

Capitolo 9

ENTE INFORMAZIONI VOLO AEROPORTUALE (AFIU)

1. OPERATORE AFIU

L'AFIU fornisce il servizio informazioni volo ed il servizio di allarme al traffico di aeroporto. In base alle informazioni ricevute, gli equipaggi di condotta decideranno le azioni da intraprendere nel rispetto della sicurezza.

Nota 1. *L'AFIU non fornisce servizio di controllo del traffico aereo, pertanto le informazioni emesse, come pure le segnalazioni luminose dirette agli aeromobili in avaria radio, hanno carattere puramente informativo e non costituiscono mai autorizzazioni; anche nel caso di rilancio di autorizzazioni emesse da enti ATC, l'AFIU è unicamente responsabile della corretta trasmissione dell'informazione, la cui valenza autorizzativa rimane in capo all'ente emittente.*

AIP ENR 1

Gli aeromobili se interessano l'ATZ dove è fornito il servizio informazioni volo aeroportuale, devono stabilire comunicazioni radio a due vie con l'appropriato AFIU, comunicare le informazioni utili alla fornitura del servizio e mantenere il continuo ascolto sul canale di comunicazione dell'AFIU.

1.1. COMPITI DELL'OPERATORE AFIU

L'operatore AFIU deve fornire:

a) informazioni sulle condizioni meteorologiche destinate agli aeromobili in decollo o in atterraggio, inclusi eventuali messaggi SIGMET o AIRMET, conformi a quelle fornite dalla torre di controllo al traffico di aeroporto, come:

- 1) direzione ed intensità del vento al suolo, incluse possibili variazioni significative;
- 2) QNH e, se così previsto da disposizioni locali o se richiesto dall'aeromobile, QFE;
- 3) temperatura all'aria rappresentativa della pista in uso, nel caso di decolli di aeromobili a turbina;
- 4) visibilità rappresentativa delle condizioni lungo la pista che verrà utilizzata o della zona di contatto;
- 5) condizioni meteorologiche significative relative all'area di decollo e salita o a quella di avvicinamento ed atterraggio. Queste includono la presenza o la previsione di cumulonembi o temporali, moderata o forte turbolenza, wind shear, grandine, moderata o forte formazione di ghiaccio, intense linee di groppi, precipitazione congelantesi, onde orografiche marcate, tempeste di sabbia o di polvere, scaccianeve alto, nube ad imbuto (tornado o tromba marina);
- 6) tempo presente e quantità e altezza della base dello strato di nubi basse, nel caso di un aeromobile che effettua un avvicinamento in IMC;

b) informazioni che consentano all'aeromobile la scelta della pista più idonea. Tali informazioni includeranno, oltre alla direzione ed intensità del vento al suolo, la "pista preferenziale" ed il circuito di traffico e, su richiesta dell'aeromobile, la lunghezza della pista o delle piste e/o la distanza tra un'intersezione e la fine della pista;

Nota. *L'espressione "pista preferenziale" sta ad indicare la pista ritenuta più idonea in un particolare momento, tenendo in considerazione la direzione ed intensità del vento al suolo ed altri rilevanti fattori come il circuito di traffico e la pista usata dagli altri aeromobili, allo scopo di stabilire e mantenere un ordinato flusso del traffico aeroportuale. L'aeromobile può scegliere, in base alle sue esigenze, l'utilizzazione di una pista diversa da quella preferenziale indicata dall'AFIU, informandolo della propria scelta.*

c) informazioni su aeromobili conosciuti, veicoli o persone su o nei pressi dell'area di manovra o aeromobili operanti nelle vicinanze dell'aeroporto, che potrebbero costituire un pericolo per l'aeromobile interessato;

d) informazioni concernenti le condizioni dell'aeroporto essenziali per la sicurezza delle operazioni degli aeromobili, comprendenti:

