aerdorica
aeroporto delle Marche

# Regolamento e Manuale ADP

Edizione 1 del 06_03_2014.Rev 2 del 04_11_2019

Allegato al Regolamento di Scalo

## 1.SOMMARIO

2.Glossario e acronimi ..... 6

3. Ambito di applicazione del Manuale ..... 11

4.Riferimenti normativi e disciplina sanzionatoria ..... 11

5. Tipologie di abilitazione ..... 12

ALLEGATO A – SUDDIVISIONE AREE ADC ..... 12

6. Abilitazione all'utilizzo dei mezzi aeroportuali ..... 13

7. Equipaggiamento, caratteristiche e segnali diurni e notturni dei veicoli circolanti nelle aree interne ..... 14

Lasciapassare veicoli ..... 15

Logo della Società/ditta/Ente aeroportuale ..... 15

Parafiamma ..... 15

Lampeggiante e luce ostacolo rossa fissa ..... 16

Bandiera quadrata a scacchi bianca e rossa ..... 16

Radio sulla frequenza della torre di controllo ..... 16

Estintore ..... 17

Mappa dell'aeroporto ..... 17

Polizza assicurativa ..... 17

8. Obbligo di verifica del mezzo ..... 18

9.Limiti di velocità ..... 18

10. Diritto di precedenza ..... 20

11. Regole e divieti ..... 21

12.la circolazione sulla strada veicolare. ..... 22

13.Il piazzale di sosta Aeromobili (APRON) ..... 25

14.La circolazione all'interno della Aircraft Safety Area (ASA) ..... 27

15. Attraversamenti pedonali ..... 30

16. Sosta dei veicoli, mezzi e attrezzature. ..... 31

17.La circolazione in condizioni di ridotta e bassa visibilità (LVP) ..... 31

18.La circolazione in condizioni meteo avverse (neve, pioggia, vento) ..... 32

19.La distanza di sicurezza dai velivoli ..... 32

20.La distanza di sicurezza dagli elicotteri ..... 34

21. Distanza di sicurezza durante le operazioni di rifornimento aeromobili ..... 35

22. Segnaletica orizzontale sull'apron ..... 37

23. L'aPRON taxi WAY "TANGO" ..... 42

23.1 La segnaletica orizzontale sull'apron taxiway "TANGO" ..... 43

24.La segnaletica orizzontale dell'apron holding point ..... 45

25. La segnaletica di END OF APRON ..... 47

ALLEGATO B – END OF APRON ..... 47

26.La circolazione sulla strada perimetrale. ..... 48

27. Prevenzione FOD ..... 49

28.VARCO DI ACCESSO,CANCELLI DI EMERGENZA E Punti di raccolta in airside in caso di emergenza ..... 50

29.Segnalazione eventi, inconvenienti, incidenti ..... 53

30. L'area di Manovra ..... 54

ALLEGATO c – PLANIMETRIA CON LA COLLOCAZIONE DI: PUNTI ATTESA, APRON HOLDING POINT, CATENELLA ANTI-INTRUSIONE ..... 54

31. La segnaletica dei raccordi (taxi way) ..... 55

32. Le vie di rullaggio (O TAXIWAY) ..... 56

32.1 Segnaletica orizzontale della taxi way ..... 59

32.3 AVL – Aiuti visivi luminosi delle taxiway ..... 60

33. La pista di volo (runway) ..... 63

33.1 Segnaletica orizzontale della pista di volo ..... 65

33.2 Segnaletica verticale della pista di volo ..... 66

33.3 AVL – Aiuti visivi luminosi della pista di volo ..... 67

34. Distanze di sicurezza per l'area di manovra ..... 68

35. L'area critica ..... 69

ALLEGATO D – AREE CRITICHE E IMPIANTI DI ASSISTENZA ALLA NAVIGAZIONE ..... 69

36. Prevenzione runway incursion ..... 70

37. Impianti caratteristici di aiuti alla navigazione ..... 72

ANTENNA I.L.S. LOCALIZZATORE (Guida all'avvicinamento) ..... 73

Faro ABN - (Faro d'Aeroporto) ..... 74

Manica a vento ..... 75

Runway Visual Range ..... 76

SENSORE WINDS 04 ..... 77

P.A.P.I. (Precision Approach Path Indicator) ..... 78

Palazzina meteo ..... 79

Cabina elettrica ..... 80

N.D.B. Locator ..... 81

V.D.F. Radiogoniometro ..... 82

Nefolaser ..... 83

Guida planata e antenna DME ..... 84

38.Le comunicazioni radiotelefoniche ..... 85

39. La radio ..... 86

40. La tecnica microfonica ..... 87

41. La terminologia ..... 87

42.Istruzioni per i movimenti ..... 88

43. Regole generali ..... 88

44. L'alfabeto fonetico ICAO ..... 90

45. I numeri ..... 90

46.Come si effettua una prova radio ..... 91

47. Come si effettua una comunicazione ..... 92

Situazioni di pericolo sull'area di movimento ..... 100

Veicoli che trainano aeromobili - Informazioni necessarie ..... 100

48.Frasi standard ..... 104

49.Procedura in caso di avaria radio ..... 105

50. Nominativi radio ..... 106

## 2.GLOSSARIO E ACRONIMI

**AIP (Aeronautical Information Publication)** Pubblicazione Informazioni Aeronautiche.

**Aeroporto (Aerodrome)** Un'area delimitata su terra o acqua (comprendente edifici, le installazioni, gli impianti e gli apparati) destinata, in tutto o in parte, all'arrivo, alla partenza ed al movimento al suolo di aeromobili.

**Aiuti Visivi Luminosi (AVL) (Aeronautical Ground Light AGL)** Qualsiasi luce specificamente adibita quale aiuto alla navigazione aerea. Sono escluse le luci poste sugli aeromobili.

*Nota: la definizione include le luci e i segnali luminosi aeroportuali di aiuto per il movimento e il controllo degli aeromobili e dei veicoli che operano sull'area di movimento.*

**Area Critica (Critical Area)** Un'area di dimensioni definite che si estende nell'intorno delle antenne di un impianto di avvicinamento strumentale di precisione, all'interno della quale la presenza di veicoli o aeromobili determina un disturbo tale da pregiudicare l'attendibilità dei segnali di radioguida.

**Area di manovra (Manoeuvring Area)** La parte di un aeroporto adibita al decollo, all'atterraggio ed al movimento al suolo degli aeromobili, con esclusione dei piazzali (APRON).

**Area di movimento (Movement Area)** La parte di un aeroporto adibita al decollo, all'atterraggio ed al movimento al suolo degli aeromobili comprendente l'area di manovra e i piazzali.

**Area di sicurezza di fine pista (Runway End Safety Area - RESA)** Un'area simmetrica rispetto al prolungamento dell'asse pista e adiacente alla fine della striscia di sicurezza, destinata primariamente a ridurre il rischio di danni agli aeromobili che dovessero atterrare troppo corti o uscire oltre la fine pista in decollo o in atterraggio.

**Area livellata e priva di ostacoli (Cleared and Graded Area - CGA)** Quella parte della striscia di sicurezza (runway strip) livellata e priva di ostacoli, ad eccezione di oggetti non rilevanti debitamente specificati, destinata a ridurre il rischio di danni agli aeromobili in caso di uscita di pista.

**Area Sensibile (Sensitive Area)** Un'area, che si estende oltre l'Area Critica, dove il parcheggio o il movimento degli aeromobili o veicoli può disturbare il segnale di radioguida degli aeromobili fino al punto da renderlo inattendibile.

**Atterraggio interrotto (Balked Landing)** Una manovra di atterraggio che viene interrotta per improvviso impedimento.

**Area di sicurezza dell'aeromobile – ASA** (Aircraft Safety Area). Delimita al suo interno un'area di divieto di parcheggio dei mezzi di rampa o di servizio.

**Barra di allineamento** La barra di allineamento serve come aiuto al pilota per assicurare il corretto allineamento dell'aeromobile con l'asse della piazzola di sosta.

**Barra di virata** (Turn Bar) Indica il punto di inizio della virata, deve essere posizionata in modo che sia ben visibile al pilota. Deve essere situata alla sinistra del senso di marcia, ortogonale alla linea d'ingresso (lead-in) e con una freccia che indichi il senso di virata.

**Barra di arresto** (Stop bar) La barra di arresto serve come aiuto al pilota indicando il punto dove deve fermarsi. La barra d'arresto deve essere ortogonale alla barra d'allineamento, posta sul fianco sinistro del pilota nella posizione destinata all'arresto del velivolo.

**Banchina (Shoulder)** Un'area adiacente al bordo di una superficie pavimentata predisposta per costituire una transizione tra la pavimentazione e la superficie adiacente.

**Clearway** Un'area rettangolare, su terra o su acqua e sotto il controllo del gestore, scelta o preparata come area idonea al di sopra della quale un velivolo può eseguire parte della sua salita iniziale fino ad una altezza specificata.

**Cockpit** cabina di pilotaggio,e, per estensione, il comandante dell'aeromobile

**Distanze dichiarate (Declared Distances)** Distanze approvate dall'ENAC per ogni pista di un aeroporto; esse sono le seguenti TORA, TODA, ASDA, LDA.

**Faro Aeronautico (Aeronautical Beacon)** Una luce aeronautica al suolo, visibile da tutti gli azimut, continua o intermittente, che segnala uno specifico punto della superficie terrestre.

**Faro d'aeroporto (Aerodrome Beacon)** Un faro aeronautico utilizzato per segnalare agli aeromobili in volo la posizione di un aeroporto.

**FOD** (Foreign Object Damage/Debris) fenomeno talvolta presente negli aeroporti per il quale un aeromobile subisce un danno causato da un oggetto (sassolini, ghiaia, plastica, ecc) presente sull'area di movimento, per un cattivo stato di pulizia o manutenzione della medesima.

**Fuori tutto** fuori tutto dell'elicottero è la distanza compresa fra i punti estremi dell'elicottero avente il rotore,o i rotori, con una delle pale orientate parallelamente all'asse longitudinale dell'elicottero stesso.

**Jet- Blast** spinta aerodinamica provocata dal getto dei motori a reazione di un aeromobile.

**Gestore** Il soggetto cui è affidato, insieme ad altre attività o in via esclusiva, il compito di amministrare e di gestire le infrastrutture aeroportuali e di coordinare e controllare le attività dei vari operatori presenti nell'aeroporto considerato.

**Incursioni di pista (runway incursions)** Qualsiasi evento che si possa verificare su di una superficie aeroportuale che coinvolge la erronea presenza di aeromobile, veicolo o persona nell'area protetta della superficie destinata per l'atterraggio e per il decollo dell'aereo.

**Linea di virata** (Turning Line) Guida il pilota nelle virate di entrata od uscita dalle piazzole di sosta.

**Oggetto frangibile** Un oggetto di massa ridotta progettato in maniera tale che se soggetto a impatto si rompe, si deforma o cede in modo da rendere minimo il rischio per l'aeromobile

**Ostacolo (Obstacle)** Tutti gli oggetti fissi (temporanei o permanenti) e mobili, o loro parti, che sono situati su di un'area destinata al movimento in superficie degli aeromobili o che si estendono al di sopra di (forano) una superficie definita a protezione degli aeromobili in volo.

**Pericolo** Condizione, oggetto o attività che può potenzialmente nuocere alla navigazione aerea o provocare danni a persone e mezzi.

**Piazzale (Apron)** Un'area specifica nell'aeroporto adibita alla sosta degli aeromobili, per l'imbarco e lo sbarco di passeggeri, il carico e lo scarico delle merci e della posta, il rifornimento dei combustibili, il parcheggio e la manutenzione.

**Piazzola per Aeromobile o Piazzola (Aircraft Stand o Stand)** Una specifica area di un piazzale adibita al parcheggio di un aeromobile.

**Piazzola per elicotteri** Una piazzola adatta al parcheggio di un elicottero, dove sono previste manovre di rullaggio in volo, atterraggio e sollevamento.

**Piazzola aeromobili** (Aircraft Stand o Stand) area dell'Apron di dimensioni definite destinata ad accogliere un aeromobile in sosta.

**Pushback** manovra per trainare l'aeromobile, carico e pronto alla partenza, dallo stand al punto della apron taxiline appropriato.

**Powerback** manovra attraverso la quale un aeromobile esce in automanovra da uno stand.

**Pista (Runway)** Un'area rettangolare definita su un aeroporto predisposta per l'atterraggio e il decollo degli aeromobili.

**Pista non-strumentale (Non-Instrument Runway)** Una pista destinata alle operazioni degli aeromobili con l'utilizzo di procedure di avvicinamento a vista.

**Pista strumentale (Instrument Runway)** Una pista destinata alle operazioni degli aeromobili con l'utilizzo di procedure di avvicinamento strumentale.

**Pista per avvicinamento non di precisione (Non Precision Approach Runway)** Una pista strumentale dotata di aiuti visivi e non visivi che forniscano perlomeno guida direzionale idonei all'avvicinamento diretto.

**Pista per avvicinamento di precisione di categoria I (Precision Approach Runway, Cat I)** Una pista strumentale dotata di ILS e/o MLS e di aiuti visivi, destinata ad operazioni con altezza di decisione (DH) non inferiore a 60 m (200 ft) e con una RVR non inferiore a 550 m.

**Posizione attesa pista (Runway Holding Position**) Posizione definita intesa a proteggere una pista, una superficie limitazione ostacoli, o un'area critica/sensibile dell'ILS/MLS presso la quale gli aeromobili in rullaggio ed i veicoli devono fermarsi ed attendere, se non diversamente autorizzati dalla torre di controllo dell'aeroporto.

**Punto di riferimento dell'aeroporto (Aerodrome Reference Point - ARP)** E' il punto le cui coordinate geografiche determinano l'ubicazione dell'aeroporto.

**Rischio** La possibilità che un evento possa accadere e la relativa conseguenza ovvero la possibilità di una perdita o danno, misurate in termine di severità e probabilità.

**Segnale di identificazione dell'aeroporto (Aerodrome Identification Sign)** Un segnale ubicato sull'aeroporto allo scopo di facilitarne l'identificazione da un aeromobile in volo.

**Self-manoeuvring** manovra di ingresso e di uscita di un aeromobile da uno stand in automanovra

**Soglia della pista (Runway Threshold)** L'inizio della parte di pista utilizzabile per l'atterraggio.

**Soglia spostata (Displaced Threshold)** Una soglia non ubicata all'estremità fisica della pista.

**Sorveglianza** Insieme delle attività messe in atto dall'ENAC per verificare il soddisfacimento dei requisiti applicabili per il mantenimento di una certificazione nonché la capacità dell'organizzazione certificata di mantenere con continuità la rispondenza a tali requisiti.

**Zona libera da ostacoli (Obstacle Free Zone - OFZ)** Lo spazio aereo che si estende al di sopra della superficie interna di avvicinamento, delle superfici interne di transizione, della superficie di atterraggio interrotto e di parte della striscia di sicurezza limitato da tali superfici, che non è penetrato da alcun ostacolo fisso, ad esclusione di quelli di massa ridotta installati su supporti frangibili, necessari per scopi aeronautici.

**Striscia di sicurezza della pista (Runway Strip)** Un'area di dimensioni definite che comprende la pista e la stopway, se presente, realizzata allo scopo di ridurre il rischio di danni agli aeromobili in caso di uscita di pista ed a protezione degli aeromobili che la sorvolano in decollo o in atterraggio.

**Striscia di sicurezza della via di rullaggio (Taxiway Strip)** Un'area che comprende una via di rullaggio, predisposta allo scopo di proteggere gli aeromobili che operano sulla via di rullaggio e di ridurre il rischio di danni agli aeromobili in caso di uscita dalla stessa.

**Tacchi (o chocks)** sono dei cunei di gomma che vengono messi davanti e dietro alle ruote del carrello per evitare che l'aereo si muova.

**Traino**: manovra di trasferimento dell'aeromobile, scarico, trainato da un trattore da uno stand ad un altro oppure in un Hangar.

**Via di rullaggio (Taxiway)** Un percorso definito destinato al rullaggio degli aeromobili ,avente lo scopo di collegare differenti aree dell'aeroporto; esso include

1. **Via/raccordo di accesso alle piazzole (Apron Taxiway Tango )** Parte del piazzale destinata a via di rullaggio ed avente la funzione di fornire accesso unicamente alle piazzole di sosta aeromobili.

2. **Raccordo/Taxiway di uscita rapida / (Rapid Exit Taxiway)** Via di rullaggio collegata, ad angolo acuto, ad una pista e avente lo scopo di permettere ai velivoli in atterraggio di liberare la pista a velocità maggiore di quella consentita sugli altri raccordi di uscita, minimizzando di conseguenza i tempi di occupazione della pista stessa.

**Visibilità di pista (Runway Visual Range - RVR)** La distanza massima alla quale il pilota di un aeromobile, posto sull'asse pista, può distinguere la segnaletica orizzontale o le luci di pista che ne delimitano i bordi o ne tracciano l'asse.

**Zona di arresto (Stopway)** Un'area rettangolare definita adeguatamente preparata quale area idonea nella quale un aeromobile può essere arrestato in sicurezza nel caso di decollo interrotto.

**Zona di traffico di aeroporto (Aerodrome Traffic Zone - ATZ)** Lo spazio aereo di dimensioni definite istituito intorno ad un aeroporto per la protezione del traffico aereo di aeroporto.

## 3. AMBITO DI APPLICAZIONE DEL MANUALE

Il presente Manuale riporta le regole di circolazione in air-side ed è rivolto a tutti gli operatori che, muniti di autovettura / mezzo operativo / attrezzatura, esercitano attività in airside.

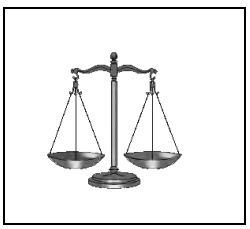
Per gli aspetti di tutela della sicurezza operativa (Ramp Safety), che costituiscono parte integrante delle conoscenze necessarie per operare in air-side, l'operatore dovrà obbligatoriamente essere formato sugli aspetti di sicurezza operativa prendendo a riferimento il "Manuale di formazione Ramp Safety".

Al fine di evitare collisioni tra veicoli, aeromobili, persone o infrastrutture aeroportuali, la circolazione in airside viene assicurata da rigidi percorsi prestabiliti, sia per i veicoli che per gli aeromobili e pertanto il rispetto di quanto contenuto nel presente Manuale è obbligatorio.

La tabella che segue riporta le parti che l'operatore deve apprendere al fine del superamento dell'esame ADC:

| | ADC VERDE | ADC ROSSA |
|---|---|---|
| Manuale di Ramp Safety | x | x |
| Capitoli 1-30 | x | |
| Capitolo 1-50 | | x |

## 4.RIFERIMENTI NORMATIVI E DISCIPLINA SANZIONATORIA



La circolazione in airside è disciplinata dal Codice della navigazione (Artt. 687, 705, 718, 1174, 1235), dalle Ordinanze emesse dalla Direzione Aeroportuale Regioni Centro , dal Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti e dal Codice della Strada.

In accordo a quanto prevede l'art. 718 del Codice della Navigazione, le funzioni di polizia e di vigilanza sono esercitate dall'ENAC unitamente all'applicazione delle sanzioni e alla ratifica delle misure interdittive temporanee di cui all'articolo 705, secondo comma, lettere *e-bis)* ed *e-ter).*

I soggetti privati che esercitano un'attività nell'interno degli aeroporti sono soggetti alla vigilanza dell'ENAC, nell'esercizio dei poteri autoritativi di competenza, nonché al coordinamento e controllo del gestore aeroportuale.

Ferme restando le competenze delle forze di polizia, i soggetti pubblici operanti negli aeroporti si coordinano su impulso e sotto la supervisione dell'ENAC.

Al personale dell'ENAC autorizzato a svolgere attività ispettiva è garantito l'accesso ai mezzi, alle aree aeroportuali e alle infrastrutture, nonché alle documentazioni pertinenti alle attività connesse alla navigazione aerea.

I trasgressori sono soggetti alle sanzioni previste dagli articoli 1174 e 1175 del Codice della Navigazione, salvo che l'infrazione non costituisca reato più grave.

Nei casi più gravi la violazione può dar luogo ad inchieste e sanzioni aggiuntive.

I mezzi circolanti in airside, che non siano in regola con le prescrizioni stabilite, saranno condotti fuori dalle aree operative a spese del proprietario del veicolo/mezzo.

## 5. TIPOLOGIE DI ABILITAZIONE

L'ADC, di colore rosso o verde, rappresenta l'autorizzazione ad esercitare la guida esclusivamente nelle aree operative aeroportuali indicate:

**ADP ROSSA** che consente l'accesso a tutte le aree operative:

- area di manovra
- apron taxiway TANGO
- strada perimetrale
- strada veicolare
- piazzale di sosta

**ADP VERDE** che consente l'accesso a tutte le aree operative interne, eccetto l'area di manovra e apron taxilane.

Guidare nelle aree che si trovano in prossimità degli aeromobili richiede non solo il titolo abilitativo, ma **concentrazione** e **addestramento** costanti.

## ALLEGATO A – SUDDIVISIONE AREE ADC

## 6. ABILITAZIONE ALL'UTILIZZO DEI MEZZI AEROPORTUALI

Ogni datore di lavoro, a richiesta delle autorità competenti, deve dare evidenza del fatto che i propri operatori abbiano svolto un apposito programma formativo teorico / pratico per l'utilizzo dei mezzi / attrezzature aeroportuali.

Nel programma formativo dovranno essere trattati i seguenti argomenti:

- Manuale operativo del mezzo / veicolo / attrezzatura
- Norme generali di sicurezza nell'utilizzo del mezzo / veicolo / attrezzatura
- Scheda di sicurezza del mezzo / veicolo / attrezzatura
- Caratteristiche, principio di funzionamento e utilizzo dei sistemi di emergenza del mezzo /veicolo / attrezzatura
- Posizionamento/rimozione del mezzo / veicolo / attrezzatura sotto l'aeromobile
- Eventuali normative sanitarie, di salute e sicurezza sul lavoro.

È inoltre obbligatorio un training on the job che venga svolto da un operatore qualificato che sia abilitato all'utilizzo del mezzo / veicolo / attrezzatura da almeno 1 anno.

**Chi non rispetta le regole o assume atteggiamenti sbagliati non solo mette a rischio se stesso, ma contribuisce a rendere insicuro l'intero sistema aeroportuale.**

## 7. EQUIPAGGIAMENTO, CARATTERISTICHE E SEGNALI DIURNI E NOTTURNI DEI VEICOLI CIRCOLANTI NELLE AREE INTERNE

Sono ammessi a circolare in area di movimento solo i veicoli/mezzi in possesso di "lasciapassare veicoli" rilasciato da ENAC - Direzione Aeroportuale Ancona-Pescara e dotati dei segnali diurni e notturni di seguito elencati.

| | PIAZZALI DI SOSTA (APRON) | STRADA VEICOLARE | STRADA PERI-METRALE | AREA DI MANOVRA E APRON TAXIWAY TANGO |
|---|---|---|---|---|
| Lasciapassare veicoli | x | x | x | X |
| Logo della Società | x | x | x | x |
| Parafiamma | x | x | | x |
| Lampeggiante e luci ostacolo rosse | x | x | | X |
| Bandiera quadrata a scacchi | x | x | | X |
| Radio su freq. di torre | | | | x |
| Estintore | x | | | |
| Mappa dell'aeroporto | x | x | x | x |
| Polizza assicurativa | x | x | x | x |

## LASCIAPASSARE VEICOLI

Contrassegno rilasciato dalla Direzione Aeroportuale Regioni Centro riporta la Società di appartenenza e i dati identificativi del veicolo e la data di scadenza, è contraddistinto da tre colori:

ROSSO: consente l'accesso a tutte le aree.

GIALLO: apron, veicolare e perimetrale (dal cancello cinofili).

VERDE: perimetrale fino al cancello cinofili.

## LOGO DELLA SOCIETÀ/DITTA/ENTE AEROPORTUALE

Le dimensioni delle lettere che compongono la scritta sociale devono essere almeno di cm. 10 di altezza e di cm. 2 di larghezza; la scritta sociale nel suo complesso dovrà avere dimensioni minime di cm. 13 di altezza e cm. 50 di larghezza, comunque sempre rapportate alle dimensioni dei singoli autoveicoli in modo da garantirne la visibilità dalla cabina dell'aeromobile.

## PARAFIAMMA

Il dispositivo parafiamma è obbligatorio per i mezzi che operano sull'apron, sulla veicolare, sulla apron taxiway Tango ed in area di manovra.

Ne sono esentati i mezzi elettrici.

## LAMPEGGIANTE E LUCE OSTACOLO ROSSA FISSA

La luce lampeggiante arancione è obbligatoria su tutti i mezzi.

La dotazione di luci rosse fisse collocate ai 4 angoli superiori della carrozzeria è obbligatoria per autobus, autocisterne, generatori, mezzi catering, mezzi de-icing e ambu-lift.

La luce rossa fissa d'intensità non inferiore alle 120 lumen deve avere una copertura azimutale a 360 gradi.

