato fisico chimico tali da assicurare l'efficacia del trattamento.

Nell'area aeroportuale air-side di BLQ sono disponibili:

- n.1 punto di stoccaggio e rifornimento liquido antighiaccio per aeromobili ubicato nel fabbricato accanto alla de-icing pad;
- n.1 punto di produzione, stoccaggio e rifornimento acqua calda ubicato nel suddetto fabbricato.

Il rifornimento dei mezzi destinati all'erogazione del liquido antighiaccio per gli aeromobili viene effettuato dall'operatore del mezzo.

ALLEGATO 1 - MODULO DE-ICING GH

FLIGHT/VOL: _____	 DE-icing/ANTI-icing Request TYPE FLUID KILFROST ABC-K PLUS- TYPE II	A/C REG: _____
DATE/DATA: _____		P.I.C: _____

<input type="checkbox"/> ONE STEP PROCEDURE DE/ANTI-ICING PERCENTAGE-PERCENTUALE ____/____	<input type="checkbox"/> TWO STEP PROCEDURE DE/ANTI-ICING 1*STEP ____/____ (DE-ICING) 2*STEP ____/____ (ANTI-ICING)
--	--

AIRPLANE SURFACE TO BE TREATED/SUPERFICI DA TRATTARE

WING UPPER SURFACE/ALI SOPRA

WING UPPER AND LOWER SURFACE/ALI SOPRA E SOTTO

VERTICAL STABILIZER AND RUDDER/STABILIZZATORE VERTICALE E TIMONE

HORIZONTAL STABILIZER AND ELEVATOR UPPER SURFACE/STABILIZZATORE ORIZZONTALE ED ELEVATORE SOPRA

HORIZONTAL STABILIZER AND ELEVATOR LOWER SURFACE/STABILIZZATORE ORIZZONTALE ED ELEVATORE SOTTO

FUSELAGE/FUSOLIERA

HOT AIR (engine inlet & fan blades)/ Aria calda motori

TACTILE CHECK ON WINGS/ Check tattile

SPECIAL TREATMENTS: TRATTAMENTI PARTICOLARI SINGOLI :

LOCAL AREA DEICING ONLY (one step only, holdover times do not apply): Percentage: ____/____

UNDERWING ONLY/ALI SOTTO: Percentage/Percentuali: _____

DEICING ONLY (one step only, holdover times do not apply): Percentage/Percentuali: ____/____

Other special requests/Altro _____

CAPTAIN OR AUTHORIZED PERSON SIGNATURE: _____
FIRMA DEL COMANDANTE O DEL SUO DELEGATO

TREATMENT APPLIED AS REQUESTED BY/TRATTAMENTO EFFETTUATO COME RICHIESTO DAGLI OPERATORI:

SB NUMERO: _____ **GUIDA: COGNOME/NOME** _____ **FIRMA:** _____

LANCIA: COGNOME/NOME _____ **FIRMA:** _____

SB NUMERO: _____ **GUIDA: COGNOME/NOME** _____ **FIRMA:** _____

LANCIA: COGNOME/NOME _____ **FIRMA:** _____

TEAM LEADER: _____ **COGNOME/NOME** _____ **FIRMA** _____

FINAL STEP STARTED AT/ORA INIZIO EROGAZIONE FLUIDO ANTI-ICING: _____ **LT/ORARIO LOCALE**

POST DE-ICING/ANTI-ICING CHECK PERFORMED BY: **GH (Addetti alla lancia)**

ALTRI/OTHERS _____

TACTILE CHECK PERFORMED BY: COGNOME/NAME _____ **FIRMA/SIGNATURE** _____

Anti-icing code da trasmettere al Comandante:
 In caso di trattamento de-icing/anti-icing standard:
 TYPE II / KILFROST ABC K PLUS / ..% / (h) POST DE-ICING/ANTI-ICING CHECK COMPLETED".
 In caso di trattamento "local area deicing only": "LOCAL AREA DE-ICING ONLY-HOLDOVER TIMES DO NOT APPLY"
 In caso di trattamento "underwing deicing only": "UNDERWING DE-ICING ONLY-HOLDOVER TIMES DO NOT APPLY"

MOD.DE/ANTI-ICING 20202021 ED1

ALLEGATO 2 – POSIZIONAMENTO MEZZI DE-ICING AL DE-ICING PAD
ZONE DI SICUREZZA PER I MEZZI

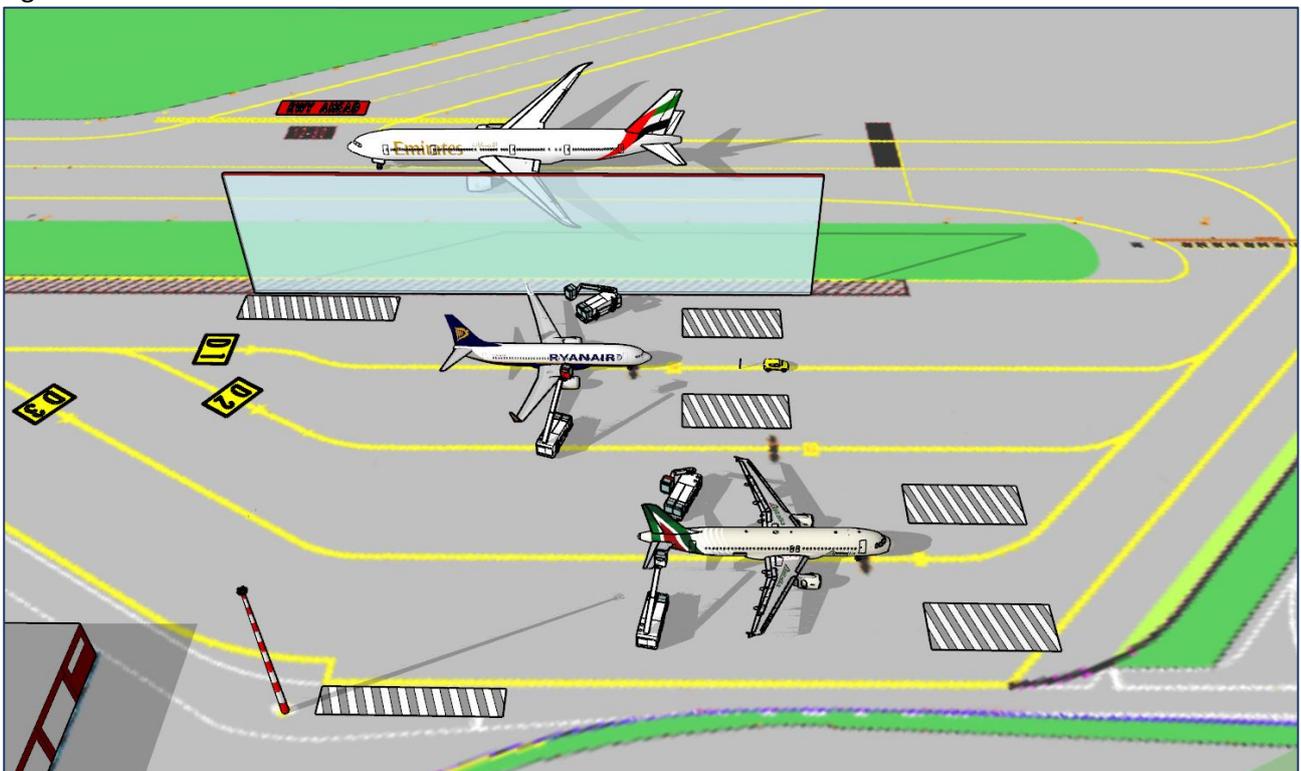
I criteri per posizionarsi in zona sicura con i mezzi de-icing sono i seguenti:

- per il D1/D2 (mezzo/i a nord): l'area di sicurezza è disegnata a terra, con segnaletica bianca, è collocata nella parte più esterna della deicing pad, verso la taxiway T, al di fuori della no parking area e al di fuori del jet-blast dell'aeromobile
- per il D3/D2 (mezzo/i a sud): l'area di sicurezza è sulla strada di servizio, non c'è indicazione a terra, ma solo un riferimento nella planimetria.

Quando si opera sui **due start point D1 e D3 contemporaneamente** durante l'entrata o l'uscita degli aeromobili dalla piazzola adiacente, la lead-in gialla tratteggiata del D2 deve essere considerata come un muro invalicabile e, quindi, le operazioni di deicing/anticing possono continuare solo se si rimane all'interno di questo spazio. Sui lati esterni (verso la strada di servizio e verso la T) le operazioni di deicing/anti-icing possono proseguire, fatte salve comunque le limitazioni previste per la circolazione dei mezzi in caso rullaggio di aeromobili di codice «E» e «F» sulla TWY «T». In sintesi:

- Se il mezzo de-icing è posizionato davanti all'ala può continuare ad operare;
- Il mezzo deicing NON può passare attorno all'ala mentre nella piazzola adiacente ci sono aeromobili in movimento (entrata o uscita);
- Al D1 il mezzo deicing NON può passare attorno all'ala, invadendo la no-parking area, se sulla TWY «T» sta rullando un aeromobile di codice ICAO «E» o «F».

Figura 3



Le ZONE DI SICUREZZA sono evidenziate nella figure 4 e 5

Figura 4



Zona A: zona di sicurezza per aeromobile in ingresso al D1

Zona B: zona di sicurezza per aeromobile in uscita dal D1 e D2

Zona C: zona di sicurezza per aeromobile in ingresso al D3

Zona D: zona di sicurezza per aeromobile in uscita dal D3 e D2

Attenzione: la zona di sicurezza D è al di fuori della deicing pad, sulla strada di servizio; nella planimetria è stata indicata un'area di riferimento, ma, sulla strada di servizio, si è comunque in zona di sicurezza rispettando la segnaletica di pericolo di jet blast!

Figura 5



Zona G: zona di sicurezza per aeromobile in ingresso al D2

Zona B: zona di sicurezza per aeromobile in uscita dal D1 e D2

Zona D: zona di sicurezza per aeromobile in uscita dal D3 e D2

Attenzione: la zona di sicurezza D è al di fuori della deicing pad, sulla strada di servizio; nella planimetria è stata indicata un'area di riferimento, ma, sulla strada di servizio, si è comunque in zona di sicurezza rispettando la segnaletica di pericolo di jet blast!

FLUSSO PROCEDURALE DI RIFERIMENTO PER DEICING SU 2 PIAZZOLE IN CONTEMPORANEA CON 4 MEZZI DE-ICING

1. Per lo svolgimento dell'attività di de-icing su 2 piazzole contemporaneamente sono previste 2 squadre, la squadra D1 e la squadra D3; ogni squadra ha un team leader, preferibilmente collocato per il D1 a destra dell'aeromobile e per il D3 a sinistra dell'aeromobile
2. Prima dell'inizio delle operazioni i mezzi si posizionano nelle zone di sicurezza A e C.
3. Dopo che l'aeromobile in ingresso nella de-icing pad è posizionato allo Y1, il FOLLOW-ME comunica via radio che sta entrando l'aeromobile specificando su quale start point andrà posizionato, attende il «ricevuto» da parte dei Team Leader (ricevuto da squadra D1 e ricevuto da squadra D3), e quindi accompagna il primo aeromobile al D3 per le operazioni di de-icing
4. Quando il secondo aeromobile che arriva all'IHP Y1, il FOLLOW-ME comunica via radio che sta entrando con l'aeromobile al D1, attende il «ricevuto» da parte dei Team Leader, (ricevuto da squadra D1 e ricevuto da squadra D3), ed in seguito accompagna l'aeromobile al D1