- 1) lavori di costruzione o di manutenzione su o nei pressi dell'area di manovra;
- 2) zone accidentate della pista o delle vie di rullaggio, anche se segnalate;
- 3) presenza di acqua sulla pista;
- 4) presenza di neve, fango o ghiaccio sulla pista e sulle vie di rullaggio;
- 5) presenza di neve accumulata o scaccianeve nelle vicinanze della pista o delle vie di rullaggio;
- 6) presenza di altri pericoli temporanei, inclusi aeromobili parcheggiati o uccelli sia al suolo che in volo;
- 7) avaria o irregolare funzionamento di parte o dell'intero sistema di illuminazione aeroportuale;
- 8) qualsiasi altra informazione pertinente;

e) informazioni sulle variazioni dello stato di operatività degli aiuti non visivi alla navigazione e degli aiuti visivi essenziali al traffico di aeroporto;

f) informazioni su rilevamenti radiogoniometrici, laddove esiste idoneo apparato ed appropriata disposizione per il suo impiego;

g) rilancio agli aeromobili di messaggi, autorizzazioni incluse, ricevuti da un ente ATS (es. FIC/ACC competenti) a questo scopo;

h) qualsiasi altra informazione che possa contribuire alla sicurezza del volo.

1.2. TECNICA DELLE TRASMISSIONI

Le trasmissioni devono essere effettuate con tono di normale conversazione e cadenza regolare, pronunciando tutte le parole chiaramente e interamente, senza esitazioni, non legando parole consecutive ed evitando di parlare troppo rapidamente (indicativamente, non più di 100 parole al minuto).

Comunicare più lentamente messaggi o parti di messaggio che devono essere trascritti.

Il messaggio deve essere conciso e limitato al contenuto necessario, evitando il più possibile espressioni di saluto o altre forme verbali non pertinenti.

Una chiamata è normalmente composta, nell'ordine, da:

- a) nominativo della stazione chiamata;
- b) nominativo della stazione chiamante;
- c) messaggio.

In risposta alla prima chiamata, un messaggio composto unicamente dal nominativo della stazione che ha effettuato tale chiamata seguito da quello della stazione che risponde costituisce invito a procedere con la trasmissione.

Devono essere applicate le seguenti pratiche operative:

- a) utilizzare il più possibile le cuffie, piuttosto che la diffusione per altoparlante;
- b) verificare la corretta selezione della frequenza ed il volume in ricezione;
- c) applicare una corretta tecnica microfonica, mantenendo il microfono alla giusta distanza dalla bocca ed evitando di variare tale distanza durante la comunicazione;
- d) alla prima comunicazione su una frequenza, mantenere per qualche istante l'ascolto prima di iniziare la trasmissione, per evitare di interferire con altre comunicazioni. Scambi di comunicazioni già in corso devono essere interrotti solo per necessità urgenti;
- e) premere il pulsante del microfono ed attendere un istante prima di iniziare la trasmissione, per evitare che la prima parte del messaggio venga tagliata;
- f) mantenere il pulsante del microfono premuto fin al completamento della trasmissione, per evitare che l'ultima parte del messaggio venga tagliata;
- g) al termine di una trasmissione, verificare che il pulsante sia stato rilasciato e che il microfono sia posizionato in modo tale da non essere inavvertitamente attivato, per prevenire occupazioni indebite della frequenza;
- h) non condensare nella stessa trasmissione una quantità eccessiva di comunicazioni, ricorrendo piuttosto a comunicazioni separate;
- i) utilizzare sempre il nominativo di chiamata radiotelefonico completo, a meno che si sia introdotto l'uso della forma abbreviata. Utilizzare comunque il nominativo completo al primo contatto e per operazioni su una pista o nelle sue immediate vicinanze;