Ambulanze aeroportuali, mezzi antincendio e di soccorso devono essere dotati di luce intermittente blu, come previsto dalle disposizioni relative ai mezzi d'emergenza.

## BANDIERA QUADRATA A SCACCHI BIANCA E ROSSA

Bandierine o pannelli costituiti da una scacchiera quadrata di lato non inferiore a 0,9 m e con ogni casella di lato non inferiore a 0,3 m.

La scacchiera deve essere di colore arancione e bianco o rosso e bianco, tranne nel caso in cui tale colorazione si confonda con lo sfondo; per mezzi di piccole dimensioni sono consentite bandierine

## RADIO SULLA FREQUENZA DELLA TORRE DI CONTROLLO

L'apparato radiotrasmittente provato e funzionante deve essere sintonizzato sulla frequenza 440.725 MHz.

## ESTINTORE

Ciascun mezzo deve essere dotato di almeno un estintore portatile omologato contenente un tipo di agente estinguente compatibile con il materiale e le sostanze che trasporta.

## MAPPA DELL'AEROPORTO

E' d'obbligo tenere a bordo del mezzo una mappa dell'aeroporto (allegato E – Mappa aeroporto) e la grid map allegata al Piano di Emergenza in caso di Incidente Aereo.

## POLIZZA ASSICURATIVA

I mezzi autorizzati all'ingresso e alla circolazione in air side devono essere dotati di polizza assicurativa, in corso di validità, che copra i danni alle persone, agli aeromobili e ai mezzi ed infrastrutture aeroportuali, come da specifica ordinanza.

## 8. OBBLIGO DI VERIFICA DEL MEZZO

La responsabilità della condotta del veicolo è del conducente.

Prima di mettersi alla guida, il conducente ha l'obbligo di effettuare un controllo del mezzo al fine di individuare eventuali anomalie o malfunzioni che potrebbero compromettere la sicurezza.

In particolare, il conducente deve verificare il corretto funzionamento di:

- freni di servizio e di stazionamento
- luci di servizio o d'emergenza
- segnali diurni e notturni
- specchietti laterali e retrovisori
- tergicristalli
- eventuale presenza di perdita idraulica
- pneumatici in buono stato.

In caso di malfunzionamento che impedisca il movimento, è obbligatorio segnalare l'accaduto al proprio responsabile ed attivarsi per una rimozione in sicurezza; qualora esso avvenga in area di manovra è necessario avvisare immediatamente ENAV - Torre di Controllo, ed attivarsi prontamente per la rimozione cercando di stimare il tempo necessario alla rimozione e comunicandolo alla Torre di Controllo e alla Società di Gestione Aerdorica SpA (071 2827202).

## 9.LIMITI DI VELOCITÀ

Anche se la tipologia degli spazi aeroportuali presenta peculiarità che sembrano invitare ad una guida veloce è obbligatorio mantenere un atteggiamento di guida scrupoloso ed attento.

I sorpassi sono da evitare quando la visibilità è ridotta e, qualora si debbano superare veicoli più lenti è necessario, in ogni caso, non superare i limiti di velocità previsti.

| | |
|---|---|
| Strada veicolare | 30 km/h |
| Strada perimetrale | 30 km/h |
| Area di manovra e taxilane | 30 km/h |
| Piazzole di sosta aeromobili | 5 km /h – a passo d'uomo |

In area di manovra, in caso di necessità ed urgenza, è ammesso il superamento dei limiti di velocità, sotto la responsabilità del conducente.

Limite di velocità all'interno delle ASA (AIRCRAFT SAFETY AREA)

Limite di velocità lungo la strada veicolare

## 10. DIRITTO DI PRECEDENZA

Il diritto di precedenza è dato in quest'ordine:

| | |
|---|---|
| | 1) Gli aeromobili, anche al traino, hanno sempre la precedenza. |
| | 2) I veicoli in emergenza con sirena attivata o dispositivo luminoso. |
| | 3) Subordinatamente i passeggeri. |
| | 4) Follow-me |
| | 5) Autobotte |
| | 6) Intercampo passeggeri e tutti gli altri mezzi. |

## 11. REGOLE E DIVIETI

La circolazione a piedi deve essere effettuata a margine della strada veicolare mantenendosi vicino alle infrastrutture e non interessando le piazzole di sosta aeromobili.

Al fine di garantire la visibilità delle persone, è obbligatorio indossare indumenti ad alta visibilità (con esclusione dei marciapiedi).

La tessera d'ingresso aeroportuale (TIA o TIV) va sempre tenuta esposta e ben visibile.

Su tutta le aree airside **è vietato fumare**, anche a bordo del proprio mezzo.

E' fatto divieto assoluto di guidare nel caso si siano assunti **alcolici**, sostanze **stupefacenti** o in **condizioni fisiche non idonee.**

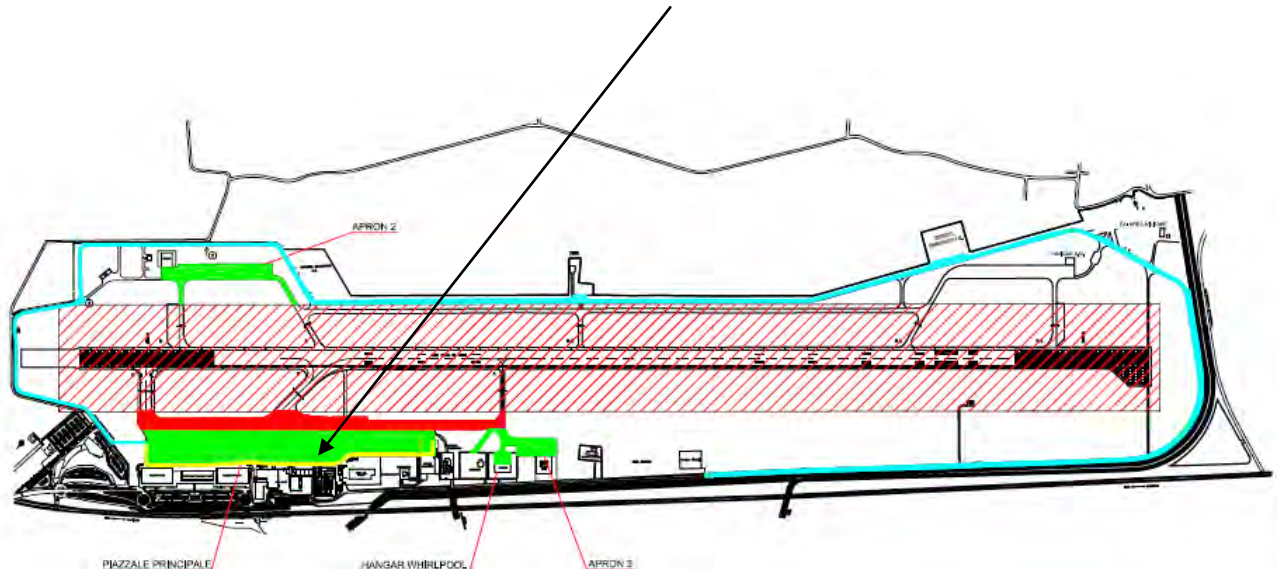
Si rappresenta che in aeroporto, la contravvenzione al divieto di fumare può portare al "Licenziamento per mancanze – senza preavviso" come da art. 37, lett. *f* del contratto collettivo nazionale dei lavoratori aeroportuali (CCNL 13-03-88).

I carburanti avio sono caratterizzati da una elevata volatilità. I vapori sospesi in aria possono raggiungere concentrazioni tali da causare, un incendio in caso di fiamme libere o inneschi limitrofi.

## 12.LA CIRCOLAZIONE SULLA STRADA VEICOLARE.

La strada veicolare costeggia il piazzale di sosta aeromobili. Nella mappa sottostante è disegnata di colore giallo.

Attenzione: sulla strada veicolare è vietata la circolazione pedonale.




I veicoli devono circolare con le luci accese, anche di giorno.

L'utilizzo delle luci abbaglianti è consentito solo a coloro che effettuano ispezioni dell'area di movimento, senza causare abbagliamento ad altri veicoli.

Tutti i veicoli/mezzi, ammessi a circolare sul piazzale di sosta aeromobili, devono trasferirsi da un punto all'altro del piazzale percorrendo la strada veicolare.

Per l'ingresso e l'uscita dalle piazzole di sosta aeromobili (parking stand) è necessario seguire il percorso più breve e dare la precedenza a coloro che la stanno già impegnando.

La segnaletica di bordo veicolare è costituita da una striscia bianca continua.

Lungo la veicolare sono presenti due tratti a circolazione limitata identificati da segnale di stop e linea tratteggiata.

I conducenti dei veicoli/mezzi, che transitano sulla veicolare, sono tenuti ad accertasi che non vi siano aeromobili in manovra (luci anticollision accese) prima di oltrepassare lo STOP.

| Segnaletica orizzontale di **STOP aeronautico** | Segnaletica dei margini della viabilità di servizio per permettere l'ingresso e l'uscita dell'aeromobile dalla piazzola 11 e dall'Hangar Aerdorica |
|---|---|
| | |

Fig 1

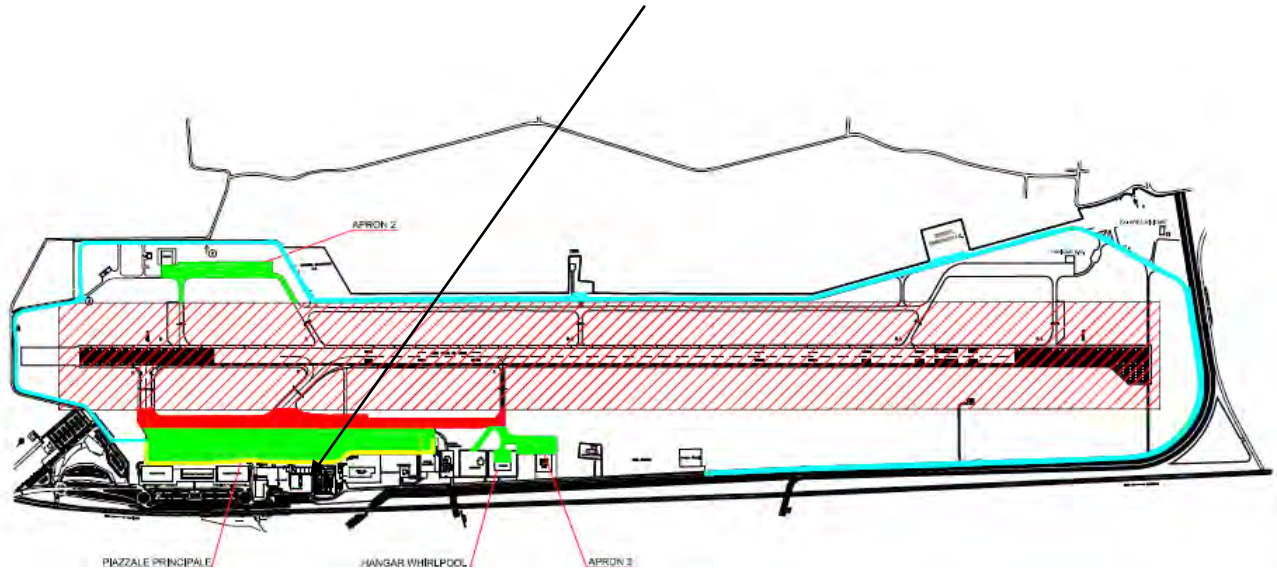
SEGNALETICA BORDO VEICOLARE

STOP AERONAUTICO

Fig 2

## 13.IL PIAZZALE DI SOSTA AEROMOBILI (APRON)

Nella mappa sottostante, il piazzale di sosta aeromobili è disegnato di colore verde.

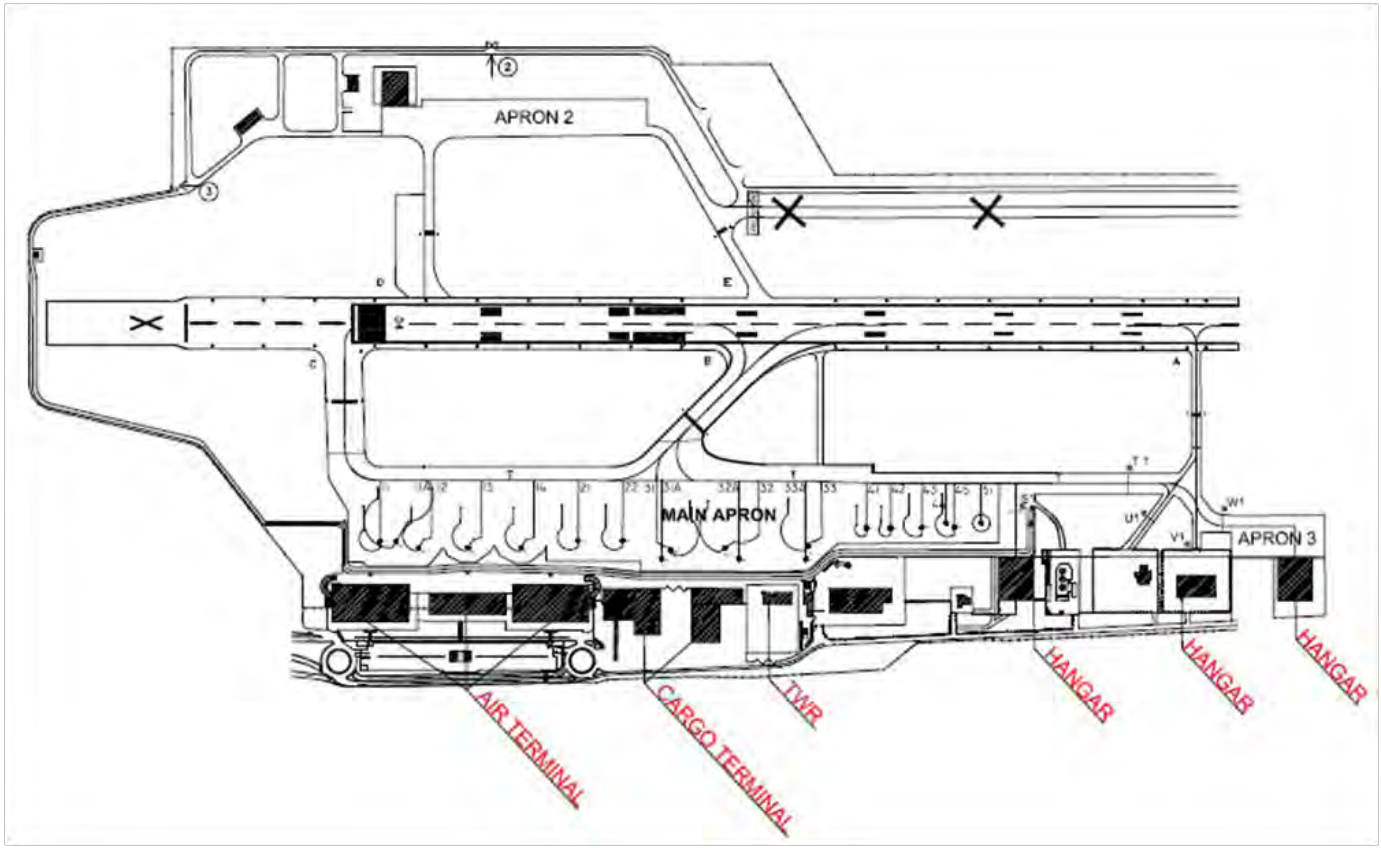



Il piazzale è un'area definita dell'aeroporto destinata ad accogliere gli aeromobili per l'imbarco e lo sbarco dei passeggeri, il carico e scarico della posta e delle merci nonché per il rifornimento carburanti, il parcheggio e la manutenzione.

Nel piazzale sono definite le piazzole di sosta (stands) destinate ad accogliere gli aeromobili.

Il piazzale di sosta aeromobili è costituito da 14 stand più una piazzola per il parcheggio elicotteri.

Nella figura che segue è riportato il lay-out con le piazzole di sosta numerate.


APRON 2
MAIN APRON
APRON 3
AIR TERMINAL
CARGO TERMINAL
TWR
HANGAR
HANGAR
HANGAR

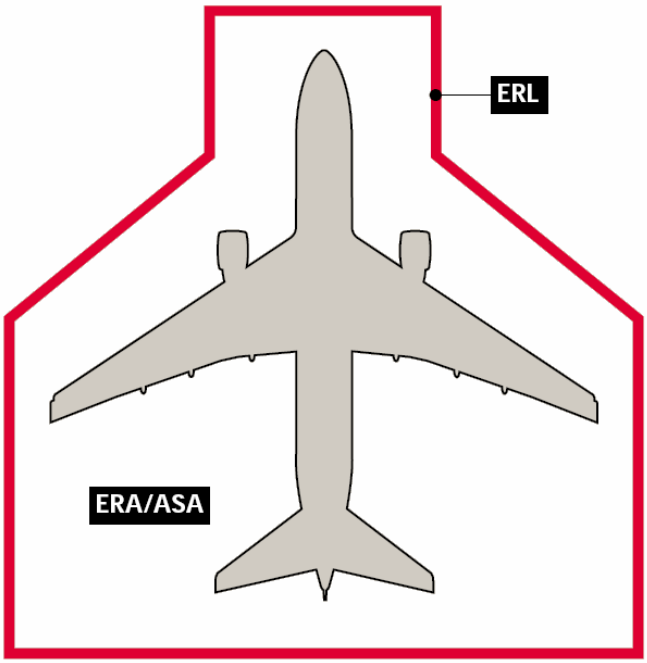
Le operazioni d'assistenza all'aeromobile che si svolgono nella piazzola di sosta richiedono speciale misure al fine di assicurare adeguati spazi di rispetto al personale, all'aeromobile parcheggiato ed alle varie attrezzature di rampa.

Pertanto, attorno a ciascuna piazzola di sosta (stand) è disegnata un'area detta AIRCRAFT SAFETY AREA (ASA) in cui l'aeromobile è parcheggiato in sicurezza durante le operazioni di handling.

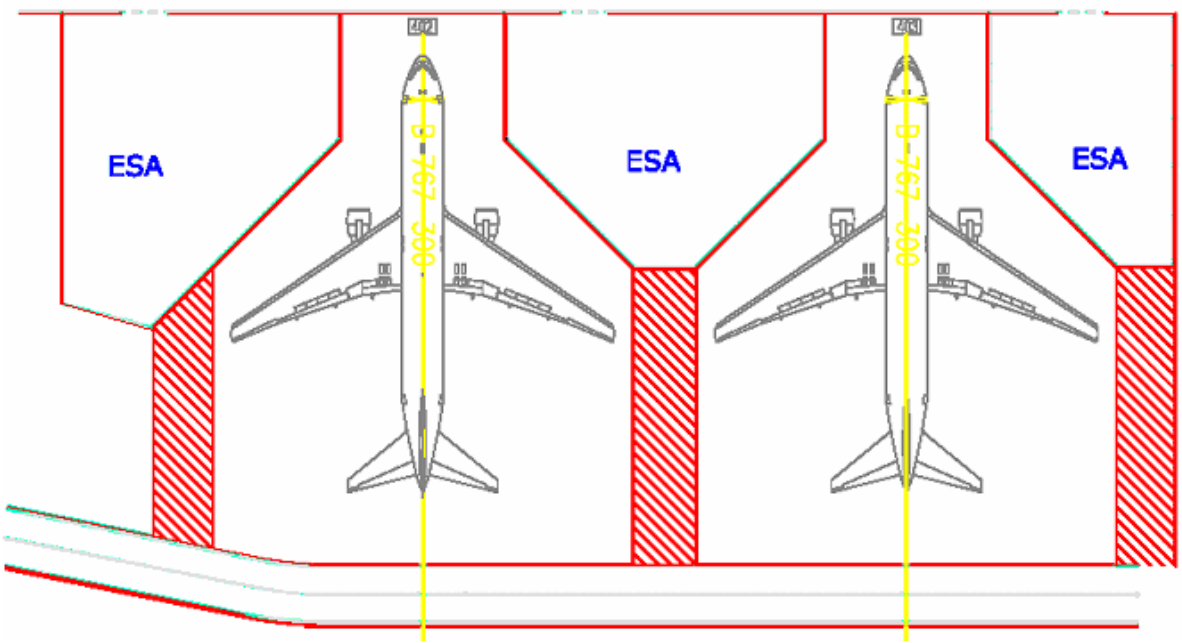
Tale area fornisce un margine libero da ostacoli in ogni punto dell'aeromobile anche quando lo stesso è in manovra.

## 14.LA CIRCOLAZIONE ALL'INTERNO DELLA AIRCRAFT SAFETY AREA (ASA)

L'avvicinamento sottobordo è consentito solo quando l'aeromobile è fermo al parcheggio con le luci anti-collision spente ed i tacchi posizionati.




I veicoli, il personale addetto all'handling (eccetto quelli indispensabili per la realizzazione della manovra) e le attrezzature non devono entrare nell'ASA, fino a che l'aeromobile non si sia arrestato, abbia spento i motori, abbia spento le luci anticollisioni e siano stati messi i tacchi.




L'area di attesa per il servizio dei mezzi di rampa, (*Equipment Service Area* - ESA), è una zona posta ad una distanza sicura dall'aeromobile parcheggiato, presso cui i mezzi di handling attendono in sicurezza che l'aeromobile concluda la manovra di ingresso o di uscita nella/dalla piazzola di sosta.

Le operazioni di assistenza ad un aeromobile si realizzano all'interno della propria area ASA e nell'area ESA associata a tale parcheggio. Si dovrà, quindi, evitare l'occupazione di aree ERA/ASA contigue così come le vie di rullaggio adiacenti al parcheggio.

All'interno delle ASA la manovra di avvicinamento di un mezzo all'aeromobile va sempre effettuata con l'ausilio della guide person.

La manovra di retromarcia è vietata, se non evitabile, va effettuata con l'ausilio della guide person.

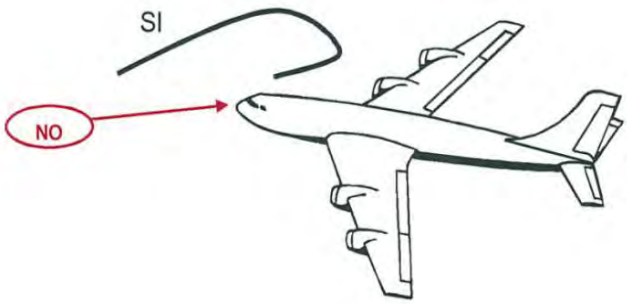
La fermata del veicolo/attrezzatura sottobordo è consentita per il solo personale addetto alle operazioni di assistenza aeromobile.

Durante la sosta sottobordo è obbligatorio:

- spegnere il motore
- inserire la marcia
- inserire il freno di parcheggio
- lasciare la chiave di accensione inserita
- chiudere le portiere dei mezzi, ma non a chiave.

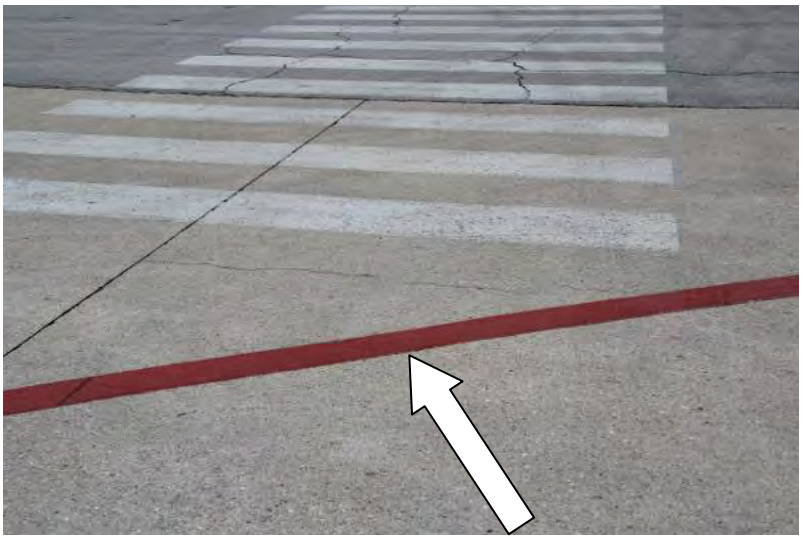
Nelle attività sottobordo, è, inoltre, vietato parcheggiare di fronte al muso dell'aeromobile, o in posizione tale da ostacolare l'imbarco/sbarco dei passeggeri; ostacolando la via di fuga dell'autobotte; sotto le ali dei velivoli, nelle vicinanze dei motori sia a turbina che a elica.

L'avvicinamento dei mezzi sottobordo deve avvenire effettuando un percorso circolare e mai frontale all'aeromobile.



## 15. ATTRAVERSAMENTI PEDONALI

Gli attraversamenti pedonali sono evidenziati sulla carreggiata mediante zebrature con strisce bianche parallele alla direzione di marcia dei veicoli.



Bordo dell'ASA

(AIRCRAFT SAFETY AREA)

È obbligatorio dare la precedenza all'attraversamento dei passeggeri.