Figura 6

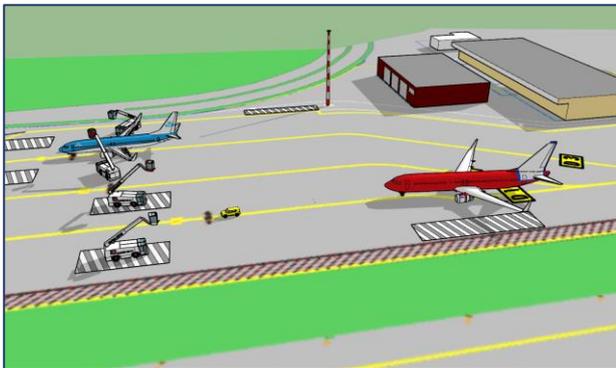
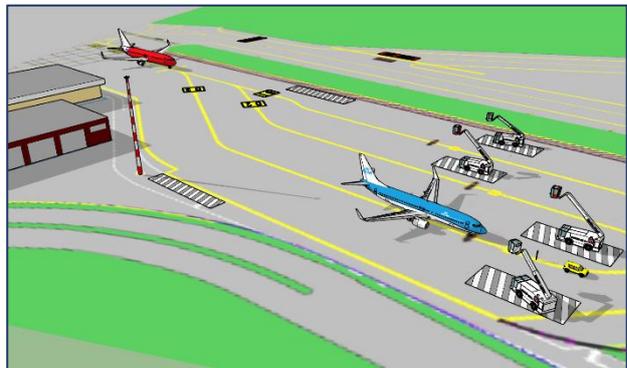
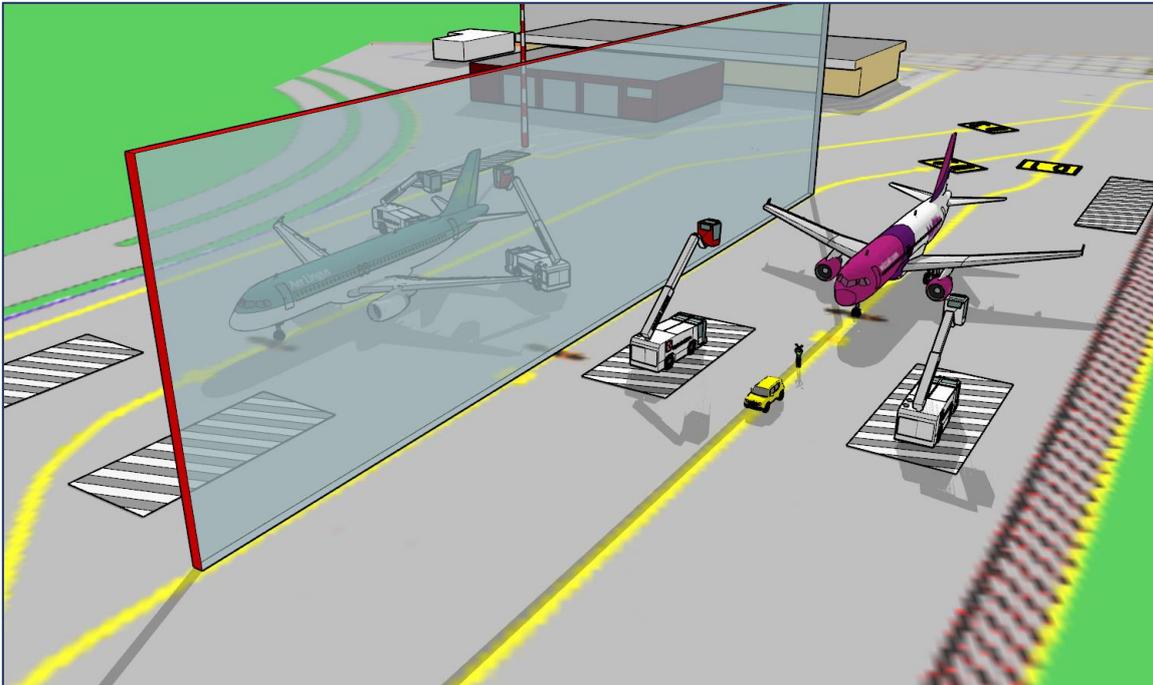


Figura 7



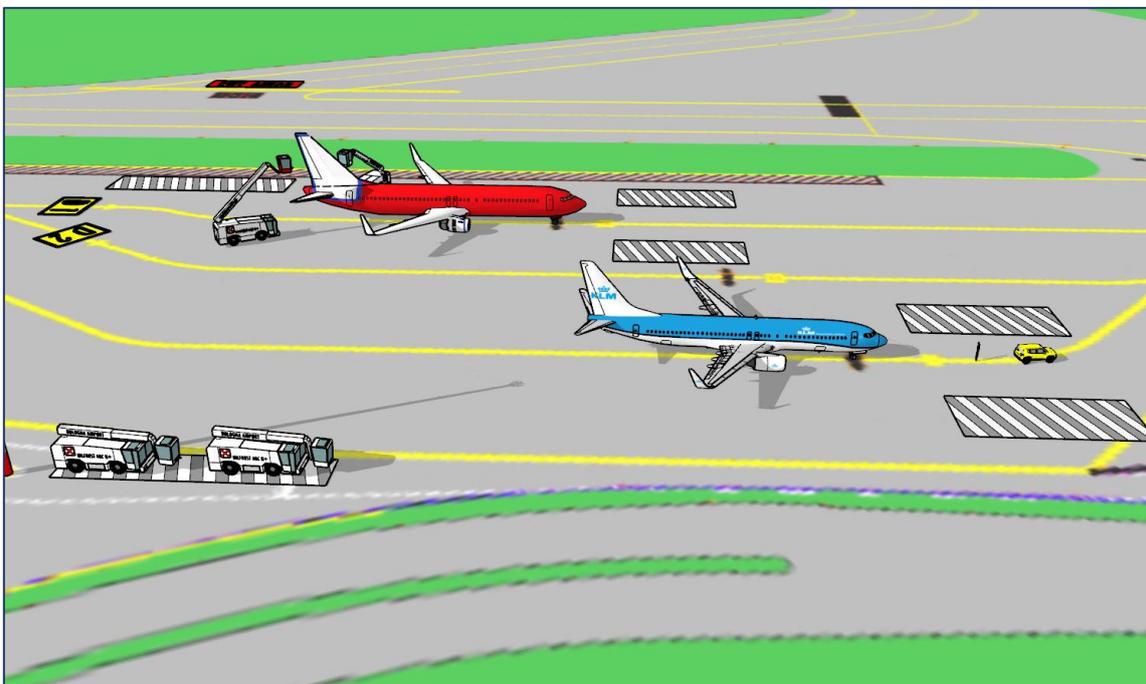
5. Durante l'ingresso dell'aeromobile nella posizione adiacente i mezzi de-icing che stanno operando al D3 si portano all'interno della zona di sicurezza (ovvero non devono oltrepassare la lead-in gialla tratteggiata del D2)

Figura 8



6. Al termine delle attività di de-icing al D3, i mezzi della squadra D3 si mettono in sicurezza sulla strada di servizio, nella zona D

Figura 9



7. I mezzi della squadra D3 comunicano al Coordinatore che sono in zona sicura e il coordinatore comunica alla squadra D1 che l'aeromobile è pronto a partire e attende il ricevuto dal team leader D1, che accerterà che la squadra sia in posizione di sicurezza