- j)** iniziare ogni trasmissione con il nominativo di chiamata del destinatario;
- k)** al primo contatto, includere sempre il nominativo dell'ente, per consentire alla stazione chiamata di identificare l'ente chiamante e verificare la selezione della corretta frequenza;
- l)** applicare quanto previsto relativamente al readback prestando attenzione, correggendo eventuali errori e richiedendo ulteriori readback, fino ad essere certi che il messaggio è stato correttamente compreso;
- m)** in ogni caso, se si riscontrano difficoltà di comprensione o comunicazione da parte dell'altra stazione, prestare la massima attenzione al corretto scambio dei messaggi;
- n)** non associare l'istruzione a cambiare frequenza ad altre istruzioni all'interno della stessa comunicazione;
- o)** evitare, per quanto possibile, la combinazione di elementi numerici facilmente confondibili nello stesso messaggio (es. livello di volo e prua). Se inclusi nello stesso messaggio, enfatizzare la comunicazione degli elementi confondibili, attenendosi scrupolosamente alle modalità di comunicazione previste per ciascun dato;
- p)** inserire una breve pausa prima e dopo la pronuncia di numeri;
- q)** enfatizzare, o ripetere, qualsiasi elemento non standard di un messaggio, per assicurare che la stazione chiamata noti le differenze dallo standard;
- r)** quando così previsto, o quando necessario per assicurare la comprensione del messaggio, pronunciare separatamente le lettere di una o più parole, utilizzando l'alfabeto fonetico ICAO;
- s)** se la stazione chiamata non risponde, attendere qualche secondo prima di ripetere la chiamata, per consentire l'espletamento di eventuali altre azioni urgenti in cui la stazione potrebbe essere impegnata;
- t)** in caso di prolungata perdita delle comunicazioni con un aeromobile:
 - 1) tentare di contattare l'aeromobile attraverso il rilancio della comunicazione da parte di altri aeromobili (anche sulla frequenza 121.5 MHz) e da parte degli enti operativi precedenti, sulle frequenze radiotelefoniche degli stessi;
 - 2) tentare, se possibile, di stabilire se l'aeromobile è in contatto con l'operatore;
 - 3) se il contatto non viene stabilito rapidamente, non ritardare l'emissione di autorizzazioni di carattere precauzionale ad altri aeromobili in conflitto, sull'assunto che il contatto sarà presto stabilito;
- u)** in caso di prolungata perdita delle comunicazioni con altro tipo di stazione (es. mezzi al suolo), tentare di stabilire se la stazione è in contatto con altro soggetto (es. società di gestione, ditta di manutenzione) e/o coordinare per l'invio sul posto di altro personale, che consenta di ristabilire le comunicazioni;
- v)** se è noto in anticipo che un aeromobile, per evitare un conflitto, dovrà effettuare delle variazioni del profilo di volo successivamente ad un cambio di frequenza, fornire le relative istruzioni (es. prua o cambio di livello) prima del cambio di frequenza.

Nel caso di trasmissione di messaggi scritti, attenersi al testo originale, senza riformularlo o alterarne il significato. Se nel testo sono presenti abbreviazioni, convertirle, se note, in parole intere, ad eccezione di quelle che possono essere trasmesse come parole o lettere individuali in forma non fonetica (es. CAVOK, ILS, QNH, RVR, ecc.).

1.2.1. Chiamata generale

Per trasmettere simultaneamente informazioni a tutti gli aeromobili sintonizzati sulla stessa frequenza può essere effettuata un'unica trasmissione, premettendo al messaggio l'espressione **ALL STATIONS**, seguita dal nominativo dell'ente. Se si desidera risposta ad una chiamata generale, deve essere richiesta individualmente a ciascun aeromobile.

1.2.2. Qualità della trasmissione

Se sussistono dubbi sulla qualità della trasmissione, è possibile effettuare test di verifica, indirizzando ad una stazione la seguente comunicazione:

*(nominativo di chiamata dell'aeromobile) (nominativo dell'ente) **RADIO CHECK** (frequenza).*

Se sussistono dubbi sulla qualità della ricezione da parte di una stazione, è possibile utilizzare la forma abbreviata **HOW DO YOU READ**.

In ogni caso, la valutazione sulla qualità di una trasmissione deve essere espressa con un valore numerico da 1 a 5, secondo la seguente scala di comprensibilità:

- 1) Incomprensibile
- 2) Comprensibile a tratti
- 3) Comprensibile ma con difficoltà
- 4) Comprensibile
- 5) Perfettamente comprensibile.

1.2.3. Nominativi di chiamata

I nominativi di chiamata degli aeromobili devono essere comunicati come segue:

- a) marche di registrazione dell'aeromobile (es. N57123; IABCD), eventualmente precedute dal nome del costruttore o dal modello (es. Cessna IABCD); o
- b) designatore radiotelefonico ICAO dell'operatore, seguito dal numero del volo (es. ALITALIA 123); o
- c) designatore radiotelefonico ICAO dell'operatore, seguito dagli ultimi quattro caratteri delle marche di registrazione (es. ALITALIA DABC).