## 16. SOSTA DEI VEICOLI, MEZZI E ATTREZZATURE.

I mezzi, i veicoli e le attrezzature non devono essere parcheggiati al di fuori degli spazi riservati al posteggio.

Le aree di stallo delle attrezzature sono collocate:

- davanti al terminal centrale
- di fronte alle aree cargo e officina mezzi
- accanto alla strada veicolare.

Quando, per motivi di servizio, non sia possibile utilizzare tali aree, si devono osservare, in ogni caso, le seguenti regole:

- non sostare sulla strada veicolare
- sulla apron taxiway Tango e sulle ASA
- sui piazzali di servizio di pertinenza dei mezzi di soccorso/emergenza
- ostacolando uscite di sicurezza e vie di esodo, presidi antincendio ed estintori
- su eventuali versamenti di olio e/o carburante sulla superficie, anche se di modeste quantità.

Particolare attenzione deve essere posta a non parcheggiare veicoli laddove possano creare ostacolo ad aeromobili, altri veicoli, pedoni, accessi a strutture ed edifici.

## 17.LA CIRCOLAZIONE IN CONDIZIONI DI RIDOTTA E BASSA VISIBILITÀ (LVP)

In condizioni di bassa visibilità, la circolazione dei veicoli nell'Area di Movimento deve essere limitata al minimo indispensabile ed è consentita ai soli mezzi autorizzati necessari per garantire la regolarità delle operazioni aeroportuali.

In predisposizione di LVP si procederà al ritiro di tutto il personale ed i veicoli, presenti in area di movimento, coinvolti in lavori di costruzione, manutenzione o altre attività non essenziali ( Allegato al "Manuale di Aeroporto")

L'accesso, la permanenza e la circolazione delle persone e degli automezzi nell'Area di Manovra sono consentiti esclusivamente su autorizzazione rilasciata di volta in volta dalla Torre di Controllo previe comunicazioni bilaterali con apparato radio.

## 18.LA CIRCOLAZIONE IN CONDIZIONI METEO AVVERSE (NEVE, PIOGGIA, VENTO)

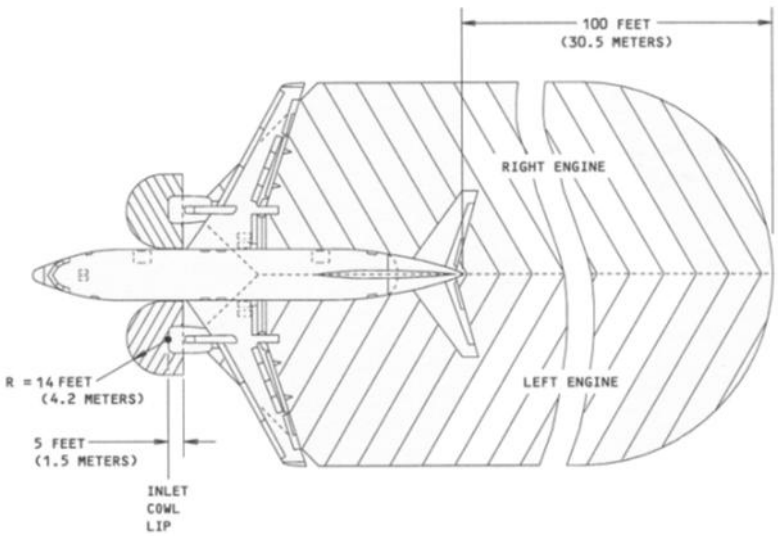
In condizioni meteorologiche avverse è obbligatorio ridurre la velocità e aumentare la distanza di sicurezza.

In caso di vento ci si deve assicurare che ogni veicolo/mezzo/attrezzatura sia parcheggiato con il freno di stazionamento attivato.

La neve e la pioggia possono rendere poco visibili i riferimenti della segnaletica orizzontale.

## 19.LA DISTANZA DI SICUREZZA DAI VELIVOLI

Nella figura sottostante sono raffigurate le distanze di sicurezza di un boeing 737/800 allo stand con i motori accesi.



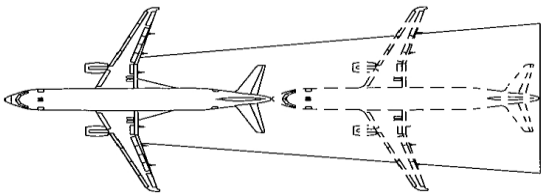
Al fine di evitare di essere investiti dal jet-blast è obbligatorio rispettare le seguenti distanze di sicurezza dagli aeromobili:

## Jet blast area

**IDLE**

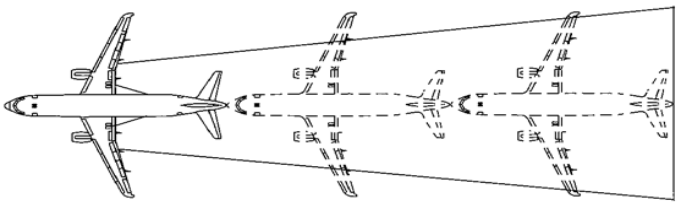
(Motori al minimo)

rispettare UNA distanza pari ad almeno l'INTERA lunghezza dell'aeromobile.



**PARTIAL POWER**

(durante il taxi out) rispettare la distanza pari ad almeno il doppio della lunghezza dell'aeromobile.

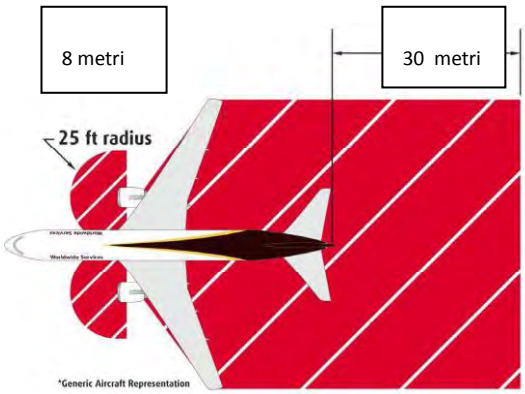


## Intake area

**ENGINE INTAKE**

(Aspirazione dei motori)

rispettare una distanza di sicurezza dai 5 ai 15 metri a seconda del tipo e dimensione del motore.

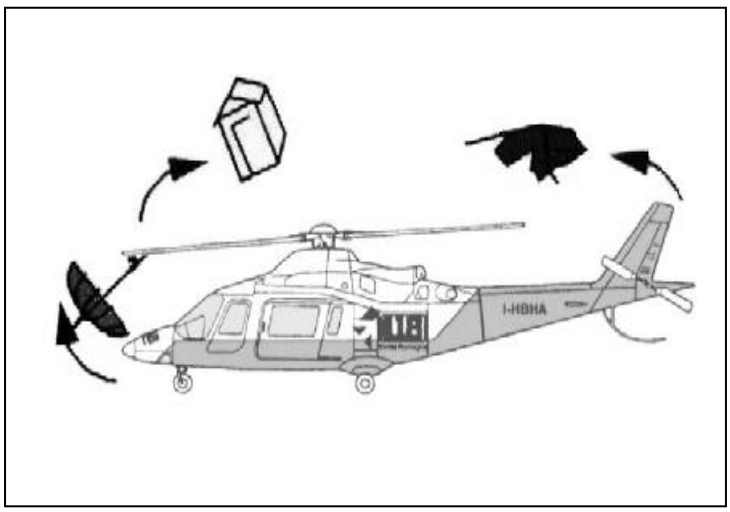



(Boeing 757-200)

## 20.LA DISTANZA DI SICUREZZA DAGLI ELICOTTERI

E' necessario mantenere una distanza pari al doppio della larghezza fuori tutto dell'elicottero.

Attenzione alle pale dell'elicottero



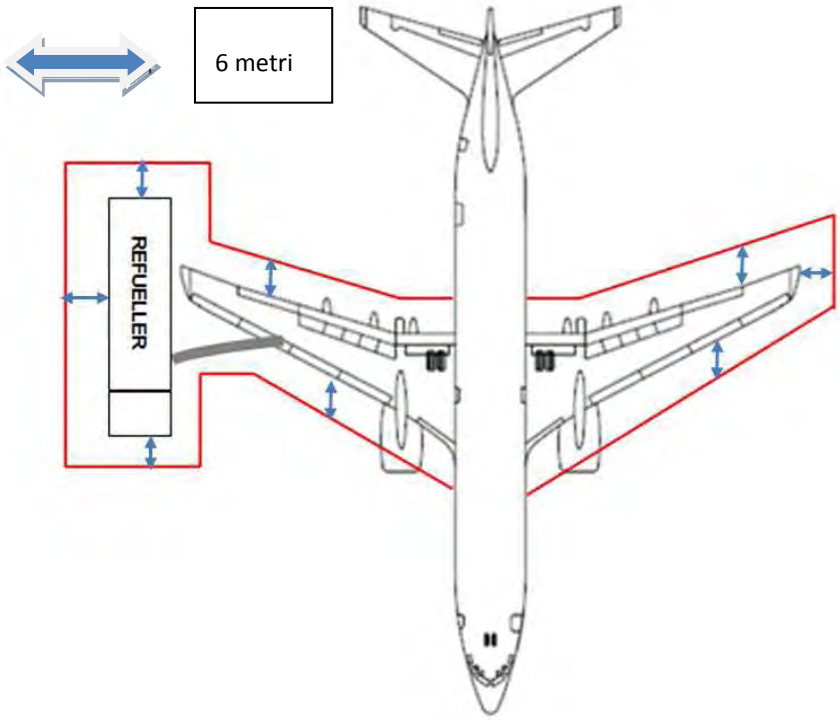

L'elicottero in movimento genera un moto turbolento che può sollevare qualsiasi materiale nelle vicinanze.

## 21. DISTANZA DI SICUREZZA DURANTE LE OPERAZIONI DI RIFORNIMENTO AEROMOBILI

Le operazioni di rifornimento sono effettuate sotto la responsabilità della Compagnia aerea.

Il carburante viene imbarcato “a pressione” all’interno dei serbatoi alari e in quello centrale.

Nella zona di rifornimento carburante si producono vapori che, in certe condizioni, possono raggiungere concentrazioni significative pertanto, durante le operazioni di rifornimento deve prevedersi intorno all'aeromobile una zona di sicurezza costituita da un'area avente un raggio di 6 metri dai serbatoi degli aeromobili, dagli sfiati, dalle attrezzature e dai veicoli mobili usati per il rifornimento, nella quale non devono trovarsi persone estranee alle operazioni di rifornimento, assistenza all’aeromobile e controllo delle operazioni.




Per eliminare il rischio di scariche elettriche, i veicoli usati per il rifornimento devono essere “collegati a terra”.

Nel nostro scalo è possibile effettuare operazioni di rifornimento con passeggeri a bordo e in fase di sbarco/imbarco.

È proibito sostare davanti ad un mezzo rifornitore che sta effettuando le operazioni di rifornimento.

È vietato transitare con i mezzi sulle manichette.

È vietato attaccare o staccare il GPU durante le operazioni di rifornimento carburante.

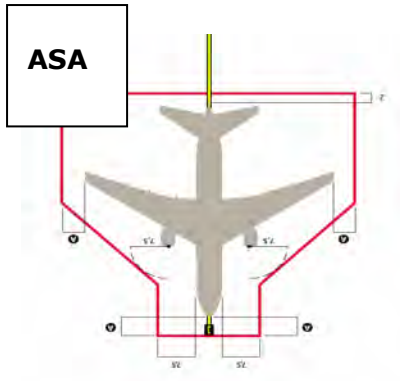
Durante le operazioni di rifornimento deve escludersi la possibilità di determinare inneschi di vapori di carburante.

## 22. SEGNALETICA ORIZZONTALE SULL'APRON

**Aircraft Safety Area**

La linea rossa continua indica il bordo degli stand e circoscrive la Aircraft Safety Area.

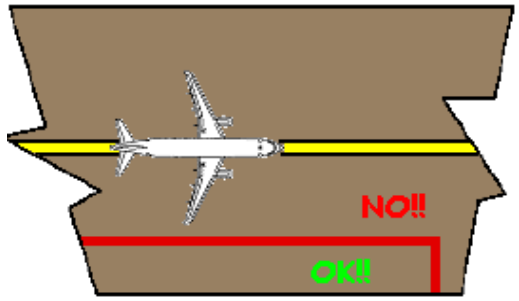
Non oltrepassare la linea rossa dell'ASA con aeromobile in manovra. (anti-collision accese)

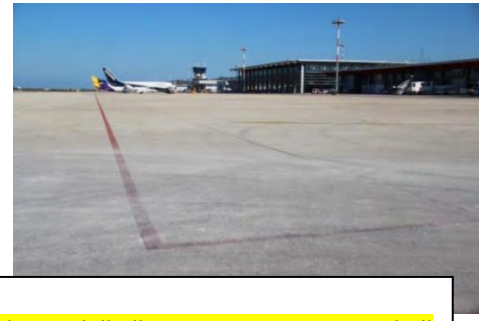


**Limite della apron taxiway TANGO**

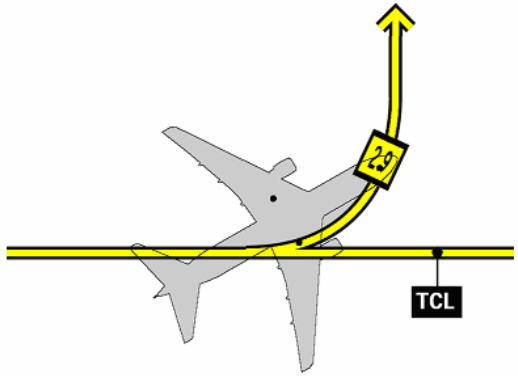
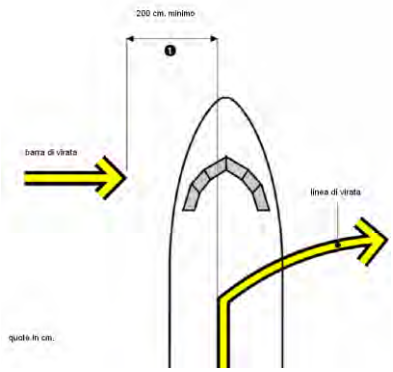
La linea rossa continua indica il limite degli stand.

Per impegnare stabilmente la APRON TAXIWAY TANGO è necessario ottenere l'autorizzazione della TWR.



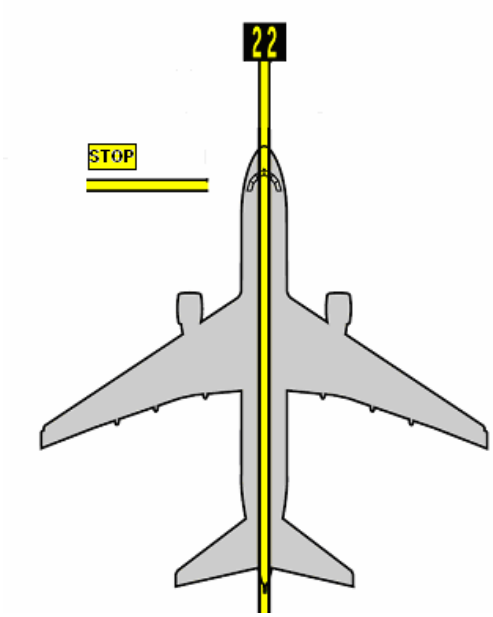
A destra della linea rossa sono presenti gli stand aeromobili, a sinistra la APRON TAXIWAY TANGO.

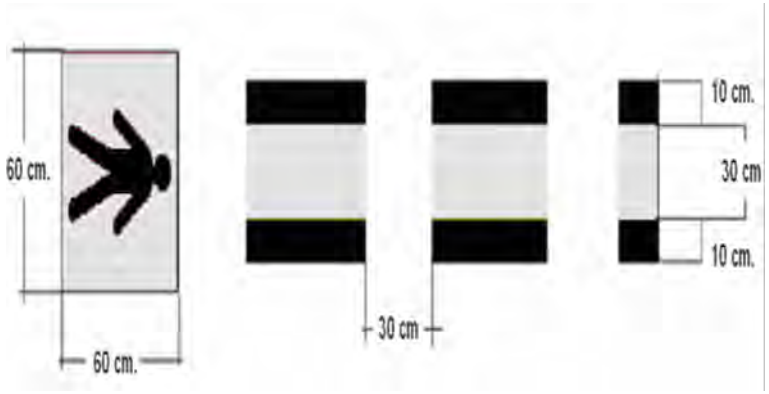
| | | |
|---|---|---|
| **Lead-in: ingresso alla piazzola di sosta**<br><br>La segnaletica di ingresso alla piazzola di sosta è costituita da una linea gialla continua che il Comandante segue con il carrello anteriore dell'aeromobile.<br><br>La bordatura nera serve per dare maggiore evidenza alla segnaletica. |  | |
| **Lead-out: uscita dalla piazzola di sosta**<br><br>La segnaletica di uscita dalla piazzola di sosta è costituita da una linea gialla continua ed una freccia che indicano al pilota il percorso da seguire in uscita dagli stand.<br><br>La bordatura nera serve per dare maggiore evidenza alla segnaletica. |  | |

| | | |
|---|---|---|
| **Numero di identificazione della piazzola di sosta (stand).**<br><br>Ogni piazzola ha un numero di identificazione.<br><br>I numeri di identificazione sono pubblicati sulla “parking docking chart” dell’AIP ITALIA. | | |

**Barra d'arresto per gli aeromobili**

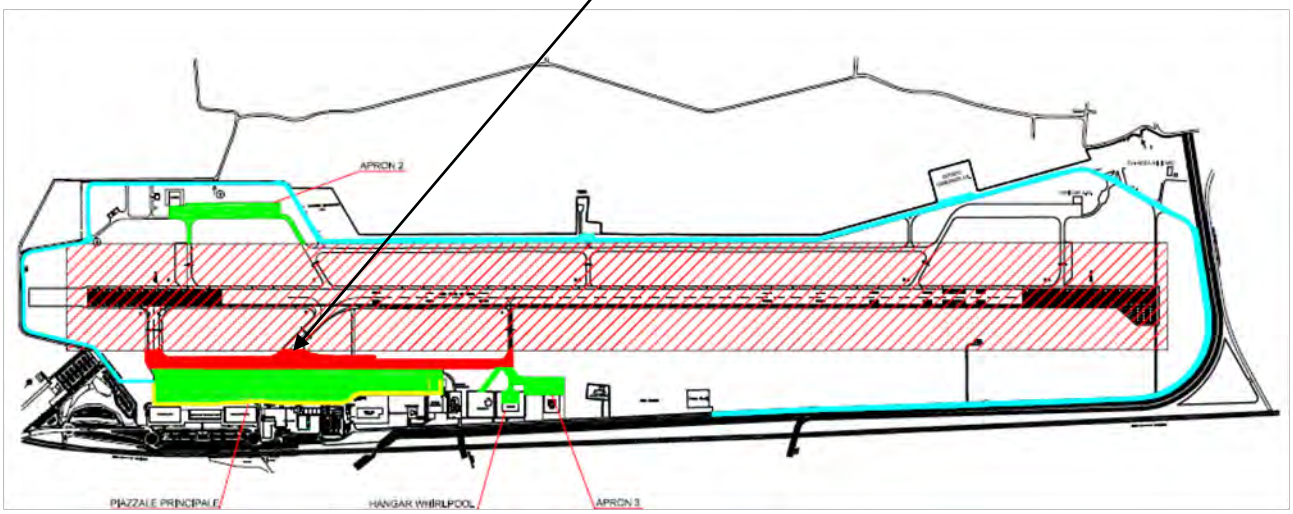
La barra d'arresto è ortogonale rispetto alla linea di lead-in ed indica la posizione di stop dell'aeromobile.



| | | |
|---|---|---|
| **Attraversamneti pedonali**<br><br>Gli attraversamenti pedonali sono evidenziati sulla carreggiata mediante zabrature con strisce bianche parallele |  | |

## 23. L'APRON TAXI WAY "TANGO"

Nella mappa sottostante l'Apron Taxiway " TANGO" è disegnata di colore rosso pieno.




Gli operatori dei mezzi (es: spazzatrice aeroportuale, mezzi sgombero neve, mezzi di manutenzione, etc) che necessitano di operare stabilmente sulla apron taxiway TANGO devono essere in possesso di ADP di colore rosso (abilitazione alla guida in area di manovra) e sono tenuti a richiedere ed ottenere preventivamente, via radio, l'autorizzazione alla Torre di Controllo e a rimanere in continuo contatto radio.

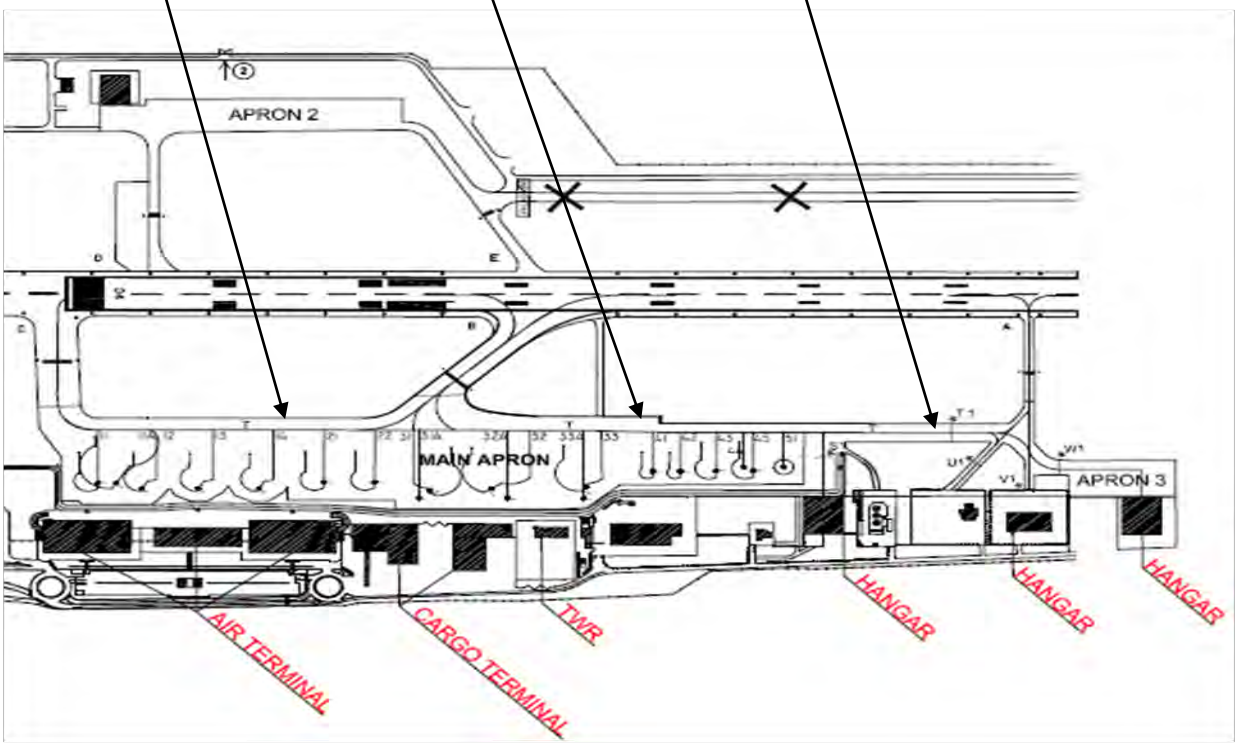
Sono autorizzati ad oltrepassare per qualche metro e ad occupare per il minor tempo possibile la apron taxiway TANGO anche i mezzi e i veicoli che hanno la necessità di circolare attorno all'aeromobile parcheggiato e che non hanno la possibilità di effettuare la manovra in altro modo.

Prima di impegnare la taxiway TANGO hanno l'obbligo di:

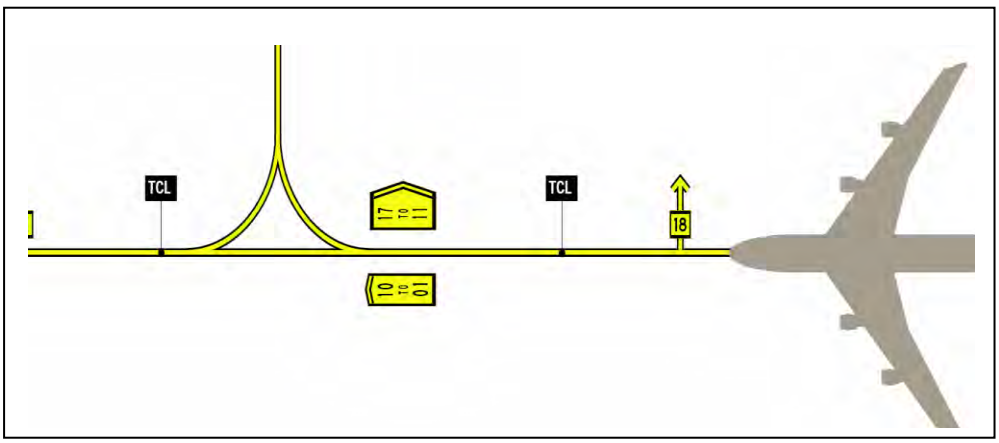
dare la precedenza ad aeromobili, personale e mezzi presenti sulla medesima apron taxiway e sulle aree ad essa adiacenti.