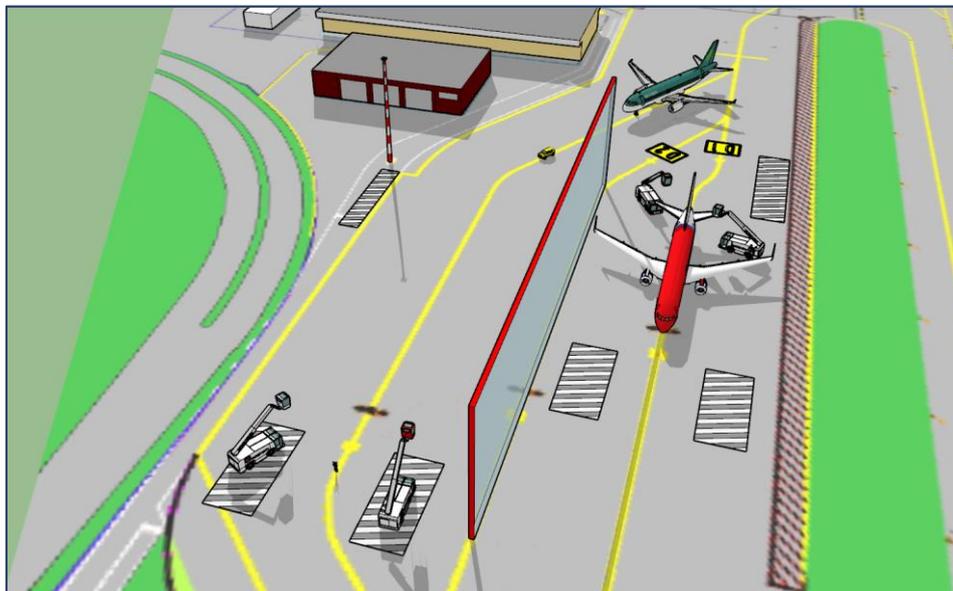
8. Il FOLLOW-ME, ricevuta via radio dal coordinatore la comunicazione che l'aeromobile è pronto a muovere e verificato che i mezzi siano in quel momento in sicurezza, fa il segnale «thumbs-up» al Pilota
9. L'aeromobile muove dalla posizione D3 per andare al TY e pista

Figura 10



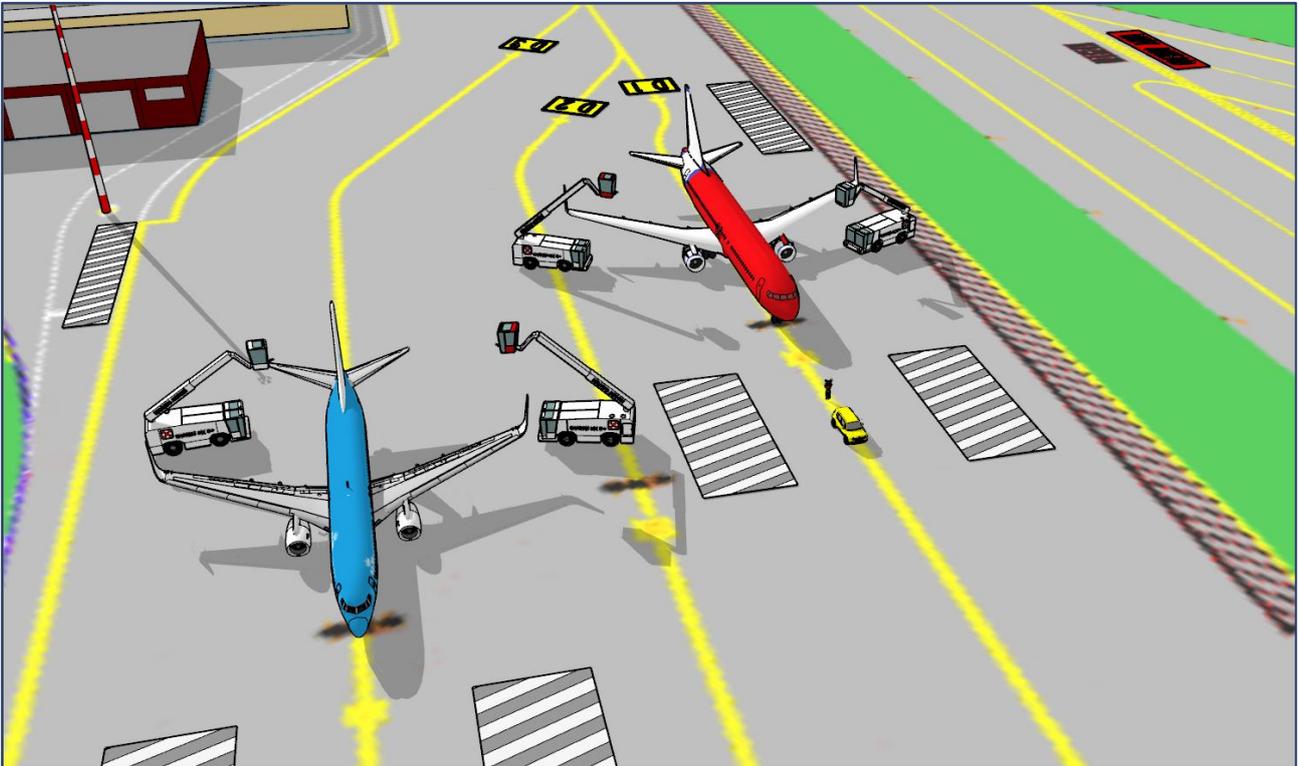
10. La squadra de-icing D3 si sposta dalla posizione di sicurezza D alla C

Figura 11



11. IL FOLLOW-ME comunica via radio che sta entrando al D3 con l'aeromobile successivo e attende il «ricevuto» da parte dei Team Leader, (ricevuto da squadra D1 e ricevuto da squadra D3) e, quindi, accompagna l'aeromobile al D3
12. I mezzi de-icing che stanno operando al D1 si portano all'interno della zona di sicurezza (ovvero NON devono oltrepassare la lead-in gialla tratteggiata del D2)
13. Una volta che entrambi gli aeromobili sono posizionati le operazioni di de-icing possono continuare