Nota 1. *Nel piano di volo, il nominativo di chiamata può essere costituito dal designatore trilettale scritto dell'operatore (es. AZA per Alitalia) seguito dal numero del volo. La comunicazione in frequenza del designatore trilettale lettera per lettera, invece che utilizzando il designatore radiotelefonico ICAO, non è fra le procedure specifiche internazionalmente previste e può esporre al rischio di fraintendimenti; può, pertanto, essere effettuata solo quale ultima risorsa per contattare un aeromobile se il designatore radiotelefonico non è noto né immediatamente disponibile, e per il tempo strettamente necessario ad acquisirlo.*

Nota 2. *Al primo contatto, subito dopo il nominativo di chiamata, gli aeromobili di categoria di turbolenza di scia "Super" o "Heavy" includeranno la parola SUPER o HEAVY, gli equipaggi di condotta di B757 specificheranno il tipo dell'aeromobile.*

Il controllore (operatore AFIU), nelle chiamate successive alla prima, può introdurre l'uso del nominativo abbreviato. I nominativi abbreviati sono costituiti da:

- a) primo e almeno ultimi due caratteri delle marche di registrazione (es. ICD) o, in luogo del primo carattere, nome del costruttore o modello (es. Tampico CD); o
- b) designatore radiotelefonico dell'operatore, seguito almeno dagli ultimi due caratteri delle marche di registrazione (es. IBERIA ST).

1.2.4. Designatori di punti significativi Se un punto significativo attestato su un radioaiuto è designato con il nome della corrispondente località geografica, il designatore deve essere comunicato in linguaggio chiaro. Se un punto significativo attestato su un radioaiuto non è designato con il nome della corrispondente località geografica, il designatore, coincidente con quello del radioaiuto, deve essere comunicato pronunciando le singole lettere. Se un punto significativo è designato con un nominativo codificato a cinque lettere, il designatore deve essere comunicato in linguaggio chiaro. DESIGNATORI SID E STAR I designatori di SID e STAR devono essere sempre comunicati in linguaggio chiaro.

2. FRASEOLOGIA

2.1. LINGUA USATA

Nella fornitura dei servizi di traffico aereo devono essere utilizzate le espressioni fraseologiche standard descritte nel presente Manuale. Per le comunicazioni per cui non esiste fraseologia standard deve essere utilizzata la lingua inglese.

Per le comunicazioni per cui non esiste fraseologia standard deve essere utilizzata la lingua inglese.

Può essere utilizzata la lingua italiana se si riscontra, altrimenti, l'impossibilità di un sicuro e positivo scambio delle comunicazioni. In tal caso, le comunicazioni devono, per quanto possibile, avvenire in forma fraseologica, tenendo a riferimento la relativa fraseologia standard.

L'eventuale utilizzo di altre lingue, note all'equipaggio di condotta ed al controllore (operatore AFIU), è da ritenersi misura eccezionale, da applicarsi quando ritenuto opportuno dal controllore (operatore AFIU) a salvaguardia della sicurezza, e deve essere segnalato, al fine di individuare e correggere gli elementi che hanno impedito la comunicazione secondo le normali procedure.

In contesti in cui si verifichi un diffuso utilizzo della lingua italiana (es. AFIU che servono piccoli aeroporti, con prevalenza di aviazione generale nazionale), o comunque se si effettuano comunicazioni in lingua italiana, in presenza di equipaggi di condotta di nazionalità estera, si deve prestare attenzione a fornire a tali equipaggi eventuali informazioni utili sullo scenario di traffico in atto, per compensare la perdita di consapevolezza situazionale dovuta all'uso della lingua italiana. Analoga precauzione deve essere adottata nei confronti di equipaggi di condotta in grado di comunicare esclusivamente in lingua italiana, in contesti di generale utilizzo della fraseologia standard e/o della lingua inglese.