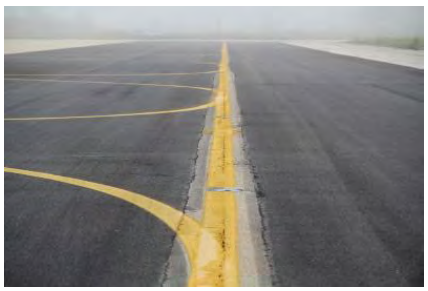
## 23.1 LA SEGNALETICA ORIZZONTALE SULL'APRON TAXIWAY "TANGO"

Apron Taxiway **TANGO**




La segnaletica orizzontale costituisce una guida per il rullaggio fino al punto del piazzale in cui inizia la segnaletica orizzontale delle piazzole di sosta degli aeromobili.



| | |
|---|---|
| La segnaletica d'asse della apron taxiway "Tango" costituisce una guida per il rullaggio fino al punto del piazzale in cui inizia la segnaletica delle piazzole di sosta degli aeromobili. | <br>  |

## 24.LA SEGNALETICA ORIZZONTALE DELL'APRON HOLDING POINT

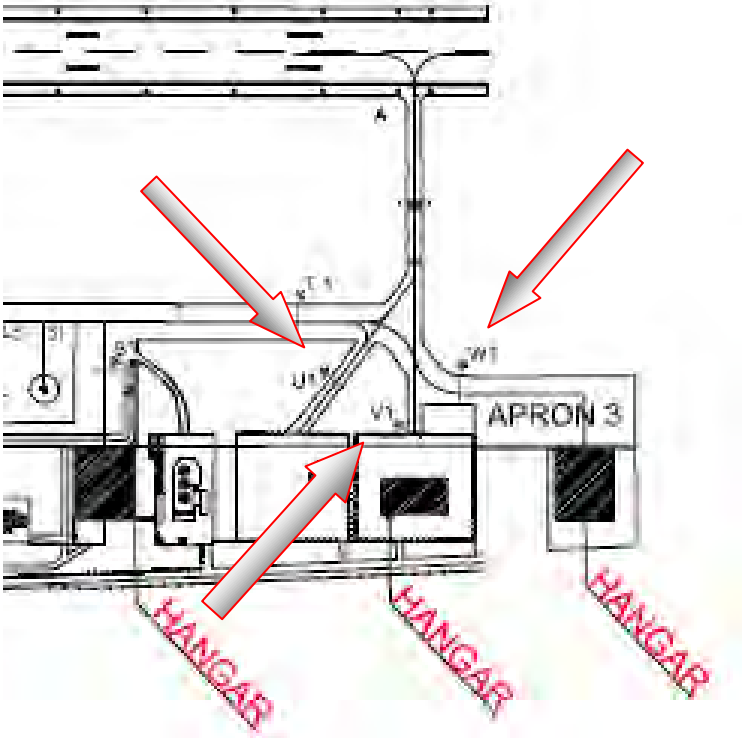
In uscita dal piazzale Aeroclub, hangar Whirpool e hangar HOLFLY sono collocati 3 Apron Holding Point rispettivamente chiamati:

U1 – in uscita dall'Aeroclub

V1 – in uscita dall'hangar Whirpool

W1 – in uscita dall'hangar Holfly

Prima di impegnare la taxi lane tango o il raccordo A è d'obbligo fermarsi su uno dei tre punti e richiedere l'autorizzazione alla TWR.




| AEROCLUB | WHIRLPOOL | HOLFLY |
|---|---|---|

Apron holding point

## 25. LA SEGNALETICA DI END OF APRON

La segnaletica di END OF APRON distingue chiaramente le aree del piazzale dall'area di manovra.

L'indicazione "end of apron" è posta nel verso di percorrenza verso le aree di Manovra con un'iscrizione a caratteri neri su fondo giallo e tabella bifacciale per indicare l'ingresso e l'uscita dalle aree di pertinenza del piazzale.

## ALLEGATO B – END OF APRON

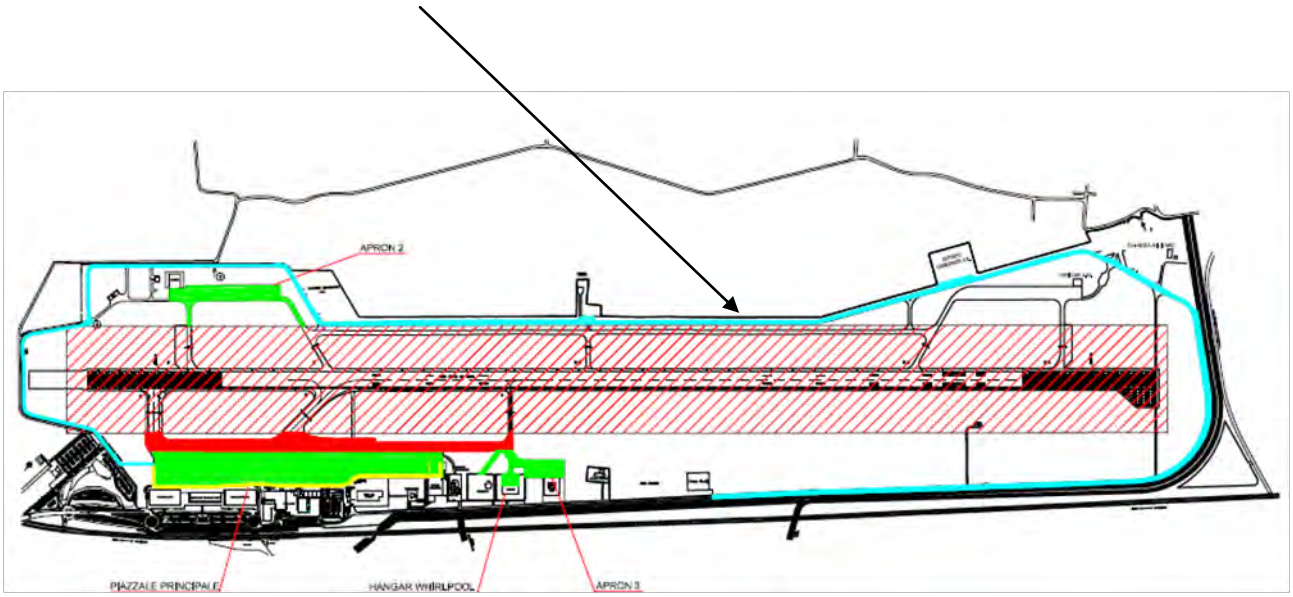
## 26.LA CIRCOLAZIONE SULLA STRADA PERIMETRALE.

La strada perimetrale è la strada in airside che costeggia la recinzione aeroportuale.

Gli operatori che accedono alla strada perimetrale devono essere muniti di ADP verde.

La circolazione sulla strada perimetrale è consentita solo per motivi di servizio.

Nella mappa sottostante è disegnata di colore azzurro.




In caso di operazioni in bassa visibilità, l'accesso alla strada perimetrale è vietato.

Gli unici autorizzati ad operare sono i tecnici di manutenzione, addetti agibilità e Bird control Unit.

## 27. PREVENZIONE FOD

Un oggetto, anche di piccole dimensioni, abbandonato sull'area di movimento può:

- essere risucchiato da un motore a getto provocando seri danni;
- può essere scagliato come un "proiettile" se presente nella jet blast area;
- conficcarsi nei pneumatici di aeromobili e veicoli provocando ingenti danni.

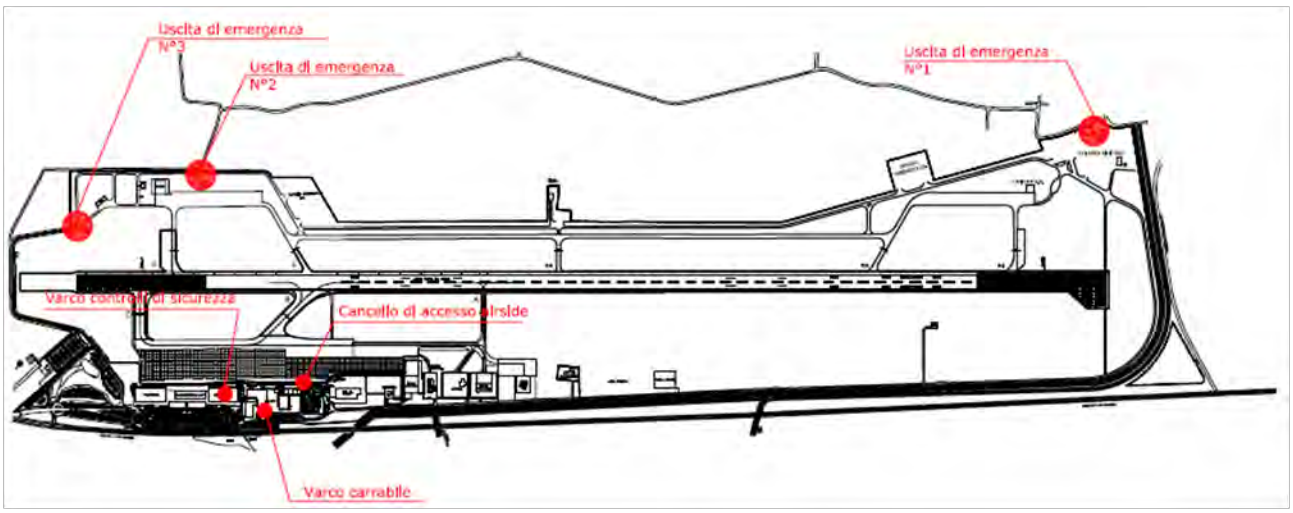
Per queste ragioni è severamente vietato abbandonare oggetti di qualsiasi dimensione in airside o contaminare le superfici dell'area di Movimento con fango, terra, ecc.

Chiunque rinvenga materiale che potrebbe essere riconducibile alla struttura di un aereo, dovrà informare l'Ufficio Operativo di Scalo Aerdorica e la Torre di Controllo.

Tutti gli operatori hanno l'obbligo di non abbandonare qualsiasi oggetto in area di movimento.

**La raccolta di FOD è responsabilità di tutti.**

## 28.VARCO DI ACCESSO,CANCELLI DI EMERGENZA E PUNTI DI RACCOLTA IN AIRSIDE IN CASO DI EMERGENZA

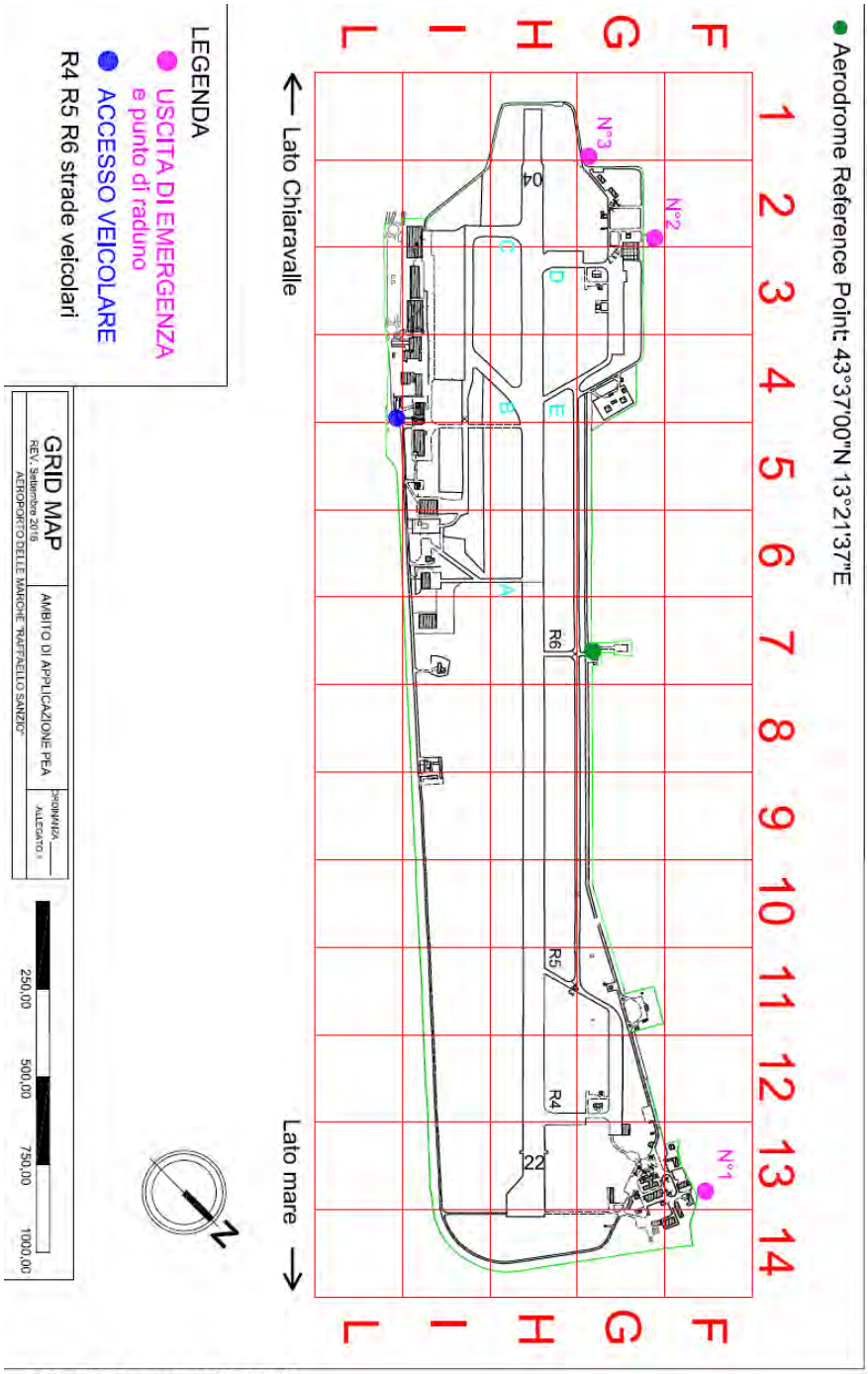



L'intero perimetro aeroportuale è recintato.

Lungo la recinzione del sedime aeroportuale sono presenti 3 cancelli di emergenza:

- **Cancello di emergenza n. 1)** – Il cancello immette direttamente su " Via del Fossatello" di fronte all'Hotel Avion – sempre chiuso – chiavi custodite in cassetta sigillata presso il COE (Ufficio Operativo di Scalo) e una copia a bordo dei mezzi VVF;
- **Cancello di emergenza n. 2 (ex Carabinieri)** – Il cancello immette direttamente su "Via del Fossatello" all'altezza dell' Ex-Hangar del 5° Elinucleo Carabinieri – sempre chiuso – chiavi custodite in cassetta sigillata presso il COE (Ufficio Operativo di Scalo) e una copia a bordo dei mezzi VVF;
- **Cancello di emergenza n. 3** – Il cancello immette su una strada sterrata che si congiunge con "Via del Fossatello" – sempre chiuso – chiavi custodite in cassetta sigillata presso il COE (Ufficio Operativo di Scalo) e una copia a bordo dei mezzi VVF;

Ogni mezzo che opera in Area di Manovra o di Movimento deve avere a bordo una piantina del sedime ed una grid map come quella in esempio di seguito al fine di definire in maniera univoca la propria posizione o quella da raggiungere all'interno del sedime aeroportuale.

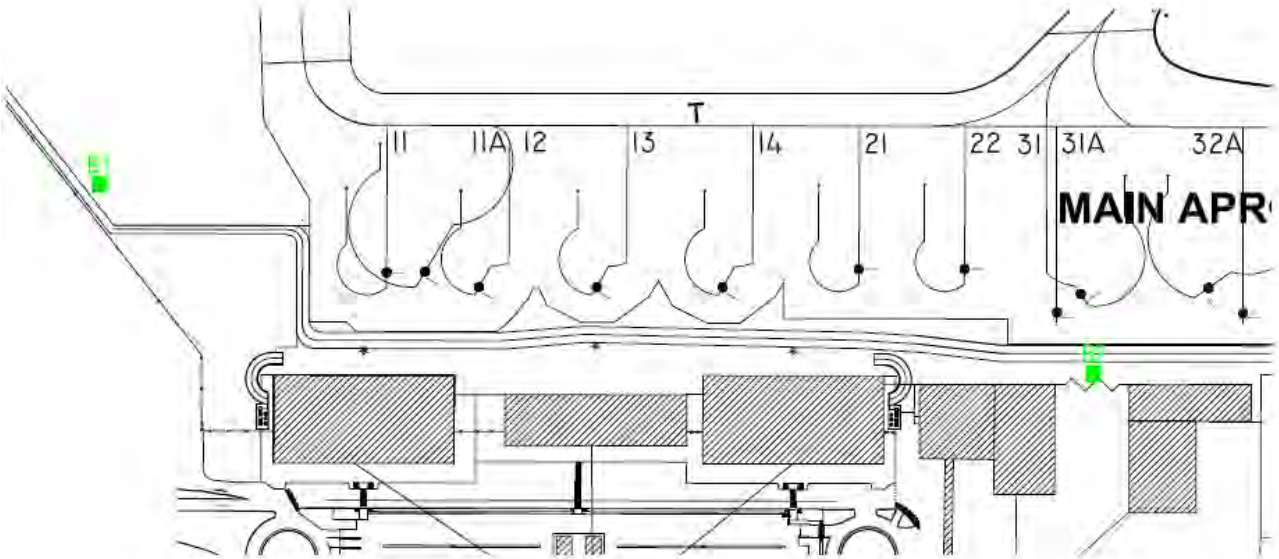



ALLEGATO 1 - GRID MAP

I punti di raccolta in airside, in caso di evacuazione, si trovano:

B1 - sulla strada perimetrale – lato Chiaravalle

B2 - di fronte all'area cargo




Segnaletica orizzontale e punto di raccolta

## 29.SEGNALAZIONE EVENTI, INCONVENIENTI, INCIDENTI

Il Decreto Legislativo n. 213 del 2 Maggio 2006 ha recepito nella Legislazione nazionale la Direttiva 2003/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 13 giugno 2003 sulla segnalazione di eventi nel settore dell'aviazione civile.

Chiunque venga a conoscenza di un «evento»: qualsiasi interruzione operativa, difetto, guasto o altra situazione irregolare che abbia o possa aver influito sulla sicurezza di volo e che non abbia causato un incidente o un inconveniente grave ha l'obbligo di notificare l'evento al gestore aeroportuale:

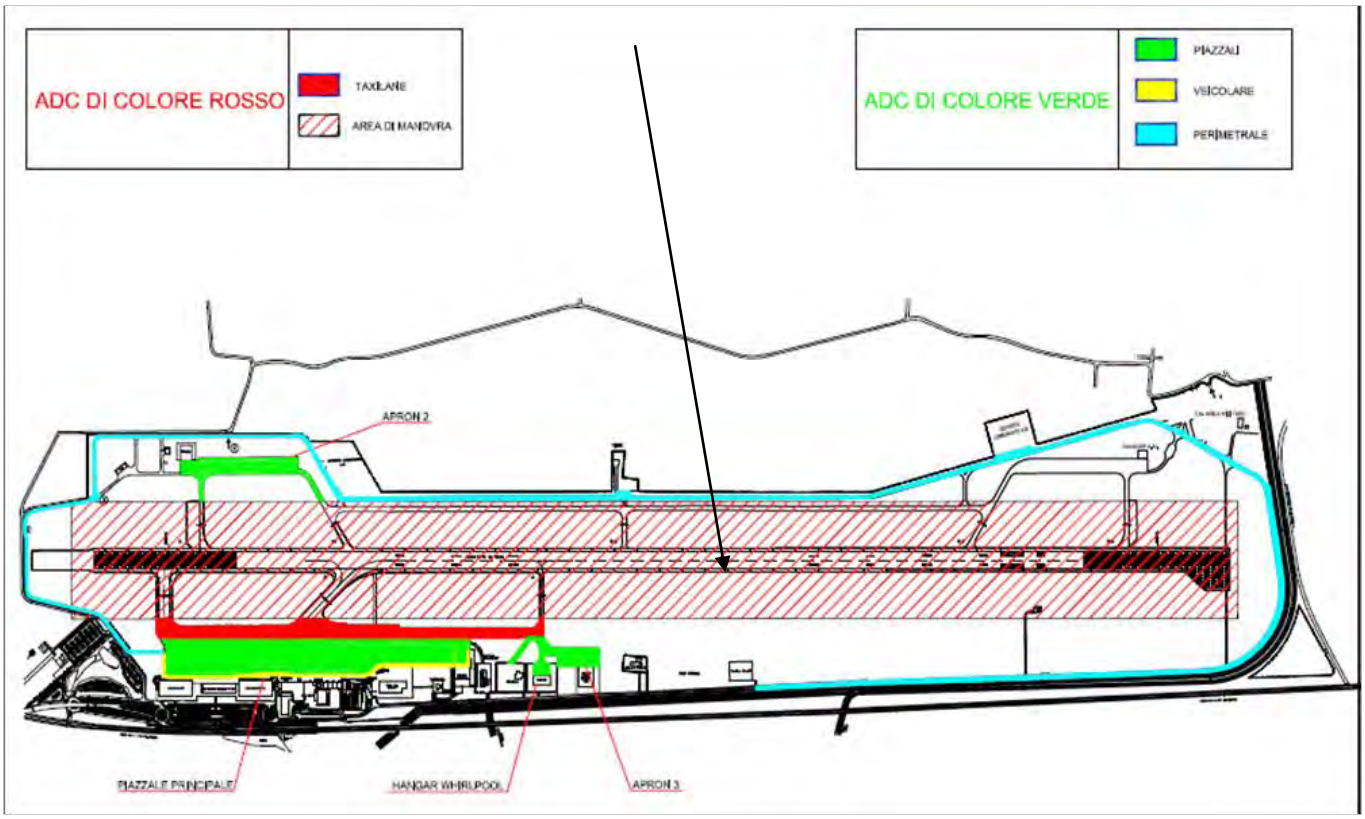
- **Ufficio operativo - 071 2827202 (h24) - ops@marcheairport.com**
- **Operational Services Manager – angeletti@marcheairport.com**
- **Safety & Compliance Manager - bernabeo@marcheairport.com**

## 30. L'AREA DI MANOVRA

La parte di un aeroporto adibita al decollo, all'atterraggio ed al movimento al suolo degli aeromobili, con esclusione dei piazzali (APRON). I fine di non interferire con le operazioni di movimentazione dei velivoli in area di manovra, l'ingresso in pista, nei raccordi, nella striscia di sicurezza (runway strip), nella RESA e nella Apron Taxiway Tango deve essere sempre preventivamente autorizzato dalla Torre di Controllo (TWR).

Nella mappa sottostante la pista, i raccordi, la striscia di sicurezza (runway strip), la RESA sono disegnate di colore rosso a linee oblique. La Apron Taxyway Tango è disegnata di colore rosso pieno.

L'accesso è consentito ai possessori di ADC di colore ROSSO solo dopo aver ottenuto autorizzazione via radio dalla Torre di Controllo (TWR). **Non rispettare questo obbligo può causare conseguenze gravissime**




Nell'area di manovra è obbligatorio portare sempre con sé la radio e mantenere il continuo ascolto radio. E' consigliato portare con sé anche un cellulare. In caso di avaria della radio, portarsi immediatamente a distanza di sicurezza dall'area di manovra e contattare la Torre di Controllo al nr. 071 2827220.

## ALLEGATO C – PLANIMETRIA CON LA COLLOCAZIONE DI: PUNTI ATTESA, APRON HOLDING POINT, CATENELLA ANTI-INTRUSIONE

## 31. LA SEGNALETICA DEI RACCORDI (TAXI WAY)

I raccordi (altrimenti denominati vie di rullaggio o bretelle) sono necessari per il movimento ordinato e in sicurezza degli aeromobili a terra.

| NOMINATIVO | LARGHEZZA | NOMINATIVO | LARGHEZZA |
|---|---|---|---|
| **A** | 10 metri | **E** | 12 metri |
| **B** | 30 metri | **D** | 12 metri |
| **C** | 44 metri | | |

## 32. LE VIE DI RULLAGGIO (O TAXIWAY)

Le vie di rullaggio sono provviste di punti di arresto (punto attesa) formati da coppie di strisce di colore giallo.

Oltre alle due coppie di strisce gialle, il punto attesa è evidenziato da altri elementi quali:

- un quadrato verniciato sull'asfalto con caratteri bianchi su fondo rosso contenente l'orientamento della pista;
- segnaletica verticale con disegnate le due coppie di strisce del punto attesa (figura 1 – pagina seguente);
- una coppia per lato di dispositivi luminosi a luce gialla intermittente (figura 2 – pagina seguente).