Figura 12

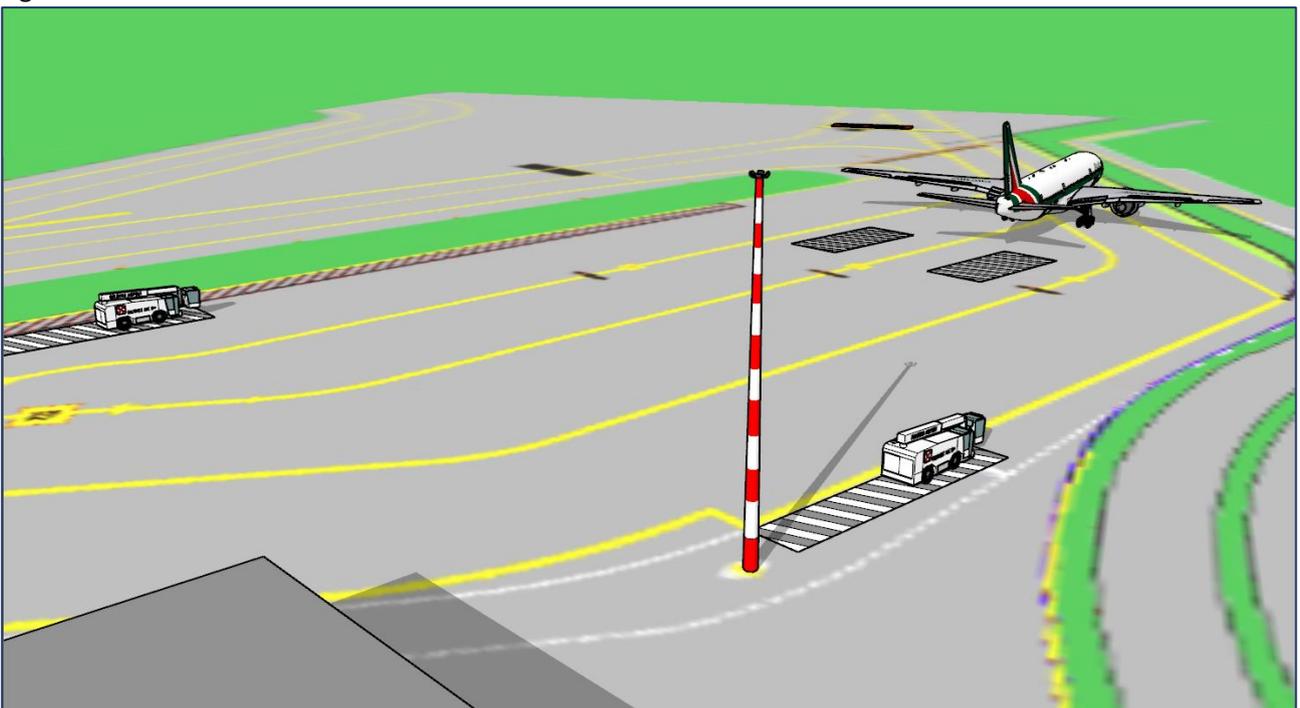


FLUSSO PROCEDURALE DI RIFERIMENTO PER DEICING SULLA POSIZIONE D2

Con l'aeromobile in ingresso i mezzi si posizionano nella zone di sicurezza "G"

Al termine del trattamento si posizionano nelle zone di sicurezza D e B come rappresentato in figura 13

Figura 13



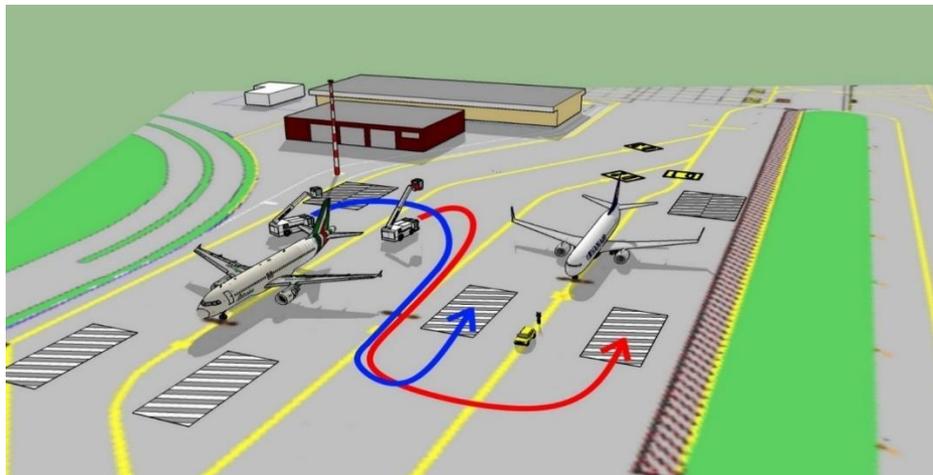
Terminato il trattamento, i mezzi si posizionano dietro l'aeromobile, nella parte più esterna della de-icing pad (sulla strada di servizio o verso la taxiway T, senza impegnare la no-parking area), facendo attenzione a mantenersi al di fuori dell'area interessata da jet-blast

FLUSSO PROCEDURALE DI RIFERIMENTO PER DE-ICING SU 2 PIAZZOLE IN CONTEMPORANEA CON 2 MEZZI DE-ICING

In presenza di operazioni con 2 mezzi su un singolo start point (D1 o D3) le operazioni sotto riportate possono essere effettuate solo con gli aeromobili fermi e NON durante il rullaggio degli stessi per l'ingresso o l'uscita dalle posizioni D1 e D3

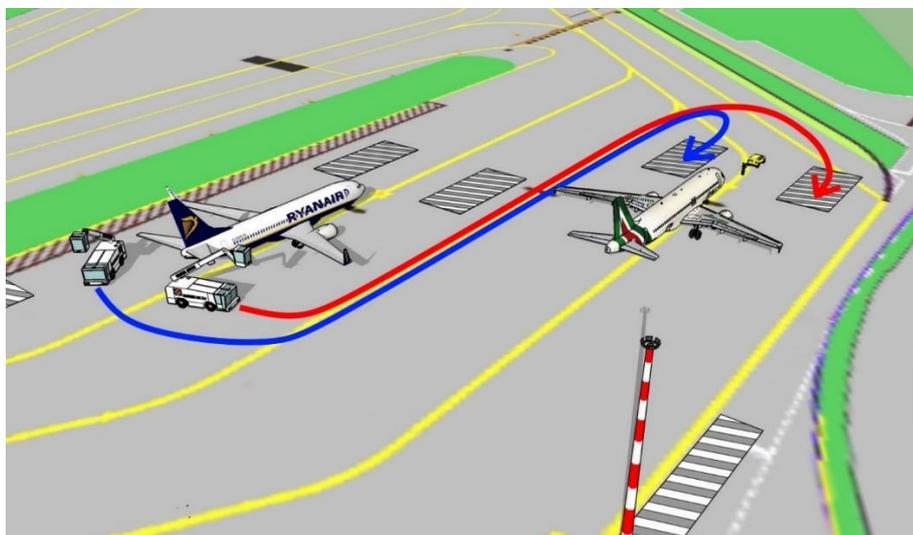
Terminato il trattamento dell'aeromobile al D3, con aeromobile al D1 già posizionato, i mezzi si possono spostare come indicato in figura 14.

Figura 14



Terminato il trattamento dell'aeromobile al D1, con aeromobile al D3 già posizionato, i mezzi si spostano come indicato in figura 15

Figura 15



Nel caso in cui, al termine del trattamento al D1 o al D3, gli stand adiacenti siano ancora vuoti, al termine del trattamento di timone e stabilizzatori, i mezzi possono posizionarsi nella posizione accanto, anche prima dell'arrivo dell'aeromobile (vedi Figure 16 e 17).