2.2 Lettere

Quando comunicato una alla volta, le lettere devono essere pronunciate come indicato nella tabella A.1

Tabella A3.1

A	Alfa	'ælfə	<u>AL</u> FAH
B	Bravo	'brɑ:ˈvɒ	<u>BRAH</u> VOH
C	Charlie	'tʃɑ:li or 'ʃɑ:li	<u>CHAR</u> LEE or <u>SHAR</u> LEE
D	Delta	'deltə	<u>DELL</u> TAH
E	Echo	'eko	<u>ECK</u> OH
F	Foxtrot	'fɒkstrot	<u>FOKS</u> TROT
G	Golf	gɒlf	<u>GOLF</u>
H	Hotel	ho:'tel	<u>HO</u> TELL
I	India	'ɪndi-ə	<u>IN</u> DEE AH
J	Juliett	'dʒu:li-'et	<u>JEU</u> LEE ETT
K	Kilo	'ki:lə	<u>KEY</u> LOH
L	Lima	'li:mə	<u>LEE</u> MAH
M	Mike	maɪk	<u>MIKE</u>
N	November	nə'vembə	<u>NO</u> <u>VEM</u> BER
O	Oscar	'ɒskə	<u>OSS</u> CAH
P	Papa	pe'pɑ	<u>PAH</u> PAH
Q	Quebec	ke'bek	<u>KEH</u> BECK
R	Romeo	'rə:mi-ə	<u>ROW</u> ME OH
S	Sierra	si'ɛrə	<u>SEE</u> AIR RAH
T	Tango	'tæŋɡə	<u>TANG</u> GO
U	Uniform	'ju:nifo:m or 'u:nifo:m	<u>YOU</u> NEE FORM or <u>OO</u> NEE FORM
V	Victor	'vɪktə	<u>VIK</u> TAH
W	Whiskey	'wɪski	<u>WISS</u> KEY
X	X-ray	'eks'reɪ	<u>ECKS</u> RAY
Y	Yankee	'jæŋki	<u>YANG</u> KEY
Z	Zulu	'zu:lʊ:	<u>ZOO</u> LOO

*Sono sottolineate le sillabe accentate

Se le lettere K, U e S sono aggiunte come prefisso al designatore di una rotta ATS devono essere comunicate come segue:

- a) K - Kopter
- b) U - Upper
- c) S - Supersonic

pronunciando secondo la normale fonetica inglese

2.3. NUMERI

Ad eccezione di quanto previsto per quelli riferiti ad altitudine, altezza delle nubi, visibilità e RVR, i numeri devono essere comunicati pronunciando le singole cifre separatamente come indicato in Tabella A3.2.

Tabella A3.2 - numeri

Cifra o parte numerale	Pronuncia*
0	ZE-RO
1	WUN
2	TOO
3	TREE
4	<u>FOW</u> -ER
5	FIFE
6	SIX
7	<u>SEV</u> -EN
8	AIT
9	NIN-ER
virgola	DAY-SEE-MAL
centinaia	<u>HUN</u> -DRED
migliaia	TOU-SAND
* Sono sottolineate le sillabe accentate; nelle modalità di pronuncia prive di sottolineature tutte le vocali hanno la stessa enfasi.	

Nota. *Le cifre dei nominativi di chiamata degli aeromobili devono essere pronunciate separatamente anche se ricorrono più cifre uguali, evitando espressioni come “double” o “triple”, che possono causare fraintendimenti (es. “triple fife” con “tree fower fife”).*

I numeri riferiti ad altitudine, altezza delle nubi, visibilità e RVR:

a) se composti da centinaia intere o migliaia intere, devono essere comunicati pronunciando ciascuna cifra del numero di centinaia o migliaia, seguite dalla parola HUNDRED o THOUSAND;

b) se composti da combinazioni di migliaia e centinaia intere, devono essere comunicati pronunciando ciascuna cifra del numero di migliaia seguite dalla parola THOUSAND e il numero di centinaia seguito dalla parola HUNDRED.

Le frequenze, indipendentemente dallo spaziamiento utilizzato (per il VHF, 25 o 8.33 kHz), devono essere indicate con:

- a)** quattro (4) cifre per valori di frequenza che terminano con due zeri (quinta e sesta cifra uguali a zero), e
- b)** sei (6) cifre per tutti gli altri valori di frequenza.