Figura 1

Segnaletica verticale in corrispondenza del PUNTO ATTESA

(in questo caso del raccordo E )

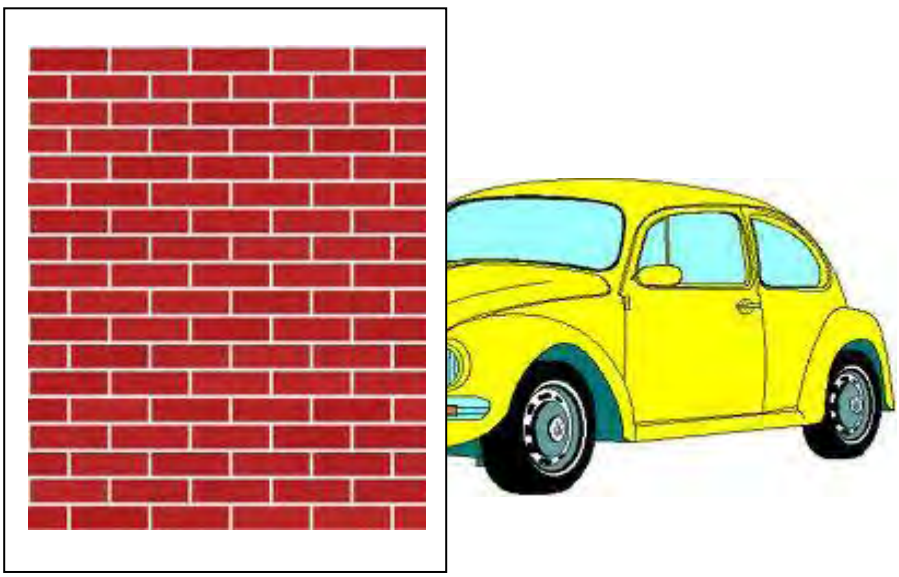
Figura 2

Dispositivi luminosi ai bordi del raccordo in corrispondenza del

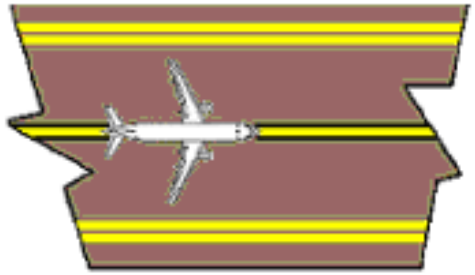
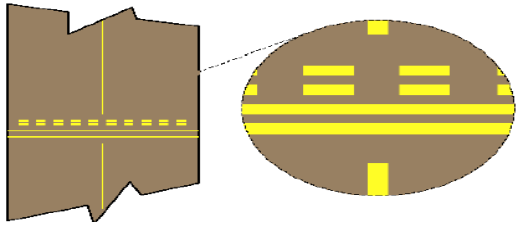
PUNTO ATTESA

La segnaletica di punto attesa va considerata, a tutti gli effetti, come un muro, una barriera da non oltrepassare se non muniti di autorizzazione da parte della TWR (torre di controllo).

Se non si ha la certezza di aver compreso l'autorizzazione ad oltrepassare il punto attesa – fermarsi e chiedere di nuovo l'autorizzazione prima di proseguire.



## 32.1 SEGNALETICA ORIZZONTALE DELLA TAXI WAY

| | | |
|---|---|---|
| **Bordo taxi way e centro taxi way**<br><br>Il bordo delle taxi way raccordi è delimitato da una doppia linea gialla continua mentre l'asse centrale da una linea gialla continua. |  | |
| **Punto attesa – holding point**<br><br>Chiunque abbia necessità di accedere all'area di manovra deve fermarsi prima di un punto attesa e richiedere via radio l'autorizzazione alla Torre di Controllo<br><br>I punti attesa sono posti all'imbocco delle taxi way. |  | |

## 32.3 AVL – AIUTI VISIVI LUMINOSI DELLE TAXIWAY

Le luci d'asse delle taxi way sono utilizzate per guidare gli aeromobili che percorrono la taxi way, in entrata/uscita dalla pista di volo.

L'asse centrale della taxi way è di colore verde, il bordo è di colore blu.

LUCI BLU

BORDO TAXIWAY

LUCI VERDI

ASSE CENTRALE TAXIWAY

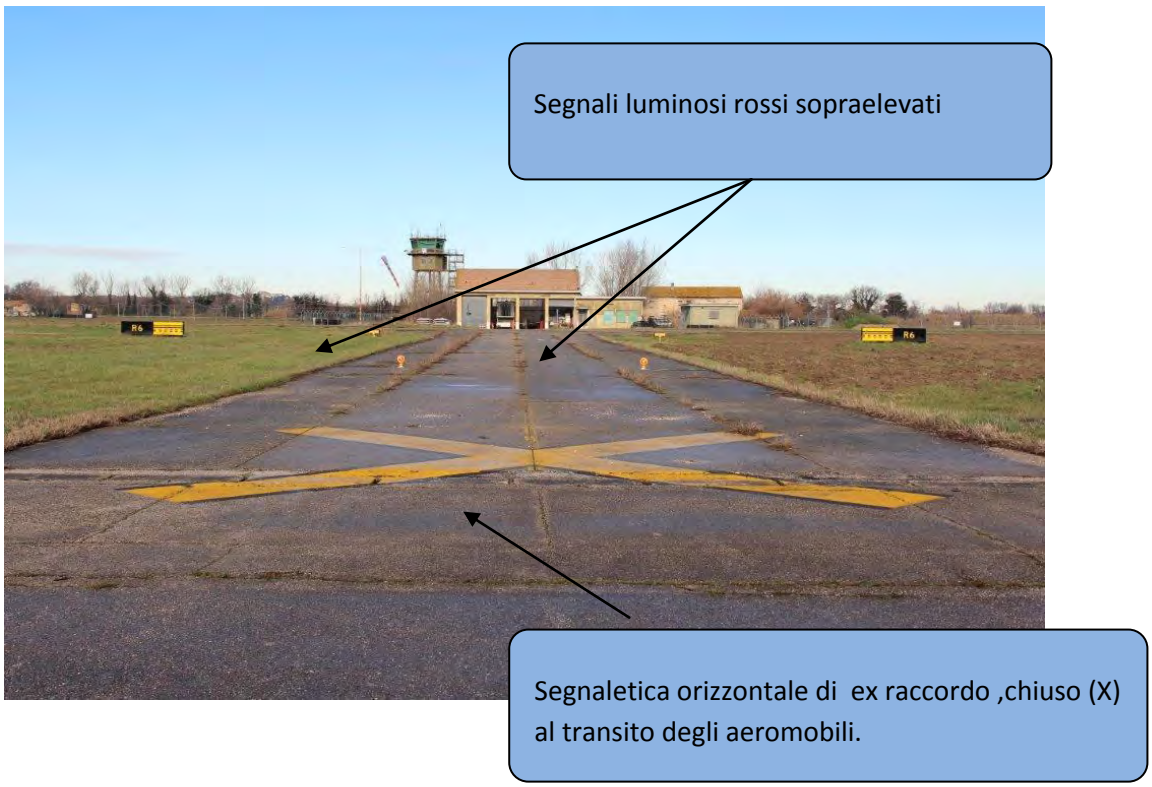
Le runway guard lights sono poste su tutti i raccordi quali luci di segnalazione dell'ingresso in pista.

**ATTENZIONE: NON VA MAI OLTREPASSATA SENZA AUTORIZZAZIONE SPECIFICA DELLA TORRE DI CONTROLLO**

Sulle strade veicolari che portano alla pista ( ex raccordi R4,R5,R6 ) sono presenti 2 segnali luminosi di colore rosso sopraelevati rispetto al terreno.

| | |
|---|---|
| Sul raccordo D sono presenti dei paletti catarifrangenti a segnalare il bordo del raccordo. | |

Segnaletica presente sulle stradine veicolari che portano alla pista.



Sulle strade veicolari che portano in pista sono installate delle catenelle bianche/rosse al fine di prevenire il rischio di *runway incursion.*

## 33. LA PISTA DI VOLO (RUNWAY)

La lunghezza della pista di volo è di 2.965 metri per 45 metri di larghezza.

La pista di volo ha un orientamento preciso rispetto alla rosa dei venti pari a circa 40° e 220°.

Le testate servono al pilota per identificare la pista in uso ovvero la direzione di decollo e atterraggio che, di norma, eseguite è controvento.

Ad esempio se si sente dalla Torre di Controllo che la pista in uso è la 22, vi aspetterete atterraggi dal "lato mare direzione monte". Questo perché la pista dell'aeroporto di Ancona si estende con orientamento 40°/220° rispetto al nord magnetico e pertanto, un pilota atterrando dalla suddetta direzione leggerà sulla bussola 220°.

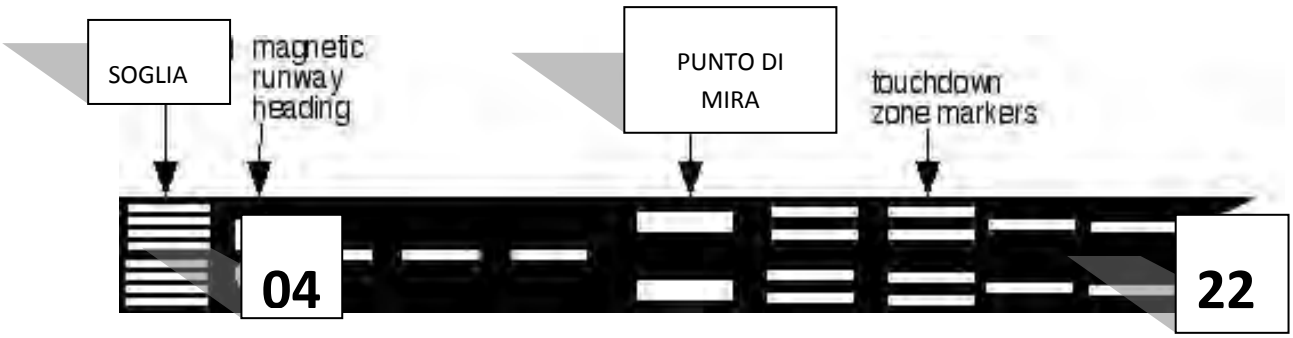
Al contrario, in caso di pista in uso 04, gli atterraggi saranno dal "lato monte direzione mare" ed il pilota atterrando leggerà sulla bussola 040°.

La **Soglia Pista** costituisce l'inizio di pista utilizzabile per l'atterraggio.

La **Banchina** è un'area adiacente al bordo della superficie pavimentata della pista predisposta per costituire una transizione tra la pavimentazione a piena portanza e la superficie adiacente.

Nella figura sottostante sono rappresentati i segnali della soglia pista, la **zona di contatto** (touchdown zone markers) ed il punto di mira rappresentati da coppie di strisce di colore bianco. Tale segnaletica serve a fornire al pilota un'indicazione sulla distanza progressiva dalla soglia pista.

La **Center line** (centro pista) è costituita da una linea tratteggiata bianca.




**Striscia di sicurezza della pista (Runway strip)** – è una superficie priva di ostacoli che comprende la pista di volo. Si estende simmetricamente lateralmente rispetto all'asse pista per 150 m e oltre la pista di volo, comprese eventuali zone d'arresto, per una distanza di 60 m. con lo scopo di ridurre il rischio di danneggiamento nel caso in cui un aeromobile esca lateralmente dalla pista stessa, nonché a protezione delle fasi di decollo e di atterraggio.

**RESA (Runway End Safety Area)** è l'area di Sicurezza di fine pista, simmetrica rispetto al prolungamento dell'asse di pista e adiacente alla fine della striscia di sicurezza, destinata primariamente a ridurre il rischio di danni agli aeromobili che dovessero atterrare troppo corti o uscire oltre la fine piste in decollo o in atterraggio.

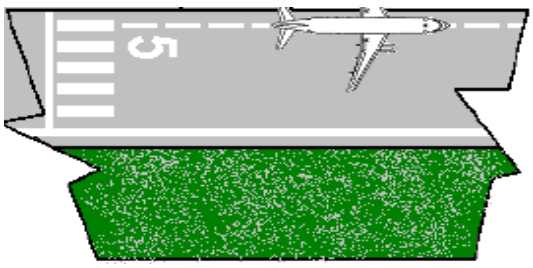
**Attenzione: la striscia di sicurezza si sviluppa anche nelle aree verdi.**

## 33.1 SEGNALETICA ORIZZONTALE DELLA PISTA DI VOLO

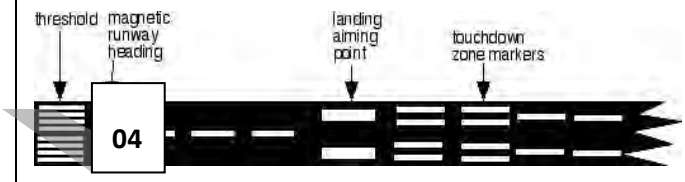
Il bordo pista è costituito da una linea continua bianca.

Il centro pista è costituito da una linea tratteggiata bianca.

La soglia pista è formata da una serie di strisce parallele (usualmente denominate “pettine”).



La segnaletica della zona di contatto sono coppie di strisce rettangolari piene.



## 33.2 SEGNALETICA VERTICALE DELLA PISTA DI VOLO

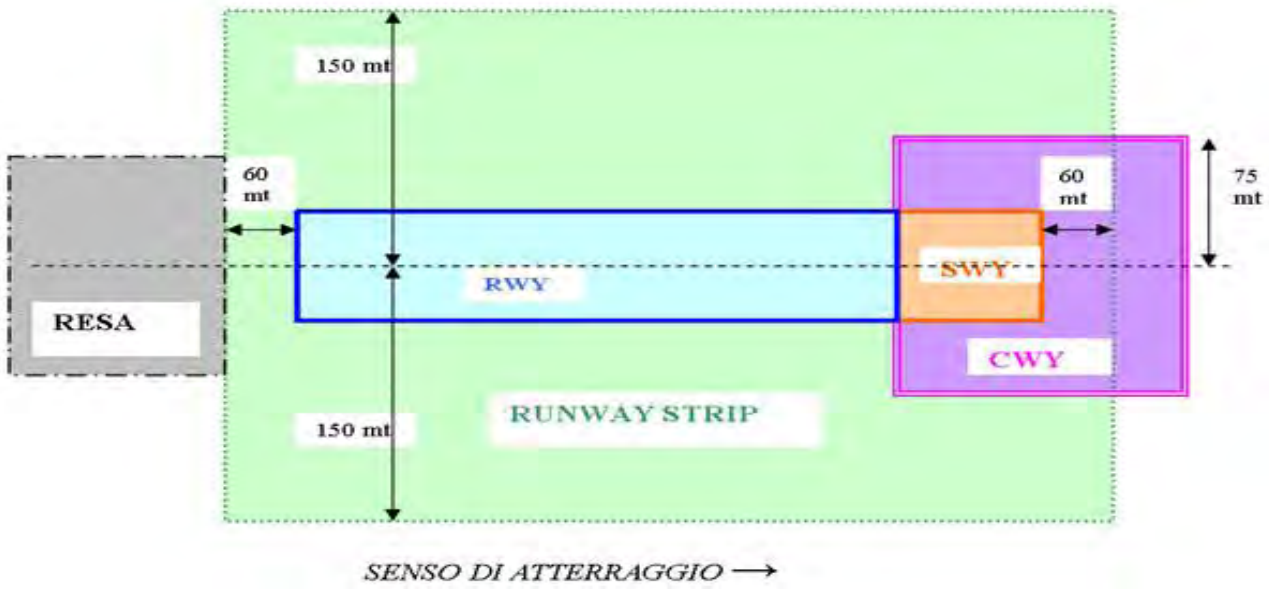
| | |
|---|---|
| **SEGNALI DI INFORMAZIONE**<br><br>I caratteri neri con fondo giallo sono segnali di informazione.<br><br>Esempio nella foto:<br><br>lunghezza di pista disponibile. | |
| **SEGNALI DI POSIZIONE**<br><br>I caratteri gialli con fondo nero sono segnali che indicano la posizione.<br><br>Esempio nella foto:<br><br>il segnale indica la posizione al Raccordo E | |
| **SEGNALI DI OBBLIGO**<br><br>I caratteri bianchi su fondo rosso sono segnali di obbligo. | |

## 33.3 AVL – AIUTI VISIVI LUMINOSI DELLA PISTA DI VOLO

| | |
|---|---|
| **BORDO PISTA**<br><br>La spaziatura tra una luce e l'altra è di 60 metri. | Luci bianche<br>----------<br>Luci gialle ultimi 600 metri |
| **CENTRO PISTA – CENTER LINE**<br><br>La spaziatura tra una luce e l'altra è di 30 metri. | Luci bianche dalla soglia fino a 600 metri dal fine pista<br>----------<br>Luci bianche e rosse alternate da 600 m a 300 m dal fine pista<br>----------<br>Luci rosse ultimi 300 metri prima del fine pista |
| **SOGLIA PISTA**<br><br>Le luci sono collocate ortogonalmente rispetto alla center line di pista. | Le luci di soglia sono verdi ed indicano l'inizio della porzione di pista utile per l'atterraggio. |
| **FINE PISTA**<br><br>Le luci sono collocate ortogonalmente rispetto alla center line di pista. | Le luci di fine pista indicano l'estremità della pista disponibile. |

## 34. DISTANZE DI SICUREZZA PER L'AREA DI MANOVRA

Al fine di non interferire con le operazioni di movimentazione dei velivoli in area di manovra, l'ingresso in pista o nei raccordi deve essere sempre preventivamente autorizzato dalla TWR così come l'ingresso nella STRISCIA DI SICUREZZA (runway strip) e nella RESA.




La TWR deve sempre conoscere la posizione tutti i veicoli in area di manovra e nella striscia di sicurezza, il tempo stimato di permanenza, il motivo della richiesta di ingresso ed il tempo stimato per liberare.

## 35. L'AREA CRITICA

L'area che si estende intorno alle antenne di un impianto di avvicinamento strumentale è detta area critica.

Tale area è perimetrata con paletti e catenelle in quanto la presenza di veicoli o aeromobili determina un disturbo inaccettabile dei segnali di guida aerea.

NON SI PUO' ACCEDERE nelle dette aree critiche senza la preventiva autorizzazione da parte della Torre di Controllo.

Nell'area critica vige il divieto assoluto di accesso da parte di uomini e mezzi.

Solo il personale tecnico di manutenzione può richiedere autorizzazione alla torre di controllo.

# ANTENNA I.L.S. LOCALIZZATORE

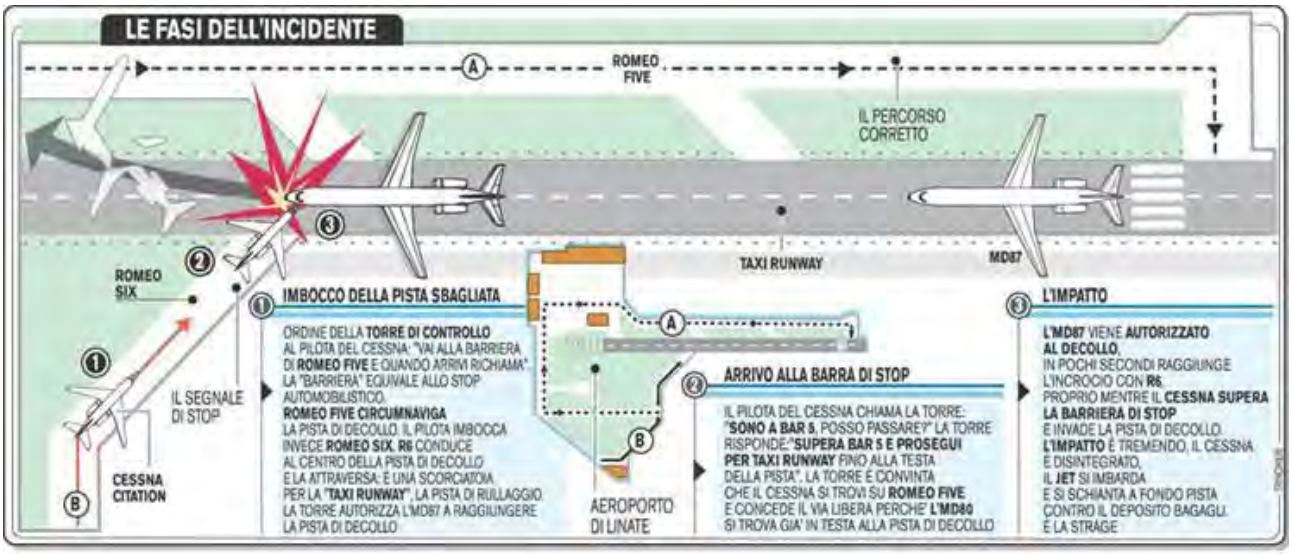
(Instruments Landing System)

## ALLEGATO D – AREE CRITICHE E IMPIANTI DI ASSISTENZA ALLA NAVIGAZIONE

## 36. PREVENZIONE RUNWAY INCURSION

Il giorno 8 ottobre 2001, sull'aeroporto di Linate, due velivoli sono entrati in collisione uccidendo 118 persone. Uno dei due aerei ha invaso la pista di volo, senza averne consapevolezza, mentre un altro velivolo stava utilizzando la pista per il decollo.

La complessità del layout aeroportuale gioca sicuramente un fattore importante, ma le incursioni in pista continuano ad accadere anche in aeroporti relativamente semplici e con una sola pista, come l'aeroporto di Linate.




Per runway incursion si intende: *qualsiasi accadimento in un aeroporto che comporti la presenza non autorizzata di un aeromobile, veicolo o persona nell'area protetta comprendente la superficie destinata all'atterraggio e al decollo degli aeromobili stessi*.

Circa il 30% di coloro che guidano in airside, il 20% dei controllori ed il 50% dei piloti è stato coinvolto in una Runway incursion. – Eurocontrol 2001.

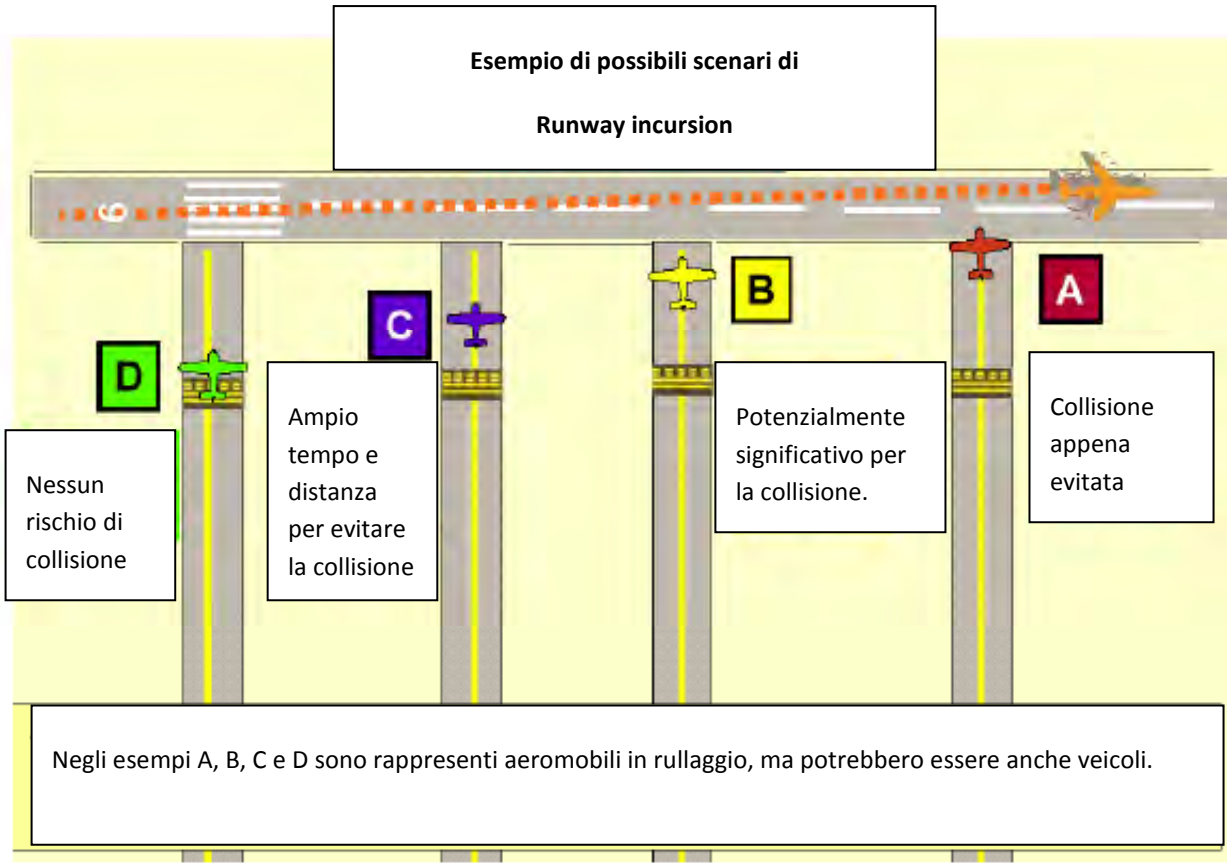
Gli errori più comuni:

- Aeromobile o veicolo che oltrepassa un punto attesa senza autorizzazione;
- Errore nell'identificare la propria posizione;
- Read-back, istruzioni troppo lunghe e fraseologia non standard;
- Non richiedere una autorizzazione per entrare in pista;
- Non attenersi alle istruzioni ricevute;
- Riporto della propria posizione alla Torre non accurato;
- Errori di comunicazione;
- Addestramento inadeguato;
- Assenza di equipaggiamento radio;Assenza di addestramento radio;
- Mancanza di familiarità con l'aeroporto;Scarsa conoscenza della segnaletica;
- Mancanza di mappe dell'aeroporto sui mezzi.