Figura 16

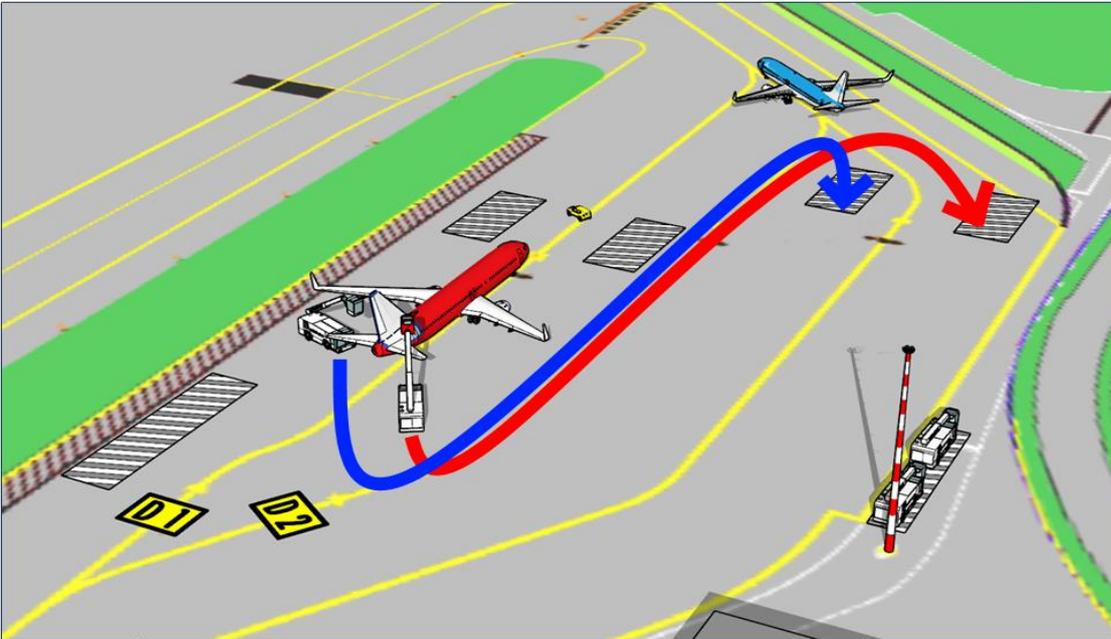
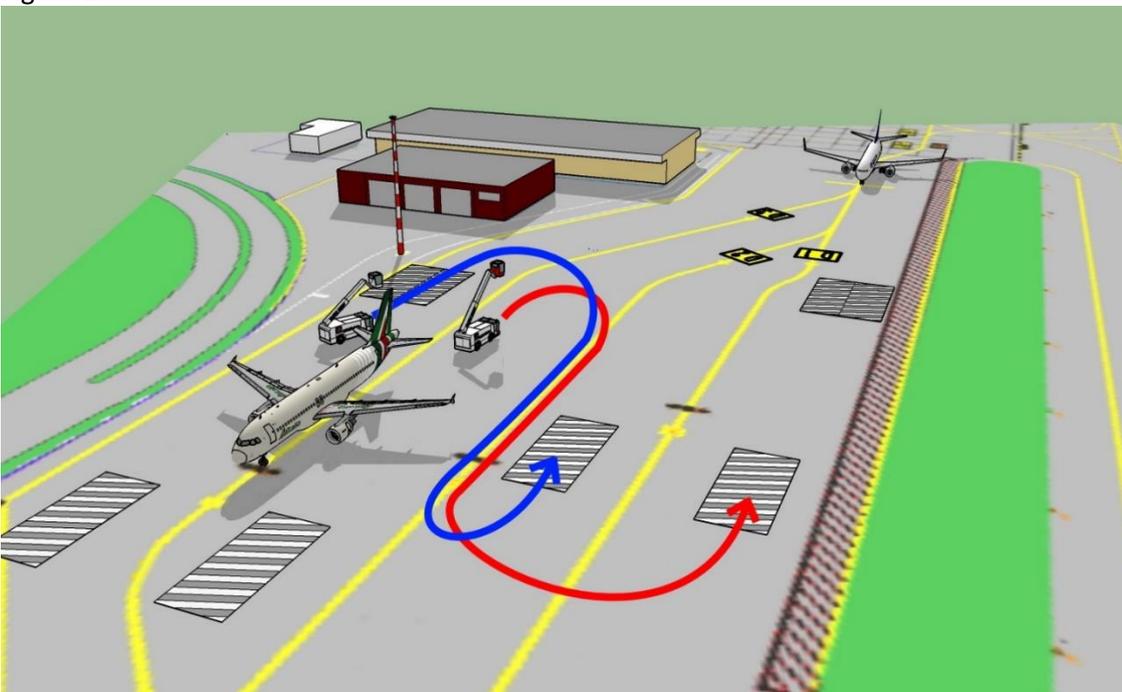


Figura 17



ALLEGATO 3 -UTILIZZO DEL DEVICE PER LA RICHIESTA DE-ICING

Il device in dotazione alle rampe è costituito da uno smartphone all'interno del quale è installato il software GroundStar.

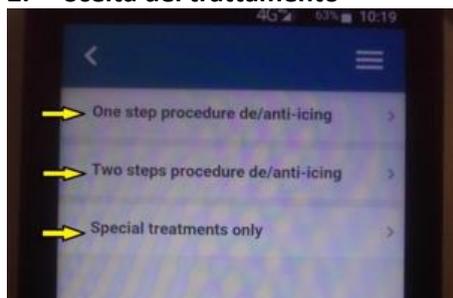
Il device deve essere utilizzato solo per le richieste di trattamenti de-icing che si svolgeranno presso la de-icing pad.

1. Richiesta de-icing



Premere il pulsante “de-icing” dalla schermata iniziale.

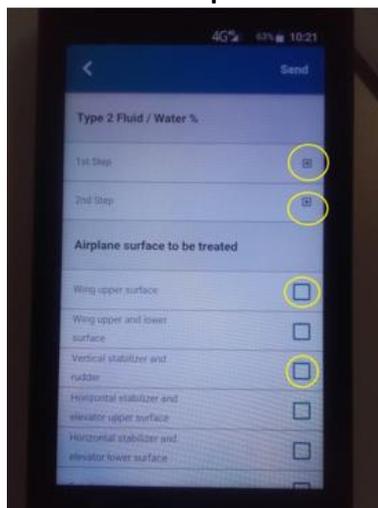
2. Scelta del trattamento



Le finestre ripropongono esattamente le opzioni che sono presenti sul modulo cartaceo.