Gli orari possono essere comunicati limitandosi alla trasmissione delle cifre dei minuti; le cifre delle ore devono essere trasmesse se si ritiene sussista possibilità di dubbio o confusione. A meno di richieste di lettura istantanea, i secondi devono essere arrotondati al minuto più vicino.

Tabella A3.3 – esempi di trasmissione di numeri

TIPO DI MESSAGGIO	MODALITÀ DI TRASMISSIONE
<i>NOMINATIVO DI CHIAMATA</i> AZA 777 I-AVGM	ALITALIA SEVEN SEVEN SEVEN INDEEAH ALFAH VIKTAH GOLF MIKE
<i>LIVELLO DI VOLO</i> FL 280 FL 100	FLIGHT LEVEL TOO AIT ZERO FLIGHT LEVEL WUN ZERO ZERO
<i>ALTITUDINE</i> 500 ft 2500 ft 11000 ft	FIFE HUNDRED FEET TOO TOUSAND FIFE HUNDRED FEET WUN WUN TOUSAND FEET
<i>ALTEZZA DELLE NUBI</i> 2500 ft	TOO TOUSAND FIFE HUNDRED FEET
<i>PRUA</i> 090 360	ZERO NINER ZERO TREE SIX ZERO
<i>VENTO</i> 180 gradi 10 nodi	WUN AIT ZERO DEGREES WUN ZERO KNOTS
<i>VISIBILITÀ</i> 700 m 3000m	SEVEN HUNDRED TREE TOUSAND
<i>RVR</i> 200 m	TOO HUNDRED
<i>CODICE TRANSPONDER</i> 1751	WUN SEVEN FIFE WUN
<i>PISTA</i> 25	TOO FIFE
<i>REGOLAGGIO ALTIMETRICO</i> QNH 0997 QNH 1012	QNH ZERO NINER NINER SEVEN QNH WUN ZERO WUN TOO
<i>FREQUENZA</i> 118.000 118.005 118.100 118.125 118.150	WUN WUN AIT DECIMAL ZERO WUN WUN AIT DECIMAL ZERO ZERO FIFE WUN WUN AIT DECIMAL WUN WUN WUN AIT DECIMAL WUN TOO FIFE WUN WUN AIT DECIMAL WUN FIFE ZERO
<i>ORARIO</i> 0810 1546	WUN ZERO (O ZERO AIT WUN ZERO) POWER SIX (O WUN FIFE POWER SIX)

2.4. PAROLE E FRASI STANDARD E NOMINATIVI DI CHIAMATA DI STAZIONI AERONAUTICHE

Le parole e frasi standard riportate in Tabella A3.4 devono essere utilizzate con il significato ivi indicato.

Tabella A3.4 – parole e frasi standard

ESPRESSIONE	SIGNIFICATO
ACKNOWLEDGE	Comunicare che avete ricevuto e compreso questo messaggio.
AFFIRM	Sì
ALL STATIONS	Il messaggio è destinato a tutte le stazioni in frequenza.
APPROVED	Permesso accordato per l'azione proposta.
BREAK	Indico la separazione tra parti del messaggio. <i>(Utilizzare quando non c'è distinzione chiara fra il testo ed altre parti del messaggio)</i>
BREAK BREAK	Indico la separazione tra messaggi diretti a differenti aeromobili. <i>(Utilizzabile in situazioni di traffico intenso)</i>
CANCEL	Annulla l'autorizzazione precedentemente trasmessa.
CHECK	Verificate un sistema o una procedura. <i>(Non utilizzare in altri contesti. Non ci si attende risposta, se non richiesta)</i>
CLEARED	Autorizzati a procedere alle condizioni specificate.
CONFIRM	Chiedo verifica di <i>(autorizzazione, istruzione, azione, informazione)</i> .
CONTACT	Stabilite comunicazione con ...
CORRECT	Corretto, esatto.
CORRECTION	È stato commesso un errore in questa trasmissione (o nel messaggio indicato). La versione corretta è ...
DISREGARD	Ignorate <i>(riferito a precedente comunicazione)</i> .
HOW DO YOU READ	Quanto è intelligibile la mia trasmissione? <i>(Riferito alla qualità del segnale)</i>
I SAY AGAIN	Ripeto per chiarezza o enfasi.
MAINTAIN	Continuate in accordo alle condizioni specificate.
MONITOR	Mantenete l'ascolto su <i>(frequenza)</i> .