- Se non si è sicuri al 100% di aver capito correttamente il messaggio, non esitare a richiederne la ripetizione;
- Nessuno è in posizione di superiorità rispetto all'altro;
- Qualora ci si accorga di essere sulla pista di volo senza autorizzazione:

**contattare la TWR e abbandonare**

**immediatamente l'area.**




Anche se meno rischioso, anche il caso D si classifica come runway incursion.

Con la categoria C si identifica invece una situazione nella quale i due soggetti hanno diminuito la loro distanza, ma c'è ancora tempo per evitare la collisione;

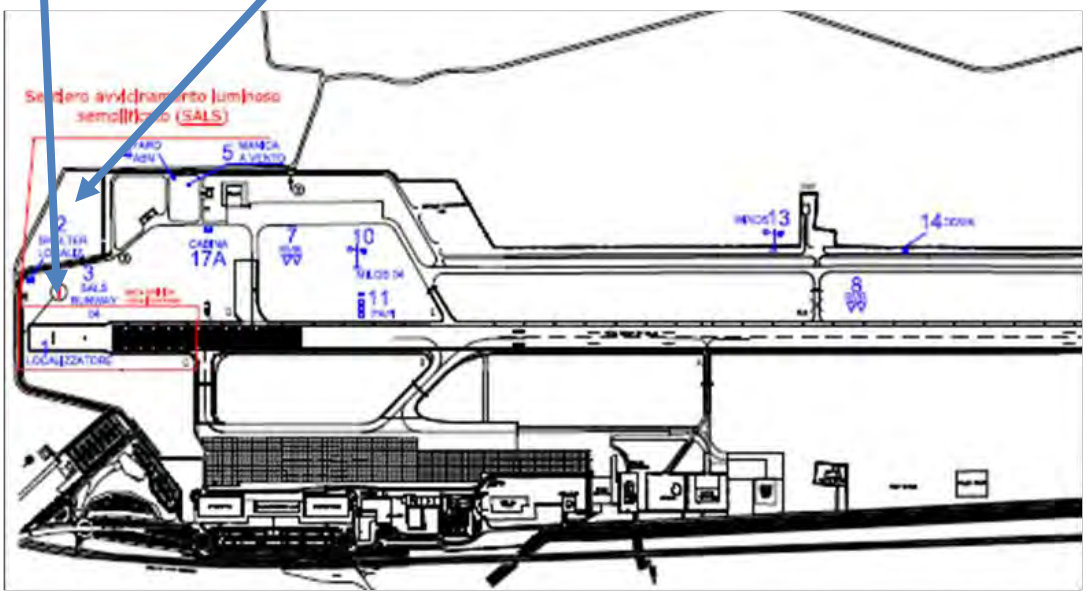
Nel caso B, i due soggetti hanno ridotto la distanza a tal punto da generare un effettivo pericolo di collisione;

Nella categoria A – quella più grave – la distanza tra i due soggetti è talmente ridotta da rendere necessaria una manovra di scampo per evitare la collisione.

**ATTENZIONE: Una volta superate le posizioni di attesa si è considerati già in pista.**

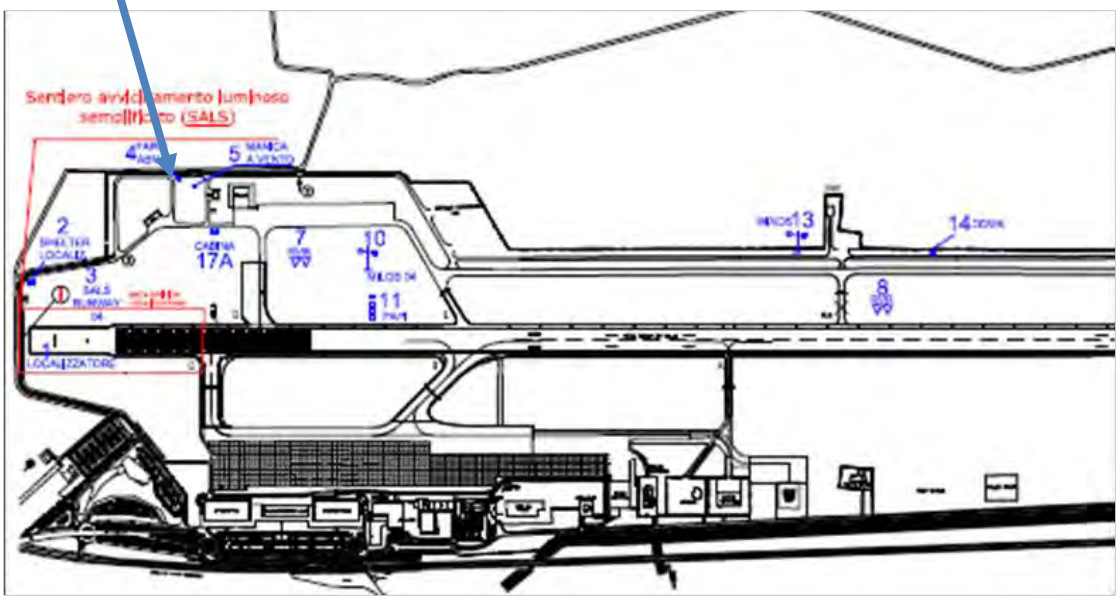
## IMPIANTI CARATTERISTICI DI AIUTI ALLA NAVIGAZIONE

### ANTENNA I.L.S. LOCALIZZATORE (GUIDA ALL'AVVICINAMENTO)

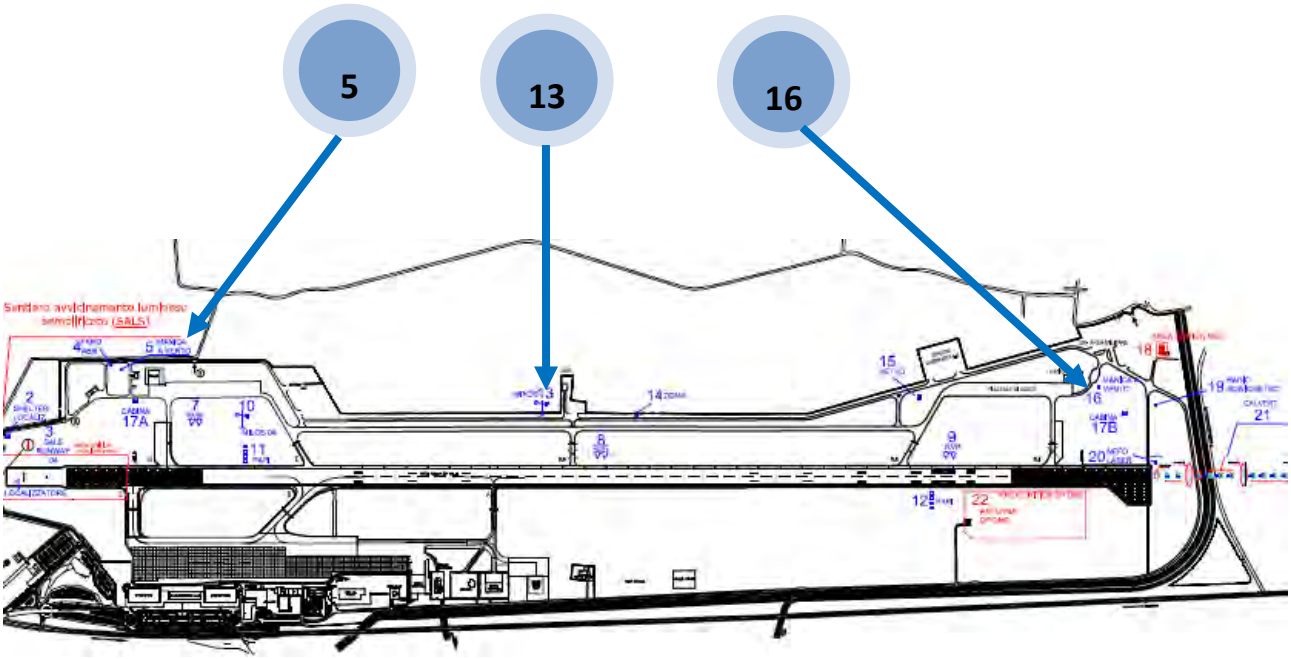


## FARO ABN - (FARO D'AEROPORTO)

4

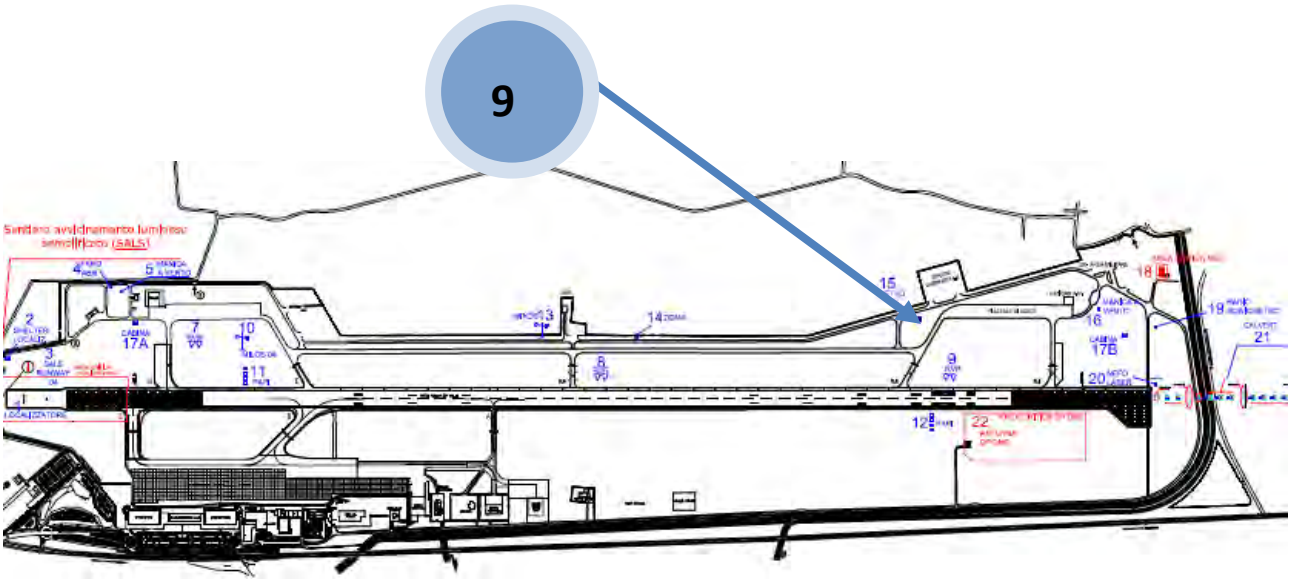


## MANICA A VENTO



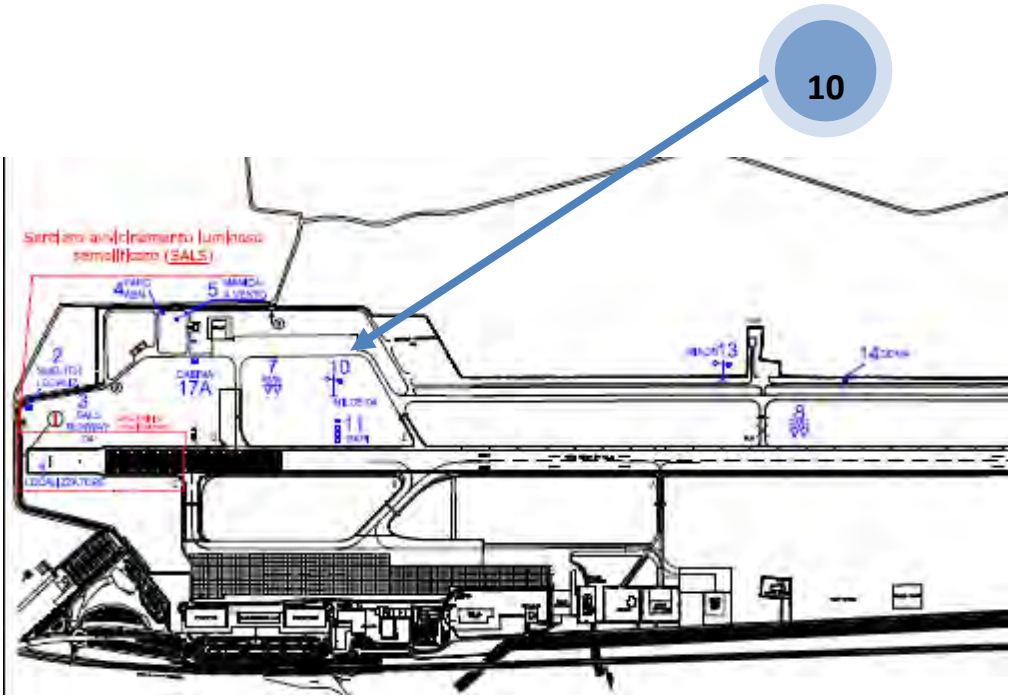
## RUNWAY VISUAL RANGE

Posizionati a 50 m l'uno dall'altro, misurano la visibilità orizzontale.

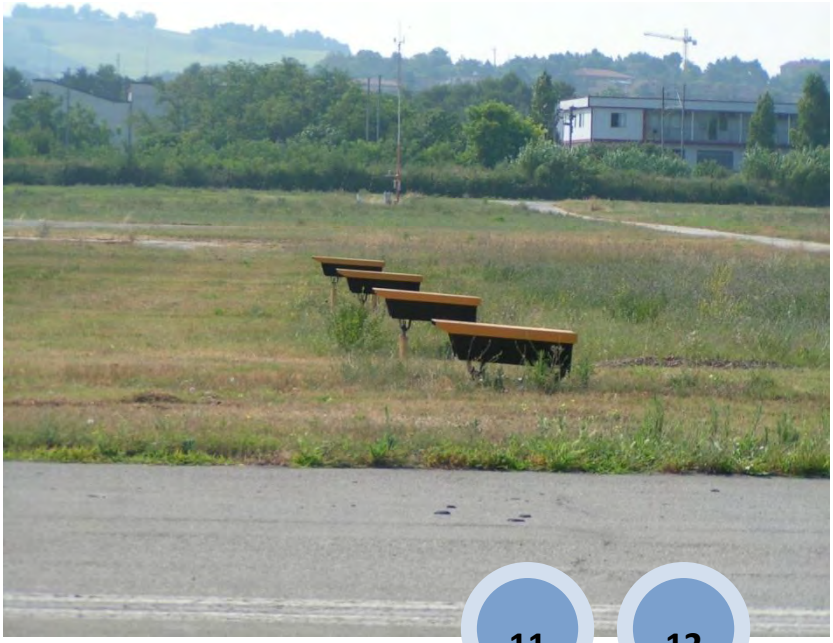


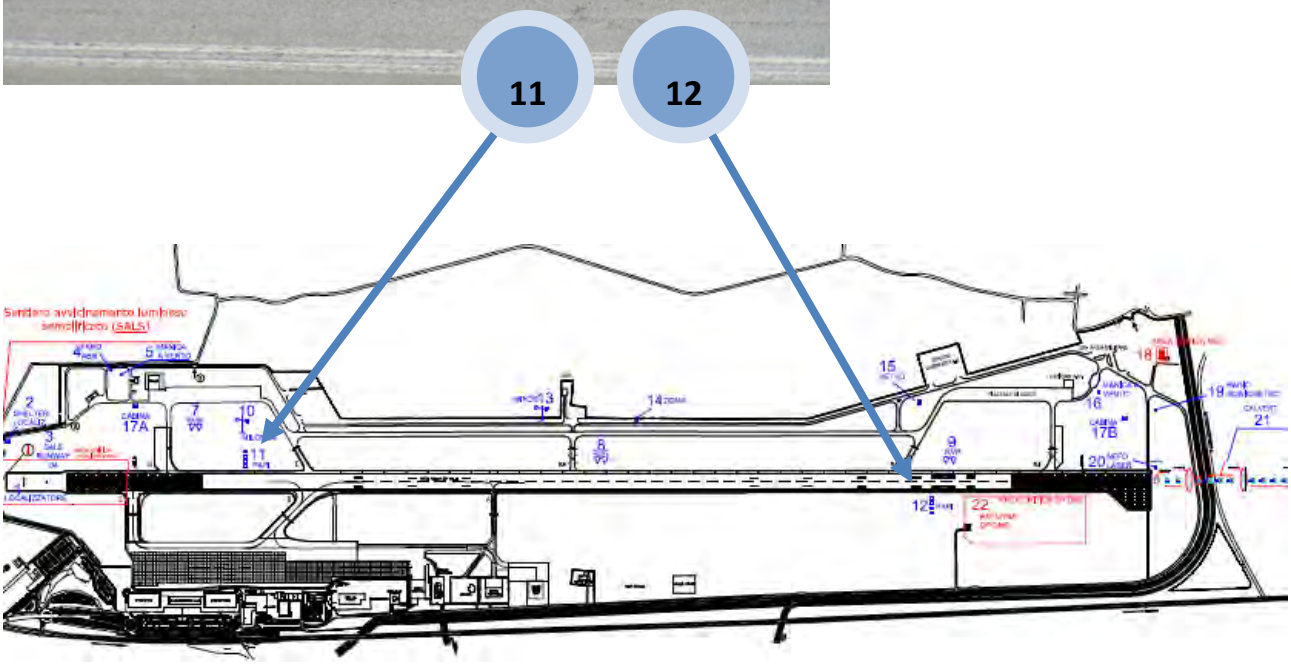
## SENSORE WINDS 04

Strumento che rileva la pressione atmosferica, la temperatura e la temperatura di rugiada.

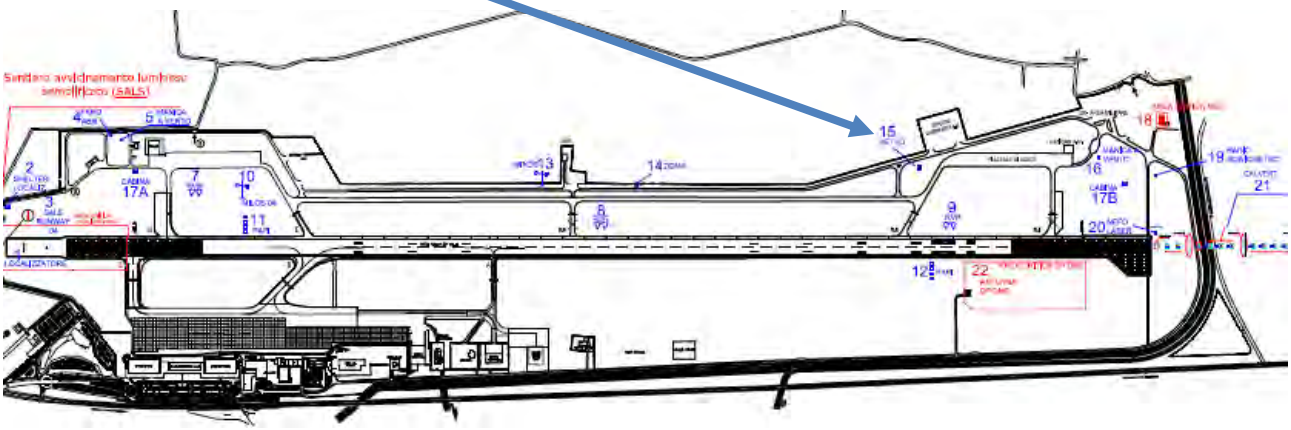


## P.A.P.I. (PRECISION APPROACH PATH INDICATOR)

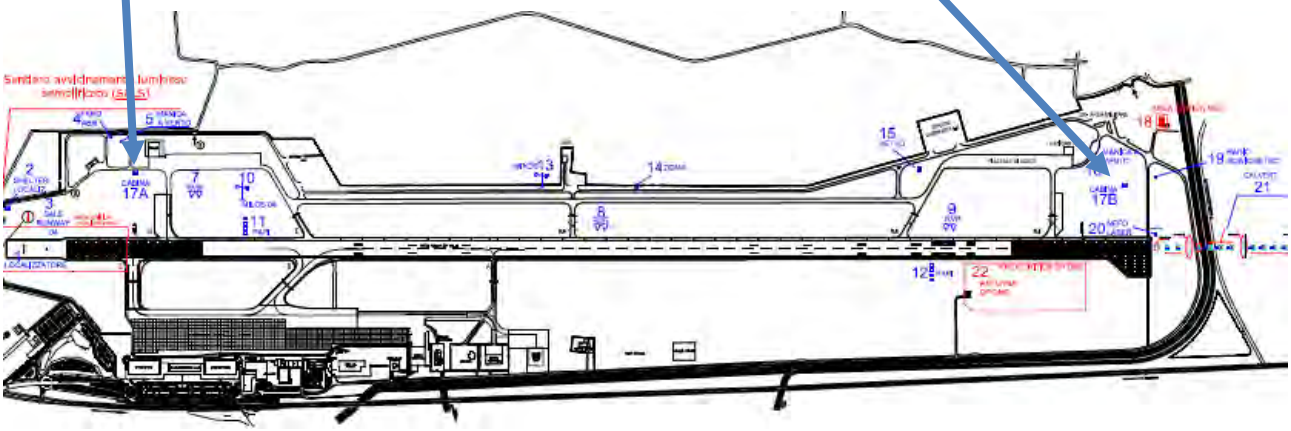




## PALAZZINA METEO

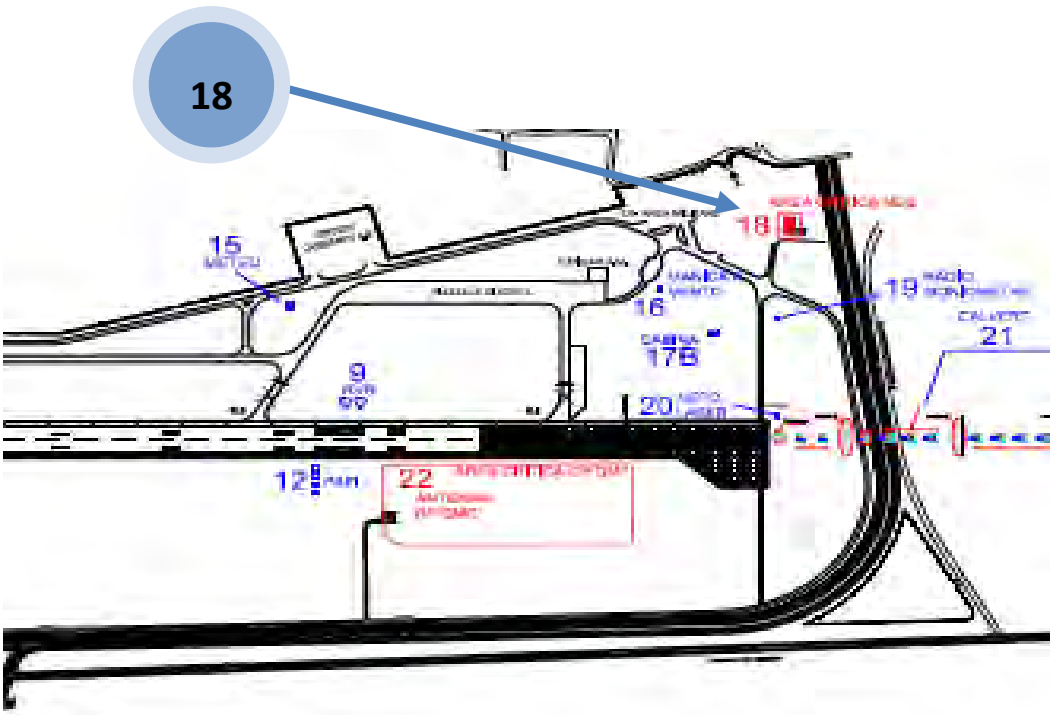


## CABINA ELETTRICA



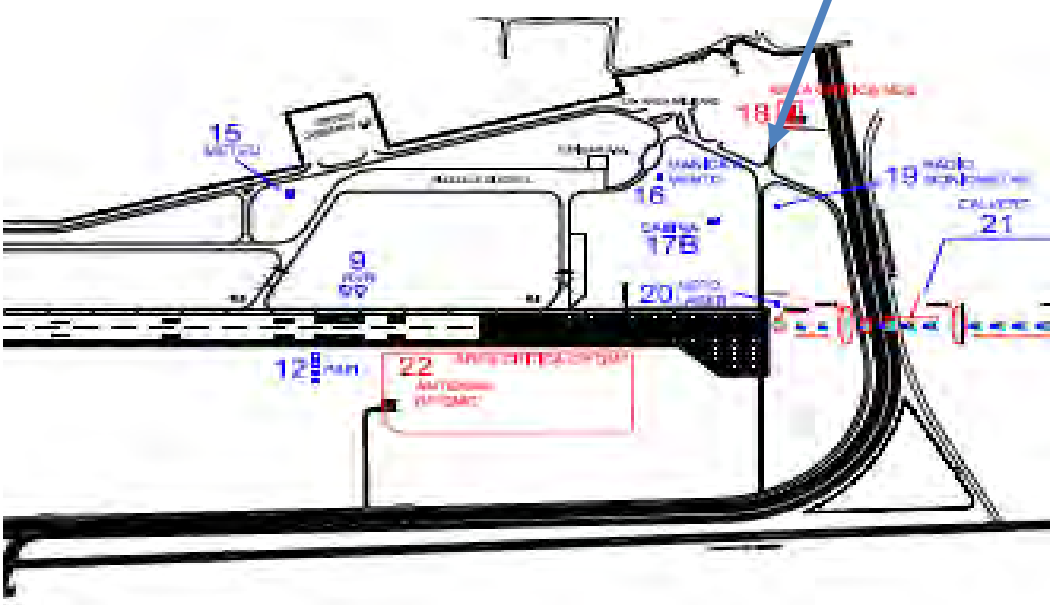
## N.D.B. LOCATOR

Radiofaro che trasmette continuamente il proprio identificativo in codice morse.