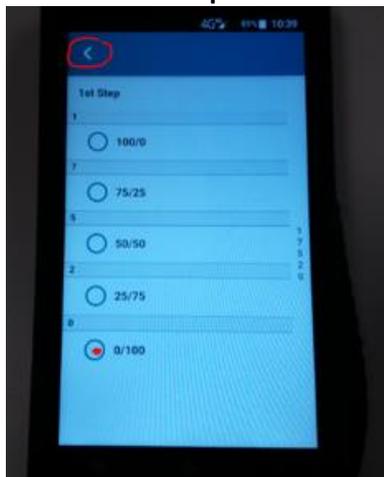
Il pulsante “SPECIAL TREATMENTS ONLY” serve per quei voli che dovessero chiedere trattamenti speciali come ad esempio: local area de-icing only.

3. Scelta della procedura one step oppure two steps



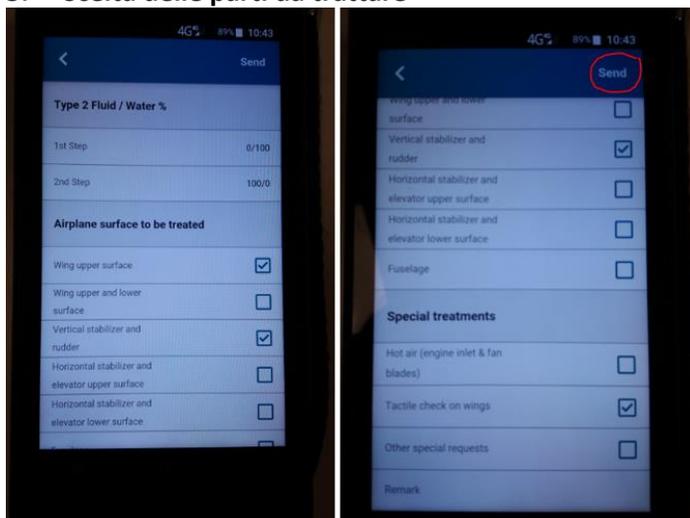
Gli step si aprono cliccando sul simbolo +

4. Scelta della percentuale di fluido



Scegliere le percentuali di fluido indicate sul modulo cartaceo.

5. Scelta delle parti da trattare



Scegliere le parti da trattare indicate sul modulo cartaceo.

Scorrendo lo schermo, sotto le parti da trattare, appaiono i trattamenti speciali richiedibili assieme al de-icing che sono il TACTILE CHECK e l'HOT AIR per lo sghiacciamento motori.

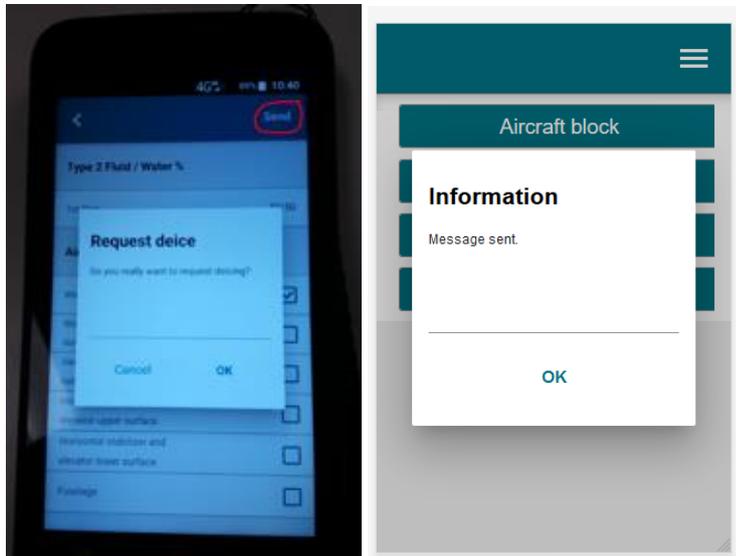
Si ricorda che le opzioni:

WING UPPER AND LOWER SURFACE e UNDERWINGS ONLY richiedono il trattamento a motori spenti.

In questo caso è necessario avvisare telefonicamente l'Officer e il COO de-icing ed è necessaria anche la presenza della Rampa al de-icing pad per la riaccensione motori dopo il trattamento.

Il Tactile Check non può essere effettuato presso la de-icing pad, ma l'aeromobile deve essere spostato ad uno stand dopo la fine del trattamento presso il quale spegnerà il motore ed effettuerà il controllo tattile. Anche in questo caso è necessario avvisare telefonicamente l'Officer e il COO de-icing

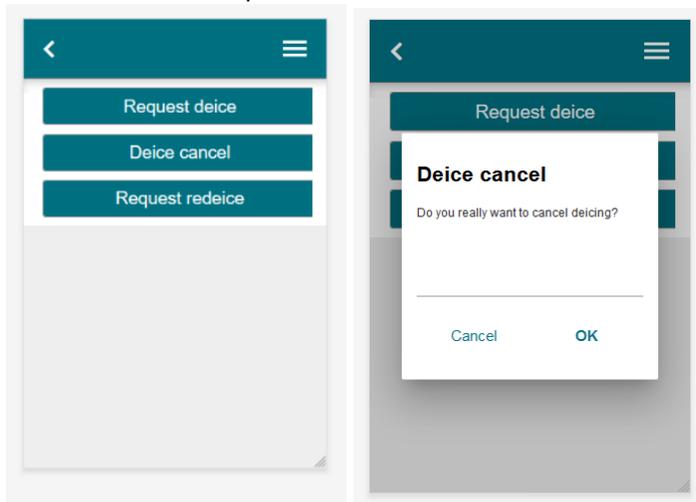
6. Invio della richiesta



Una volta terminata la compilazione della richiesta per finalizzarla premere SEND. Il sistema chiede conferma cui si risponderà cliccando su ok.

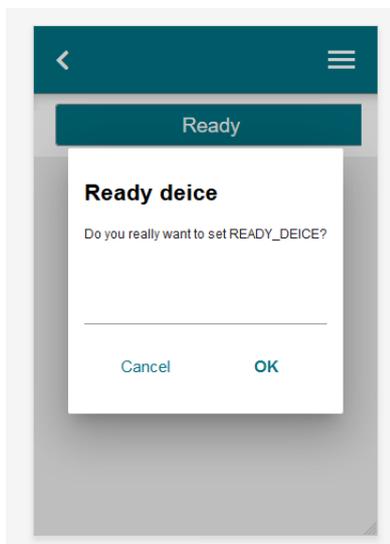
7. Errori

Se si riscontrano errori la richiesta va CANCELLATA con il pulsante DEICE CANCEL e reinserita cliccando nuovamente su Request deice .