NEGATIVE	No o permesso negato o non è corretto o non sono in grado.
OVER	La mia trasmissione è terminata, mi attendo risposta da voi.
OUT	Questo scambio di trasmissioni è terminato e non mi attendo risposta.
READ BACK	Ripetete tutto questo messaggio, o la parte specificata, esattamente come ricevuti.
RECLEARED	La vostra ultima autorizzazione è stata variata, questa nuova autorizzazione sostituisce la precedente, o parte di essa.
REPORT	Comunicare le seguenti informazioni.
REQUEST	Desidero sapere o ottenere.
ROGER	Ho ricevuto tutta la vostra ultima trasmissione. <i>(Non utilizzare in circostanze che richiedono una risposta diretta, positiva o negativa)</i>
SAY AGAIN	Ripetete tutta la vostra ultima trasmissione, o la parte indicata.
SPEAK SLOWER	Parlate più lentamente.
STANDBY	Attendete, vi chiamerò. <i>(Non approva né nega; se l'attesa si protrae, è probabile che la stazione chiamante ripeta la chiamata.)</i>
UNABLE	Non sono in grado di soddisfare la vostra richiesta. <i>(Quando usata da un aeromobile, è riferita anche ad autorizzazione o istruzione. Normalmente è seguita dalla motivazione)</i>
WILCO	Ho compreso il vostro messaggio e mi atterro ad esso. <i>(Principalmente usata dagli aeromobili)</i>
WORDS TWICE	<p>a) <i>Come richiesta:</i> la trasmissione è difficoltosa, trasmettete ogni parola, o gruppo di parole, due volte.</p> <p>b) <i>Come informazione:</i> poiché la trasmissione è difficoltosa, in questo messaggio ogni parola, o gruppo di parole, saranno trasmessi due volte.</p>

In Tabella A3.5 sono riportate le espressioni che, utilizzate come suffisso nell'ambito del nominativo di chiamata di ciascun ente, qualificano il tipo di servizio fornito.

Tabella A3.5 – nominativi di chiamata di stazioni aeronautiche

Ente/settore/posizione/servizio disponibile	Suffisso di chiamata
Controllo d'area	CONTROL
Controllo di avvicinamento	APPROACH
Controllo di avvicinamento con sorveglianza - arrivi	ARRIVAL
Controllo di avvicinamento con sorveglianza - partenze	DEPARTURE
Direttore	DIRECTOR
Informazioni volo	INFORMATION
Controllo di aeroporto	TOWER
Controllo dei movimenti al suolo	GROUND
Approvazione messa in moto e comunicazione autorizzazione di rotta	DELIVERY
AFIU	AERODROME INFORMATION
Gonio	HOMER

2.5. ESPRESSIONI FRASEOLOGICHE

Di seguito sono riportate le espressioni fraseologiche standard, che devono essere utilizzate nella fornitura dei servizi di traffico aereo. Sono incluse per opportuna informazione, e segnalate come tali, anche espressioni destinate all'utilizzo da parte di equipaggi di condotta e di personale a terra.

Le espressioni devono essere integrate con i nominativi di chiamata, come appropriato. Le parole tra parentesi tonde indicano che specifiche informazioni (es. livello, posizione, orario) devono essere inserite per completare la frase o, in alternativa, che possono essere usate diverse opzioni.

Le parole tra parentesi quadre indicano parole o informazioni aggiuntive, opzionali, di cui può essere necessario far uso in determinate circostanze.

Le espressioni, per praticità di consultazione, sono raggruppate per ambito preferenziale di utilizzo, rimanendo comunque utilizzabili anche in altri ambiti, laddove applicabili.

Le espressioni, fatte salve quelle specifiche per le operazioni di traino, sono applicabili anche nelle comunicazioni con i mezzi al suolo, tranne che, nelle istruzioni al rullaggio, la parola PROCEED sostituisce TAXI nelle comunicazioni con i veicoli.