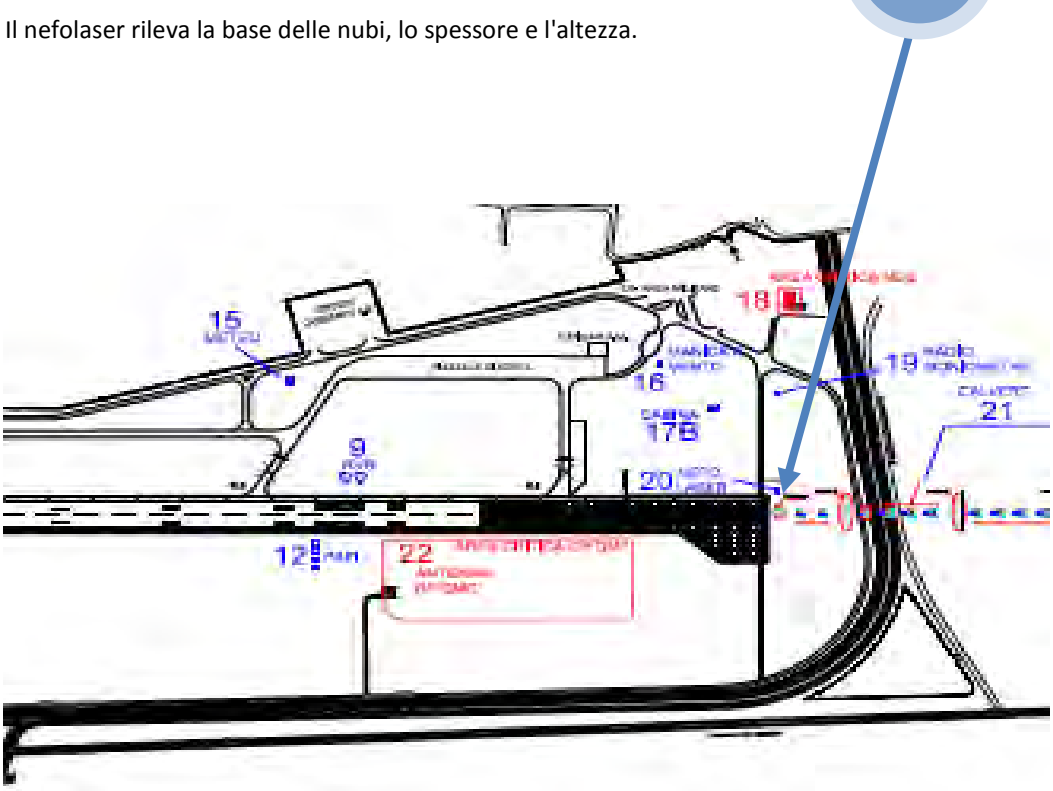
## V.D.F. RADIOGONIOMETRO

Indica da che direzione viene il segnale VHF in ricezione



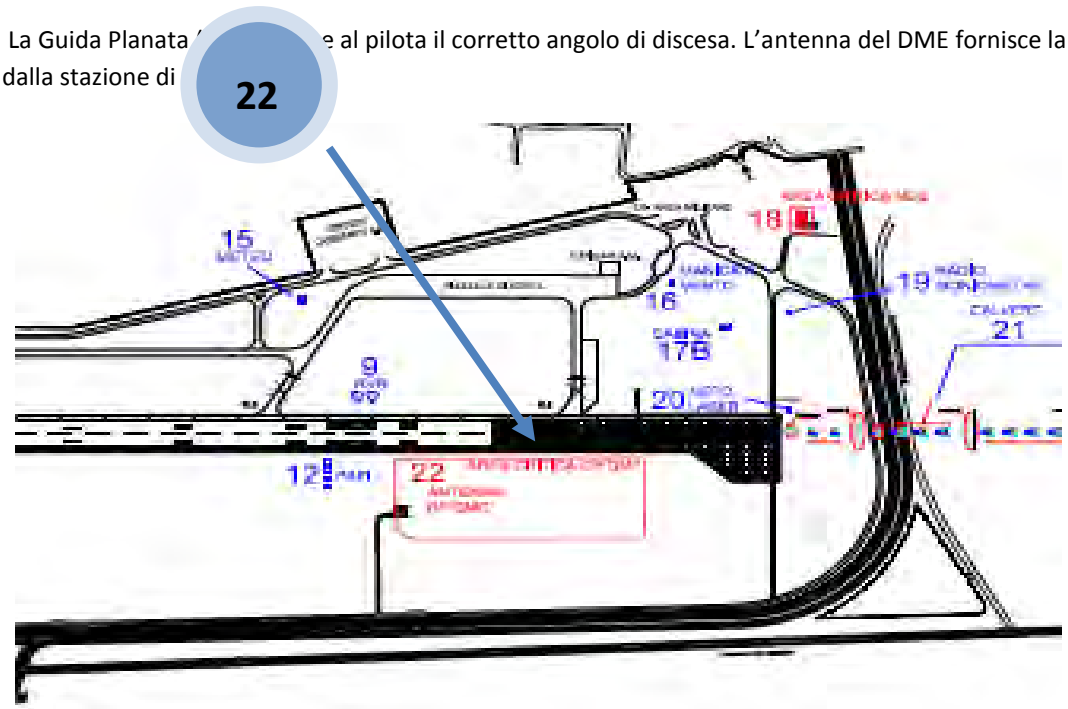
## NEFOLASER

Il nefolaser rileva la base delle nubi, lo spessore e l'altezza.



## GUIDA PLANATA E ANTENNA DME

La Guida Planata [illegible] e al pilota il corretto angolo di discesa. L'antenna del DME fornisce la distanza "obliqua" dalla stazione di [illegible]



## 38.LE COMUNICAZIONI RADIOTELEFONICHE

Per la circolazione in area di manovra e per operare stabilmente sulla aircraft stand taxi lane Tango è richiesto un preciso coordinamento con la Torre di Controllo (TWR):

- il preventivo permesso all'ingresso da parte della TWR;
- il continuo contatto radio bilaterale durante la permanenza e la costante attenzione;
- l'obbligo di la comunicazione quando si è liberata l'area.

La fraseologia aeronautica rappresenta il mezzo di comunicazione tra gli operatori e la TWR. Le comunicazioni tra gli operatori e la TWR devono essere effettuate utilizzando la fraseologia aeronautica.

La regolamentazione di questo tipo di comunicazioni è stabilita nel documento ICAO (International Civil Aviation Organization) DOC 9432, nel quale sono indicate le regole e la fraseologia da utilizzare nelle comunicazioni tra i mezzi di terra e la TWR.

In questa sezione del Manuale ADP è riportata una sintesi derivante dalle prescrizioni e raccomandazioni ICAO in materia di procedure radiotelefoniche, comprese le tecniche microfoniche da adottare per un'ottimale conversazione, nonché un panorama più esteso di espressioni fraseologiche standard che coprono buona parte delle situazioni operative più comuni.

Le comunicazioni nelle quali è coinvolta la Torre non sono, ovviamente, solo quelle con i veicoli al suolo, ma anche quelle con gli aeromobili a terra e in volo.

Le comunicazioni con la TWR sono registrate.

Le comunicazioni con la TWR devono rispettare due principi fondamentali:

**la chiarezza e la sintesi.**

## 39. LA RADIO

La radio consente una comunicazione di tipo:

- Half-duplex, ovvero fornisce una comunicazione in entrambe le direzioni, ma con la possibilità di usare soltanto una direzione alla volta (non simultaneamente). Quando una parte comincia a ricevere un segnale deve poi aspettare che il trasmettitore interrompa la trasmissione prima di poter rispondere.
- Broadcast (uno verso tutti) il messaggio trasmesso dalla stazione trasmittente viene ricevuto da tutte le stazioni in ascolto.

Ogni stazione radio è individuata da un nominativo, che ha la caratteristica di essere univoco all'interno della frequenza o canale in uso e, per quanto possibile, descrittivo della stazione radiotrasmittente a cui è associato.

Per un corretto uso della radio è bene rispettare le seguenti regole fondamentali:

una volta acceso, il volume dell'apparato radio va regolato ad un livello che consenta l'ascolto in relazione alle condizioni ambientali in cui si è inseriti; evitare di mantenere un volume troppo elevato qualora non necessario.

Mantenere continuo ascolto; non solo per garantire una pronta risposta in caso di chiamata, ma anche perché le comunicazioni effettuate da altri possono contenere informazioni rilevanti anche per la propria attuale funzione e, ancora più importante, per la propria incolumità.

Non interrompere l'eventuale comunicazione in atto; mantenere il costante ascolto permette di comprendere se è in corso un'altra comunicazione sotto forma di serie di chiamate e risposte. A fronte di un cambio frequenza, mantenere l'ascolto per qualche istante prima di entrare in trasmissione, allo scopo di evitare sovrapposizioni.

Per effettuare una chiamata radio, premere il pulsante prima di iniziare a parlare, trasmettere il messaggio e rilasciare il tasto dopo aver terminato di parlare; ciò al fine di evitare trasmissioni incomplete del tipo "*…tivo Torre*" invece di "negativo Torre"; oppure "*…uto Torre*" invece di "Ricevuto Torre" che, di per sé, possono generare incomprensione.

## 40. LA TECNICA MICROFONICA

Il modo con cui si parla incide in modo determinante sulla chiarezza delle comunicazioni.

Un messaggio troppo veloce (parlare velocemente) od interrompere una comunicazione già in corso, costringerà probabilmente a ripetere il messaggio stesso impegnando un tempo totale sicuramente maggiore. E' necessario quindi scandire chiaramente le parole, evitare di troncare il finale, mantenere un tono ed un volume di voce costante, evitare le classiche incertezze ("*eeeeeeeeeeeh, uuuuuhmmmmm*") per le quali, piuttosto, sarà bene interrompere la comunicazione e riprenderla quando si è certi della comunicazione che si vuol fare.

## 41. LA TERMINOLOGIA

È' molto importante usare una terminologia comune a tutti ed usare il giusto termine per identificare, con chiarezza, cosa s'intende dire. La testata pista **non** è la strada perimetrale che passa dietro di essa, così come la via di rullaggio **non** è la pista, così come **non** è detto che chi è in Torre sappia riconoscere il *Perlini* (mezzo in dotazione ai VVF) rispetto alla *Jeep*.

Ricordarsi che, quando ci si riferisce alle parti di un aeromobile, ci si riferisce sempre dal punto di vista del pilota (il motore sinistro è **il suo** motore sinistro, non il tuo che sei di fronte…), ecc.

Espressioni quali "*Passo*" - "*Cambio*" - "*Passo e chiudo*" - "*Kappa bene*" - "*Interrogativo*" non si usano MAI.

Infine, nella radiotelefonia non ci dovrebbero essere inflessioni ed accenti regionali e la voce deve essere chiara.

Prima di iniziare una comunicazione radio, è obbligatorio accertarsi di:

- avere la propria radio accesa e funzionante
- conoscere il proprio nominativo e quello del destinatario della trasmissione
- conoscere la propria attuale posizione
- avere chiaro cosa si intende chiedere
- conoscere la via per raggiungere l'area di lavoro
- aver valutato il tempo stimato d'impegno dell'area di manovra
- conoscere il percorso più breve per liberare l'area di manovra

Una trasmissione radio è così composta:

Nominativo radio che si vuol chiamare

Proprio nominativo

Posizione attuale

Proprie intenzioni e tempo stimato

## 42.ISTRUZIONI PER I MOVIMENTI

Il movimento celere dei veicoli ha un ruolo essenziale per il supporto delle operazioni aeroportuali. Laddove possibile, le aree in cui operano i veicoli e gli aeromobili devono essere segregate.

Alcuni fattori devono essere tenuti in considerazione nella guida di un veicolo e sono comuni a qualsiasi aeroporto:

- in generale, gli aeromobili non hanno la stessa capacità di manovra dei veicoli di terra;
- la visibilità dalla cabina di un aeromobile nei movimenti al suolo è spesso limitata rispetto a quella dei veicoli di terra.

Perciò quando i veicoli operano in stretta vicinanza degli aeromobili, i loro conducenti devono essere particolarmente vigili ed attenersi scrupolosamente alle procedure ed alle istruzioni della Torre di controllo.

La corretta tecnica operativa Radio-telefonica deve essere osservata da tutti gli utenti.

## 43. REGOLE GENERALI

Il soggetto che richiede l'autorizzazione a TWR per l'ingresso / uscita per una specifica area deve:

- conoscere il layout aeroportuale;
- individuare preventivamente il percorso da effettuare e specificarlo alla TWR nel momento della richiesta di autorizzazione;
- nel momento della richiesta di autorizzazione comunicare alla TWR la propria posizione in modo da favorire l'identificazione del percorso più idoneo da seguire;
- indicare sempre il tempo stimato di impegno dell'area e per *liberare l'area*, ovvero il tempo necessario per mettersi a distanza di sicurezza a seguito di richiesta da parte di TWR di liberare;

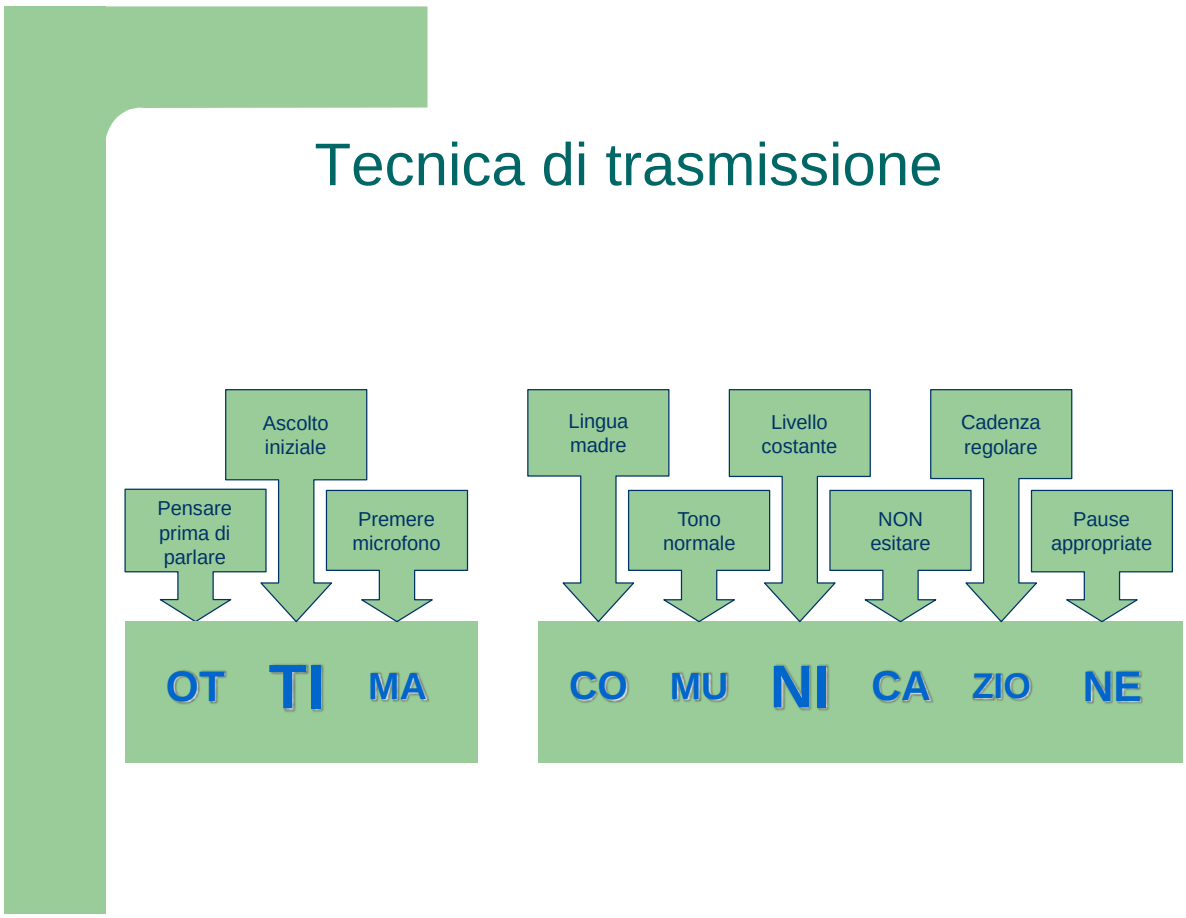
- Se non preventivamente concordata, l'uscita dall'area di manovra è soggetta a specifica autorizzazione della TWR;
- nel momento si libera l'area, temporaneamente o definitivamente, darne immediata comunicazione a TWR.

Nelle comunicazioni:

- **Ripetere sempre** ogni istruzione/autorizzazione ricevuta (*Read - back*) comprensivi dei nominativi di chiamata cosicché dall'altra parte, sia possibile verificare quello che si è capito (*Hear – back)*.
- Non interpretare.
- **Pretendere sempre** comunicazioni chiare e precise, nessuno è in posizione d'inferiorità rispetto all'altro.

in caso di **difficoltà** di comprensione, ripetere semplicemente il messaggio anteponendo la parola "*Ripeto*"

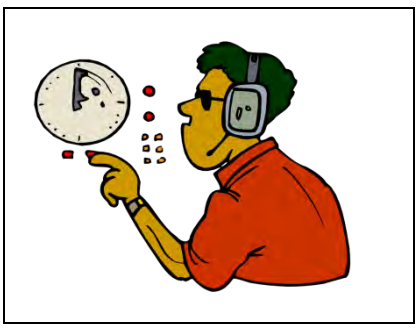
in caso d'**errore,** anteporre all'informazione corretta la parola "*Correzione*".



## 44. L'ALFABETO FONETICO ICAO

| | | |
|---|---|---|
| A | alpha | alfa |
| B | bravo | bravo |
| C | charlie | ciarli |
| D | delta | delta |
| E | echo | eco |
| F | foxtrot | focstrot |
| G | golf | golf |
| H | hotel | otèl |
| I | India | india |
| J | juliet | giùliet |
| K | kilo | chilo |
| L | lima | lima |
| M | mike | maik |
| N | november | november |
| O | oscar | oscar |
| P | papa | pàpa |
| Q | quebec | chèbèck |
| R | romeo | ròmeo |
| S | sierra | sierra |
| T | tango | tango |
| U | uniform | iuniform |
| V | victor | victor |
| W | whiskey | uischi |
| X | x-ray | icsrei |
| Y | yankee | ienchi |
| Z | zulu | zùlu |

## 45. I NUMERI



I numeri vanno pronunciati singolarmente.

Esempio:

22 – due, due

100 – uno, zero, zero

2.500 – due, cinque,zero,zero

119.8 – uno, uno, nove, decimale, otto

## 46.COME SI EFFETTUA UNA PROVA RADIO

Per effettuare una prova radio è necessario chiamare la TWR specificandone il motivo:

I numeri rappresentano la cosiddetta scala d'intelligibilità ovvero, come il messaggio viene ricevuto:

1 = Incomprensibile;
2 = Comprensibile a tratti;
3 = Comprensibile con difficoltà;
4 = Comprensibile;
5 (*Forte e chiaro)* = Perfettamente comprensibile.

Esempio:

## 47. COME SI EFFETTUA UNA COMUNICAZIONE

**Prima chiamata -** I conducenti dei veicoli, alla prima chiamata, devono farsi riconoscere con il nominativo del veicolo, indicare la loro posizione e quella dove intendono procedere (se possibile, indicando anche la via richiesta).

Esempio:

Falco Torre,
Dorica agibilità

A questo punto, la TWR potrà rispondere con 3 differenti risposte:

Risposta 1

Dorica agibilità,
Falco Torre,
**avanti**

In questo caso la TWR ha invitato a proseguire con il messaggio.

Attenzione: non ha invitato a muoversi avanti.

Risposta 2

Dorica agibilità,
Falco Torre, **in attesa (stand-by)**

In questo caso, il conducente deve attendere fin quando la TWR non richiamerà.

E' riservato alla TWR stabilire la priorità delle comunicazioni.

Risposta 3

Dorica agibilità,
Falco Torre,
**mantieni posizione**

LA TWR utilizza questa risposta in caso di impedimento o possibilità di conflitto con un aeromobile.

Il conducente deve attendere e non muoversi fin quando la TWR non richiamerà per il permesso.

Qualora si voglia annullare la richiesta:

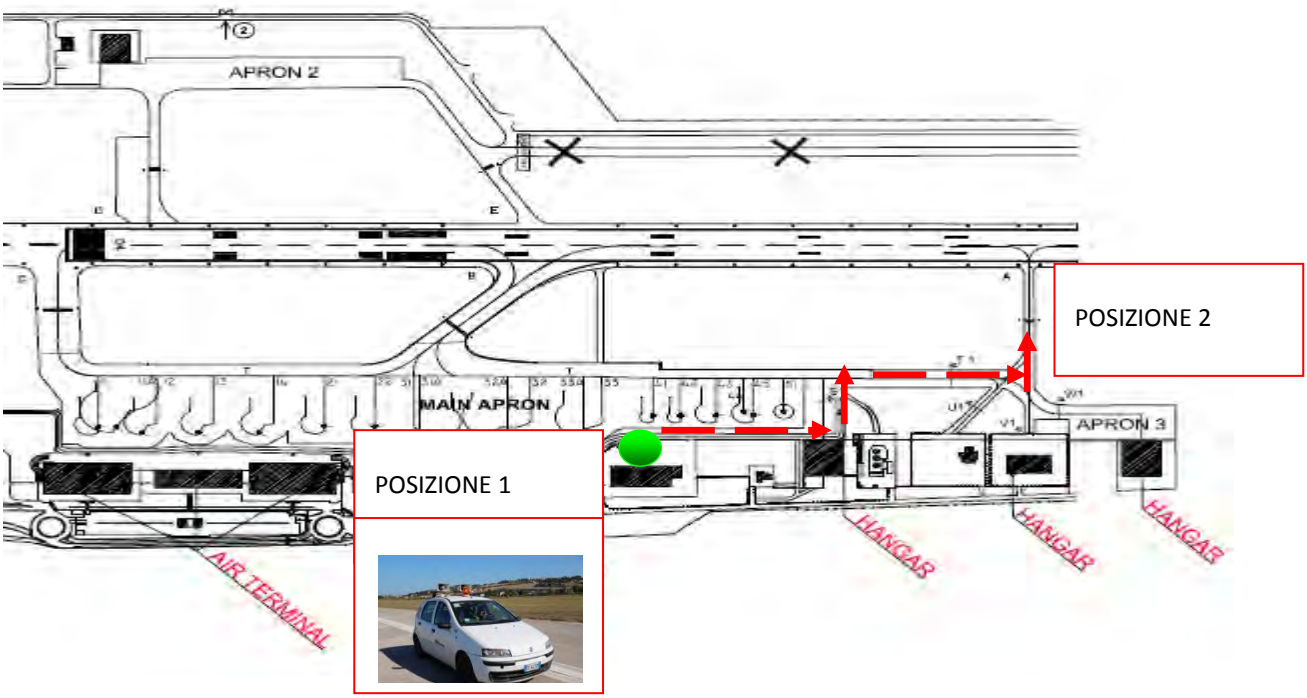
Falco Torre,
Dorica agibilità,
**annullo**

Ogni istruzione ai veicoli deve contenere un punto ben definito verso il quale il conducente può dirigersi. Questo può o non può essere la destinazione richiesta. Se non è la destinazione richiesta, il conducente deve fermarsi al punto autorizzato e richiedere il permesso prima di procedere oltre.