Terminate le operazioni di transito la Rampa darà il ready al COS tramite device, come per tutti i voli. Nel caso in cui sia stata inserita la richiesta di de-icing apparirà il bottone READY appropriato:

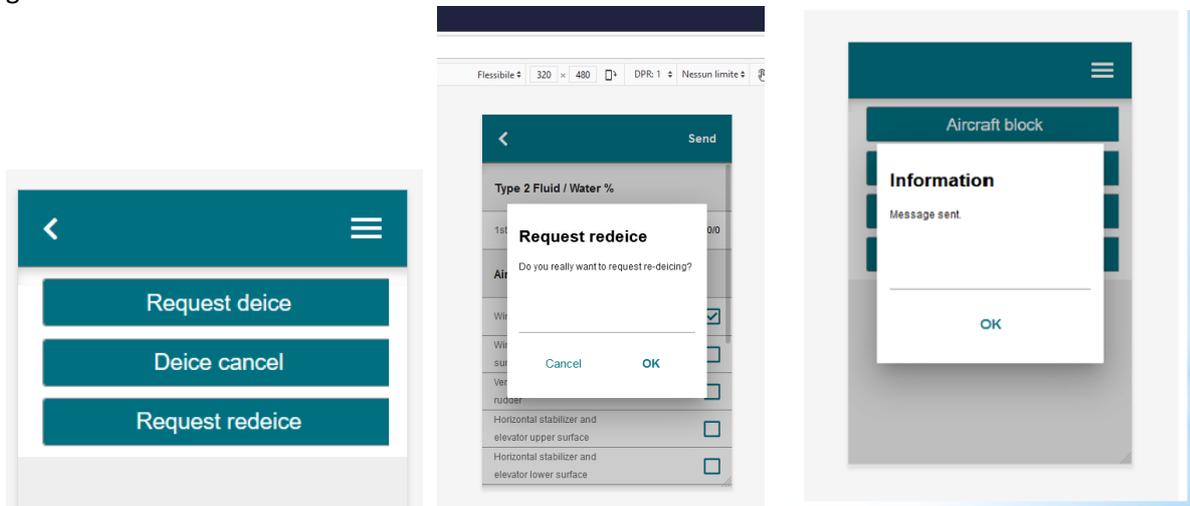




Si ricorda che *ready deice* compare SOLO se c'è stata una richiesta di de-icing presso la de-icing pad!
Se appare Ready deice significa che il volo verrà fatto transitare dalla Torre di controllo al de-icing pad!

8. Request redeice

Nel caso in cui un aeromobile rientri al parcheggio dopo avere fatto de-icing la nuova richiesta de-icing andrà fatta con il pulsante *REQUEST REDEICE*, che si usa esclusivamente per le ripetizioni di trattamenti già fatti:



NB: NEL CASO STRAORDINARIO IN CUI IL TRATTAMENTO DOVESSE SVOLGERSI ALLO STAND LA RICHIESTA DE-ICING SARÀ ESCLUSIVAMENTE CARTACEA E NON TRAMITE DEVICE!

ALLEGATO 4 - GESTIONE ANOMALIE

IRREGOLARITÀ	AZIONE
Smartphone u/s	Tramite device, il rampista invia un messaggio al gruppo Telegram "DeicingBLQ" (visibile tramite tablet anche agli autisti dei mezzi de-icing e al COO de-icing) con allegata foto del modulo cartaceo compilato dal comandante con la richiesta di de-icing, affinché il Coo de-icing inserisca manualmente i dati in GS. In caso di impossibilità da parte del Coo-deicing di inserire i dati, lo stesso può chiamare il COS 9912, per supporto.
Sistema GS non funziona	Tramite device, il rampista invia un messaggio al gruppo Telegram "DeicingBLQ" (visibile tramite tablet anche agli autisti dei mezzi de-icing e al COO de-icing) con allegata foto del modulo cartaceo compilato dal comandante con la richiesta di de-icing, Gli orari di inizio del "final step" devono essere comunicati via radio al COO deicing, che lo notifica all'addetto dedicato alle comunicazioni via frequenza deicing 131.4, per la creazione dell'anti-icing code
Addetti ai mezzi de-icing non riescono ad aprire nel sistema GS uno o più dei seguenti dati: <ul style="list-style-type: none"> • il task • orari di inizio trattamento • orari di fine trattamento • litri di glicole • litri di acqua 	Comunicano i dati al COO de-icing via radio, affinché li inserisca manualmente in GS
Non si genera l'anti-icing code sul report handler	Si reperisce l'anti-icing code dall' <i>inspector</i> GS presso il COO de-icing
Non si genera l'anti-icing code in GS	Si verifica l'orario di inizio del "final step" da GS e si genera manualmente l'anti-icing code da comunicare in frequenza al Comandante
La remote deicing pad è inagibile	Le operazioni di de/anti-icing si svolgono allo stand in accordo con il ROA
Uno o più mezzi de-icing durante il trattamento: <ul style="list-style-type: none"> • terminano il fluido • hanno un'avaria meccanica che non impatta sull'erogazione 	Addetto de-icing lo comunica al COO de-icing e al team leader e si sposta in zona sicura. Il COO de-icing riassegna ad un altro mezzo la parte da trattare per completare l'attività
Uno o più mezzi de-icing durante il trattamento: <ul style="list-style-type: none"> • hanno un'avaria di mix alarm • hanno un'avaria al sistema di erogazione o alle lance • erogano liquido freddo 	Addetto de-icing lo comunica al COO de-icing e al team leader e si sposta in zona sicura. Il COO de-icing riassegna ad un altro mezzo l'attività, che deve essere ripetuta nelle zone già trattate dal mezzo in avaria
Il trattamento viene totalmente interrotto per un periodo significativo (> di 5 minuti)	Informare il cockpit (via charile) del motivo dell'interruzione e del tempo di attesa stimato e concorda con il Comandante le azioni da intraprendere

	Nel momento in cui si è pronti per riprendere l'attività informare il Comandante e richiedere conferma sul trattamento da effettuare
Attivazione dei sensori di prossimità	Si avvisa il Comandante specificando se ci sono danni visibili o meno
Radio fissa presente in torretta de-icing sulla frequenza aeronautica 131.400 u/s	Utilizzare la radio portatile sintonizzata sulla frequenza aeronautica presente in torretta. In caso di frequenza totalmente indisponibile, lo speaker dovrà collegarsi in cuffia all'arrivo e alla partenza dell'aeromobile per recepire i dati normalmente comunicati via cuffia. In tale caso il remote pad verrà utilizzato solo per un aeromobile alla volta
Emergenza allo start point accanto	Sospendere l'attività di de-icing e far allontanare i mezzi dalla de-icing pad Comunicare al Pilota: EMERGENCY IN STAND D1 (o D3) PLEASE CONTACT TWR FOR FURTHER INSTRUCTIONS