## COMUNICAZIONI IN CASO DI EMERGENZA

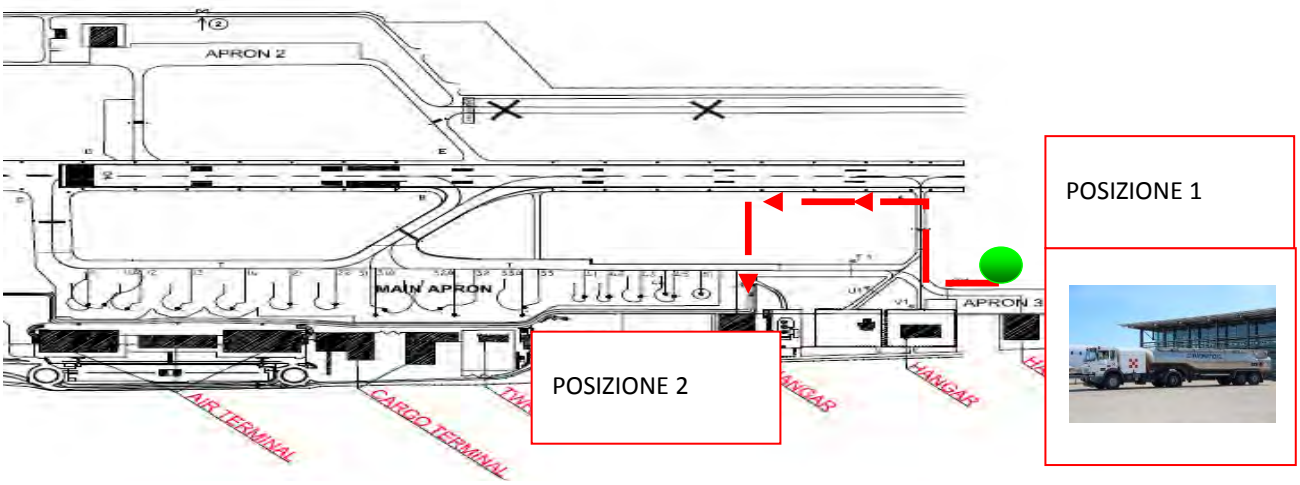
| | |
|---|---|
| **Per effettuare la chimata generale a tutte le stazioni** | *A TUTTE LE STAZIONI….( stazione chiamante )+ ( messaggio…)* |
| **Per comunicare il livello di protezione antincendio aeroportuale** | *Messaggio da…( ROSSO…) LIVELLO ANTINCENDIO RIDOTTO A CATEGORIA (….numero …)* |
| **Per comunicare che non è presente nessun servizio antiincendio** | *Messaggio da…( ROSSO…) NESSUN LIVELLO ANTINCENDIO DISPONIBILE* |

**Esempio:** mi trovo sul piazzale principale e devo effettuare dei lavori di manutenzione sul raccordo A.




| Soggetto | Posizione | Comunicazione |
|---|---|---|
| AVL | POSIZIONE 1 | FALCO TORRE DA AVL |
| TWR | | AVL, FALCO TORRE |
| AVL | POSIZIONE 1 | FALCO TORRE, AVL SUL PIAZZALE PRINCIPALE CHIEDE DI PROCEDERE AL RACCORDO A PER MANUTENZIONE, TEMPO STIMATO 5 MINUTI |
| TWR | | AVL, FALCO TORRE PROCEDI AL RACCORDO A VIA TANGO |
| AVL | POSIZIONE 2 | FALCO TORRE, AVL PROCEDE AL RACCORDO A VIA TANGO |
| TWR | | AVL, FALCO TORRE, CORRETTO |

**Esempio:** mi trovo sul piazzale Whirlpool e devo raggiungere il piazzale principale.

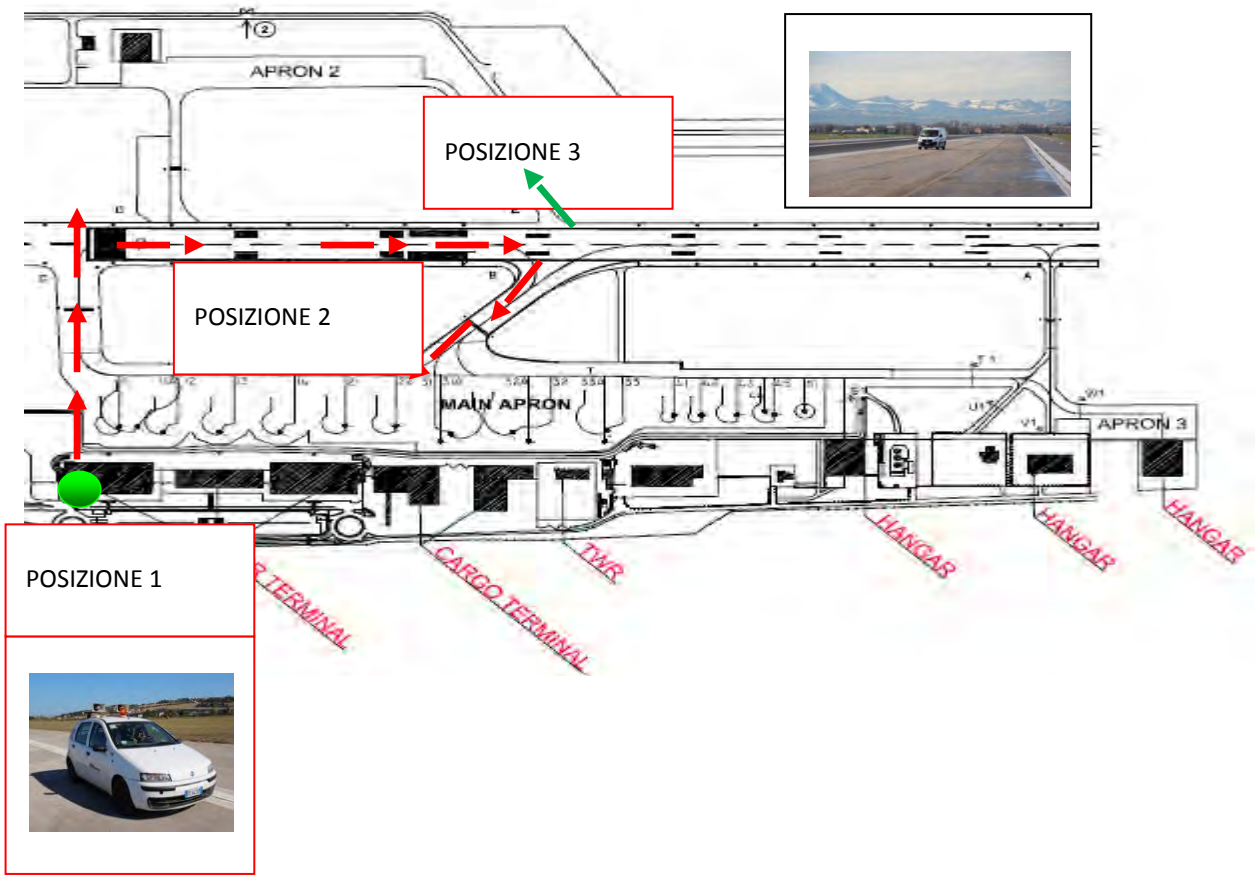



| Soggetto | Posizione | Comunicazione |
|---|---|---|
| AIR BP | POSIZIONE 1 | FALCO TORRE DA AUTOBOTTE |
| TWR | | AIR BP, FALCO TORRE |
| AIR BP | POSIZIONE 1 | FALCO TORRE, AIR BP SUL PIAZZALE WHIRLPOOL CHIEDE DI PROCEDERE AL PIAZZALE PRINCIPALE VIA TANGO |
| TWR | | AUTOBOTTE , FALCO TORRE, PROCEDI AL PRINCIPALE VIA TANGO, RIPORTATE SUL PIAZZALE |
| AIR BP | POSIZIONE 1 | FALCO TORRE, AUTOBOTTE PROCEDE AL RACCORDO A VIA TANGO, RIPORTERA' SUL PIAZZALE PRINCIPALE |
| TWR | | AUTOBOTTE , FALCO TORRE, CORRETTO |
| AIR BP | POSIZIONE 2 | FALCO TORRE, AUTOBOTTE SUL PIAZZALE PRINCIPALE |
| TWR | | AUTOBOTTE , FALCO TORRE RICEVUTO |

**Istruzioni in relazione ad altro traffico**

Il permesso per muoversi sul piazzale può includere tale istruzione in relazione ad altro traffico, se ritenuto necessario ai fini della sicurezza delle operazioni.

**Esempio:** mi trovo sul piazzale principale e devo effettuare un allontanamento volatili in pista all'altezza della soglia 04 fino al raccordo B. Sulla pista di volo c'è anche un veicolo che sta effettuando manutenzione.

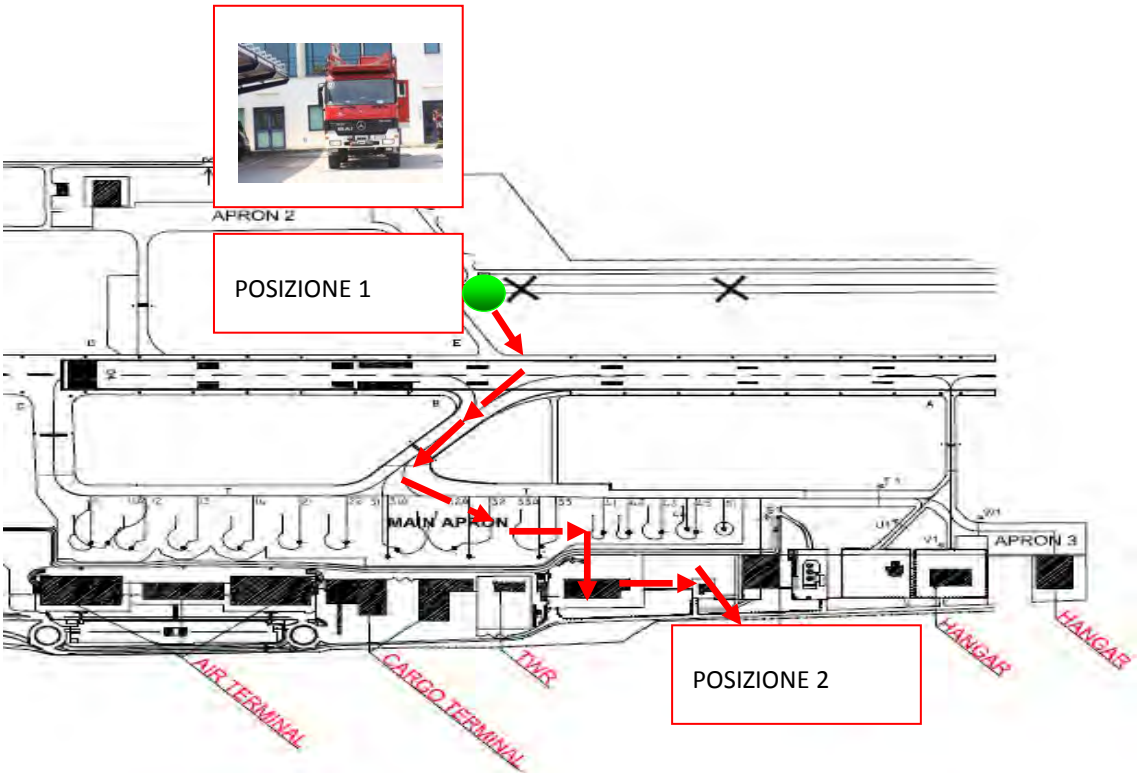


| Soggetto | Posizione | Comunicazione |
|---|---|---|
| DORICA BCU | POSIZIONE 1 | FALCO TORRE DA DORICA BCU |
| TWR | | DORICA BCU, FALCO TORRE |
| DORICA BCU | POSIZIONE 1 | FALCO TORRE, DORICA BCU CHIEDE INGRESSO IN PISTA DAL RACCORDO C Al RACCORDO B PER ALLONTANAMENTO VOLATILI |
| TWR | | DORICA BCU, FALCO TORRE, UNO STIMATO DI OCCUPAZIONE DELLA PISTA? |
| DORICA BCU | POSIZIONE 1 | FALCO TORRE, DORICA BCU 5 MINUTI |
| TWR | | DORICA BCU, FALCO TORRE, AUTORIZZATO INGRESSO IN PISTA VIA RACCORDO C, RIPORTA LIBERANDO AL RACCORDO B, INFORMO CHE UN MEZZO AVL E' IN PISTA |
| DORICA BCU | POSIZIONE 1 | FALCO TORRE, DORICA BCU E' AUTORIZZATA INGRESSO IN PISTA VIA RACCORDO C, RIPORTERA' LIBERANDO AL RACCORDO B, MEZZO AVL IN PISTA |
| TWR | | DORICA BCU, FALCO TORRE, CORRETTO |

**Operazioni di veicoli sulla pista** - Se il veicolo che opera sulla pista deve essere istruito a lasciare la pista, le istruzioni sono le seguenti:

| Soggetto | Posizione | Comunicazione |
|---|---|---|
| DORICA BCU | POSIZIONE 2 | FALCO TORRE DA DORICA BCU |
| TWR | | DORICA BCU, FALCO TORRE |
| DORICA BCU | POSIZIONE 2 | FALCO TORRE, DORICA BCU CHIEDE ULTERIORI 5 MINUTI PER ALLONTANAMENTO VOLATILI |
| TWR | | DORICA BCU, FALCO TORRE, NEGATIVO, TRAFFICO IN FINALE, LIBERATE LA PISTA DAL RACCORDO E, RIPORTATE PISTA LIBERA |
| DORICA BCU | POSIZIONE 2 | FALCO TORRE, DORICA BCU RICEVUTO |
| DORICA BCU | POSIZIONE 3 | FALCO TORRE, DORICA BCU PISTA LIBERA |
| TWR | | DORICA BCU, FALCO TORRE, RICEVUTO |

**Esempio:** mi trovo i sull'Apron 2 all'altezza del raccordo E e devo raggiungere il piazzale principale, attraversando la pista di volo.




| Soggetto | Posizione | Comunicazione |
|---|---|---|
| ROSSO 7 | POSIZIONE 1 | FALCO TORRE DA ROSSO 7 |
| TWR | | ROSSO 7, FALCO TORRE |
| ROSSO 7 | POSIZIONE 1 | FALCO TORRE, ROSSO 7 ALL'APRON 2 CHIEDE ATTRAVERSAMENTO PISTA DAL RACCORDO E AL RACCORDO B PER RECARMI AL DEPOSITO CARBURANTI |
| TWR | | ROSSO 7, FALCO TORRE, AUTORIZZATO ATTRAVERSAMENTO PISTA DAL RACCORDO E AL RACCORDO B, RIPORTATE PISTA LIBERA |

| | | |
|---|---|---|
| ROSSO 7 | POSIZIONE 1 | FALCO TORRE, ROSSO 7 E' AUTORIZZATO ATTRAVERSAMENTO PISTA DAL RACCORDO E AL AL RACCORDO B, RIPORTERA' PISTA LIBERA |
| TWR | | ROSSO 7, FALCO TORRE, CORRETTO |
| ROSSO 7 | POSIZIONE 2 | FALCO TORRE, ROSSO 7, PISTA LIBERA |
| TWR | | ROSSO 7, FALCO TORRE, RICEVUTO |

## SITUAZIONI DI PERICOLO SULL'AREA DI MOVIMENTO

Quando un veicolo si sta muovendo nell'area di movimento può essere necessario informarlo di una possibile situazione pericolosa ed istruirlo a fermarsi.

**FALCO TORRE:** DORICA 5 STOP IMMEDIATO AEROMOBILE IN ATTRAVERSAMENTO DAVANTI

**VEICOLO:** DORICA 5 SI FERMA

## VEICOLI CHE TRAINANO AEROMOBILI - INFORMAZIONI NECESSARIE

Allo scopo di evitare qualsiasi fraintendimento e per rendere l'identificazione più agevole, i conducenti dovrebbero indicare il **tipo** e, se possibile, la **compagnia** dell'aeromobile che deve essere trainato.

**VEICOLO:** FALCO TORRE DORICA TRAINO CHIEDE DI TRAINARE IL B767 DHL DALLO STAND 31A ALLO STAND 11A

**FALCO TORRE:** DORICA TRAINO PROCEDETE PER LO STAND 11A VIA TANGO

OPPURE

**VEICOLO:** FALCO TORRE TRAINO WHIRLPOOL CHIEDE DI TRAINARE IL FALCON 2000 DALLO STAND 33 ALL'HANGAR WHIRLPOOL VIA TANGO

**FALCO TORRE:** TRAINO FALCON 2000 APPROVATO PER HANGAR WHIRLPOOL VIA TANGO

**VEICOLO:** FALCO TORRE DORICA TRAINO CHIEDE DI TRAINARE IL PIAGGIO 180 DELLA FOX AIR DALLO STAND 32 ALL'APRON 2

**FALCO TORRE:** DORICA TRAINO PROCEDE AL RACCORDO B ED ATTENDE AL PUNTO ATTESA.

**VEICOLO:** FALCO TORRE DORICA TRAINO RICEVUTO PROCEDE RACCORDO B ED ATTENDE AL PUNTO ATTESA

**FALCO TORRE:** DORICA TRAINO AUTORIZZATO ALL'ATTRAVERSAMENTO PISTA VIA RACCORDO E . RIPORTATE PISTA LIBERA

**VEICOLO:** FALCO TORRE DORICA TRAINO AUTORIZZATO ALL'ATTRAVERSAMENTO PISTA. RIPORTERÀ PISTA LIBERA

**VEICOLO:** FALCO TORRE DORICA TRAINO PISTA LIBERA . CONTINUO PER APRON 2

**FALCO TORRE:** DORICA TRAINO RICEVUTO RIPORTI AL PARCHEGGIO

**VEICOLO:** FALCO TORRE RICEVUTO

**VEICOLO:** FALCO TORRE DORICA TRAINO AL PARCHEGGIO CHIUDE

**Esempio**: fraseologia per operazioni di sfalcio erba all'interno della strip di volo.

| Soggetto | Posizione | Comunicazione |
|---|---|---|
| SFALCIO ERBA | POSIZIONE 1 | FALCO TORRE DA SFALCIO ERBA |
| TWR | | SFALCIO ERBA, FALCO TORRE |
| SFALCIO ERBA | POSIZIONE 1 | FALCO TORRE, SFALCIO ERBA SUL PIAZZALE NORD-EST, CHIEDE AUTORIZZAZIONE INGRESSO NELLA STRIP PER OPERARE TRA STRADINA EX RACCORDO 5 E STRADINA EX RACCORDO 6, TEMPO STIMATO 20 MINUTI |

| | | |
|---|---|---|
| TWR | | SFALCIO ERBA, FALCO TORRE AUTORIZZATO INGRESSO NELLA STRIP TRA STRADINA EX RACCORDO 5 E STRADINA EX RACCORDO 6 |
| SFALCIO ERBA | POSIZIONE 2 | FALCO TORRE, SFALCIO ERBA AUTORIZZATO INGRESSO NELLA STRIP TRA STRADINA EX RACCORDO 5 E STRADINA EX RACCORDO 6 |
| TWR | | SFALCIO ERBA, FALCO TORRE, CORRETTO |
| Interruzione attività di sfalcio e richiesta di liberare l'area | | |
| TWR | | SFALCIO ERBA, TORRE |
| SFALCIO ERBA | POSIZIONE 2 | TORRE, FALCIO ERBA |
| TWR | | SFALCIO ERBA, AEROMOBILE IN RULLAGGIO AL RACCORDO C, PORTATI A DISTANZA DI SICUREZZA, RICHIAMA IN POSIZIONE |
| SFALCIO ERBA | POSIZIONE 2 | TORRE, SFALCIO ERBA, RICEVUTO SI PORTO A DISTANZA DI SICUREZZA |
| TWR | | FALCIO ERBA, TORRE, CORRETTO |
| SFALCIO ERBA | POSIZIONE 3 | TORRE, SFALCIO ERBA A DISTANZA DI SICUREZZA |
| TWR | | FALCIO ERBA, TORRE, RICEVUTO |

## 48.FRASI STANDARD

**PISTA LIBERA** Si intende di aver liberto con il proprio mezzo ( " ognuno libera per sé " )

**COME RICEVE?** Qual è la comprensibilità della mia trasmissione?

**IN ATTESA** Attendete vi richiamerò

**AFFERMATIVO** AFFERMO Si

**NEGATIVO** No, permesso non concesso

**APPROVATO** Permesso concesso per l'azione richiesta

**AUTORIZZATO** Autorizzato a procedere alle condizioni specificate

**CONFERMI IL RICEVUTO** Ditemi se avete ricevuto e compreso il messaggio

**CONFERMO/CONFERMATE** Confermo/confermate

**CORREZIONE** Un errore è stato commesso nella trasmissione, la versione corretta è…

**RIPETERE** Ripetete tutto o la parte specificata

**CANCELLO** Annullate l'autorizzazione precedentemente concessa

**CONTROLLARE** Controllate (apparato o procedura)

**VERIFICARE** Controllate e confermate

**RIPORTI** Passatemi le seguenti informazioni

**RICEVUTO** Ho ricevuto la vostra ultima comunicazione al completo (da non usare in risposta ad una comunicazione che aspetta il read-back)

**ANNULLI** Considerate la trasmissione come non emessa

**RICHIESTA** Vorrei sapere

**BREAK** Per distinguere parti differenti di un messaggio

**BREAK BREAK** Per distinguere 2 messaggi a 2 soggetti diversi

**CONTATTARE** Stabilire contatto radio con

**RIPETO** Ripeto per maggiore chiarezza

**RIPETERE** Ripetete tutto o la parte seguente della trasmissione

**PARLATE PIÙ LENTAMENTE**

## 49.PROCEDURA IN CASO DI AVARIA RADIO

### Torre

In caso d'avaria, la TWR, per istruire un mezzo a liberare **IMMEDIATAMENTE** l'Area di Manovra, utilizzando l'apposita lampada invierà **una serie di lampi rossi**.

Nel caso questi segnali non ottengano risultato, la TWR accenderà e spegnerà ripetutamente le luci della pista e delle vie di rullaggio.

Alla vista di tali segnali **ogni mezzo** che vi operi deve:

- liberare l'area di manovra senza ritardo, e
- contattare telefonicamente la TWR al n.° 071 5901911.

### Veicolo

Il conducente del veicolo, in caso di avaria della propria radio, dovrà immediatamente:

- guardare verso la TWR per scorgere eventuali segnali;
- abbandonare l'area di manovra;
- contattare telefonicamente la TWR al n.° 071 5901911.

Di seguito i significati dei segnali emessi dalla TWR:

| TIPO SEGNALE | SIGNIFICATO |
|---|---|
| **LAMPI BIANCHI** | *Liberare l'area di manovra in accordo alle istruzioni locali* |
| **LAMPI VERDI** | *Permesso di attraversare l'area di atterraggio o di muovere su di una via di rullaggio* |
| **LAMPI ROSSI** | *Allontanarsi dall'area di atterraggio o dalla via di rullaggio e prestare attenzione agli altri aeromobili* |
| **ROSSO FISSO** | *Stop* |

## 50. NOMINATIVI RADIO

| Ente Aeroportuale | | Rete fissa | Int.<br>071 2827 xxx | Nominativo<br>Radio | Freq. Mhz |
|---|---|---|---|---|---|
| ENAC | Direzione Aeroportuale<br>Direttore Aeroportuale | 071 9156083<br>338-6285727 | 223 | Aviaciv | 440.725 |
| ENAV | Direzione UAAV<br>TWR | 071 5901901<br>071 5901911 (registrato) | 373<br>220 | Assivolo<br>Falco Torre | 440.725<br>440.725 |
| | Techno Sky<br>AVL | 071 5901950<br>071 5901954 | | Techno Sky<br>AVL | 440.725<br>440.725 |
| VIGILI DEL FUOCO | Vigili del Fuoco<br>centralino | 071 2075319 | 245 | Centralino Vigili | 440.725 |
| | Vigili del Fuoco<br>Mezzi | 071 2073888 | | Rosso 3/4/5 | 440.725 |
| Polizia di Stato | Polaria | 071 9188058 | 227<br>222 | Polaria | 440.725 |
| | Guardia di Finanza<br>Aeroporto | | 249<br>332<br>525 | Guarfi | 440.725 |
| MARCHE PROTEZIONE CIVILE REGIONALE | Protezione Civile<br>SOUP | 071 8064163<br>071 85791 | | Picchio | 440.725 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Primo Soccorso Aeroportuale<br>Aeroporto | 071 55346 | 228<br>521 | Bianco<br>1/2 | 440.725 |
| | Air BP | 071 2148266<br>335 1656324<br>335 1659613 | 299 | Autobotte | 440.725 |
| | Ufficio operativo | 071 2827202<br>071 2827502 | 202<br>502 | Operativo | 440.725 |
| | Agibilità -<br>Area di Mov. | | | Agibilità | 440.725 |
| | Follow-me | | | Follow-me | 440.725 |
| | Wildlife control Unit | | | DORICA BCU | 440.725 |
| | Spazzatura pista | | | Spazzatrice | 440.725 |
| | Trattorino di traino | | | Traino | 440.725 |
| | Manutenzioni in area di manovra/movimento | | | Dorica Lavori | 440.725 |
| | Safety manager | | | Dorica Safety | 440.725 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Sfalcio erba | | | Sfalcio erba | 440.725 |