La necessità dell'uso della fraseologia standard nasce, per volontà dell'ICAO, per dare uniformità alle comunicazioni radiotelefoniche. Laddove possibile, essa deve essere sempre usata così come previsto dal MO-ATM ENAV.

2.6. FRASEOLOGIA AFIU

L'AFIU è l'ente ATS di un aeroporto non controllato e per questo motivo impossibilitato ad emettere autorizzazioni. Ad eccezione di quella riportata in Tab. 1, non esiste una fraseologia specifica per tale ente ma è applicabile la fraseologia standard di un aerodromo controllato ad eccezione delle situazioni che prevedono l'emissione di autorizzazioni.

Fanno eccezione le **clearance di rotta** e le **autorizzazioni alla messa in moto** per i voli IFR che sono emesse da un ente di controllo del traffico aereo e che l'AFIU rilancia al pilota.

L'indicazione di **“pista preferenziale”(preferred runway)** è obbligatoria nella prima comunicazione tra AFIU e pilota, quando cioè l'operatore fornisce al pilota le informazioni iniziali come, per esempio, le informazioni meteo. Nelle successive comunicazioni, una volta che risulta chiara l'intenzione del pilota di operare sulla pista preferenziale, l'operatore AFIU potrà omettere dalle comunicazioni la locuzione “pista preferenziale” indicando il designatore della pista. Vedi esempi Tab. 1.

Tab. 1.

Situazioni	Fraseologia
Aeromobile pronto al decollo	RUNWAY(...) TAKE-OFF AT OWN DISCRETION...
Aeromobile in atterraggio	RUNWAY(...) LAND AT OWN DISCRETION...
Aeromobile che effettua un basso passaggio	RUNWAY(...) LOW PASS AT OWN DISCRETION
Aeromobile pronto al rullaggio	TAXI AT OWN DISCRETION TO HOLDING POINT...
Attraversamento pista veicolo	CROSS...
Attraversamento pista aeromobile	CROSS AT OWN DISCRETION...

Le “istruzioni” che devono essere date agli aeromobili, nelle specifiche circostanze, sono tutte a “discrezione” del pilota pertanto vanno sempre considerate alla stregua di “suggerimenti”.

L'operatore AFIU nella gestione del traffico deve tener conto di due fattori:

1. discrezionalità del pilota nell'intraprendere determinate azioni;
2. divieto assoluto di emettere autorizzazioni, eccezion fatta per quelle emesse da appropriato Ente ATC e rilanciate dall'AFIU.

L'operatore può, attraverso un corretto uso della fraseologia, agire nel rispetto dei due punti sopra riportati, e, allo stesso tempo, gestire attivamente il traffico. Il coinvolgimento diretto del pilota da parte dell'AFIU può soddisfare le esigenze dell'Ente nella gestione attiva del traffico.

Le istruzioni (sempre intese come suggerimenti) ad effettuare specifiche manovre possono essere utilizzate purché siano successive a specifica richiesta da parte del pilota o ne sia stata verificata la capacità (possibilità) di effettuazione. L'utilizzo della parola "ABLE" nelle comunicazioni radiotelefoniche può assolvere tale compito.

Di seguito sono riportati alcuni esempi.

Situazione: L'operatore chiede al pilota se è in grado di:

- riportare in sottovento:

IABCD, SKY INFORMATION, ABLE TO JOIN ... DOWNWIND?

- effettuare un avvicinamento diretto:

IABCD, SKY INFORMATION, ABLE TO MAKE A STRAIGHT IN APPROACH ...?

- riportare uno specifico "holding point" prima del decollo:

IABCD, SKY INFORMATION, ABLE TO TAKE-OFF FROM INTERSECTION ...?

- eseguire un'orbita:

IABCD, SKY INFORMATION, ABLE TO ORBIT ... (... TO MAKE ONE ORBIT ...)?

Quelli sopra riportati sono alcuni esempi di fraseologia che consentono all'operatore AFIU di gestire attivamente il traffico pur lasciando al pilota la discrezionalità di eseguire determinate manovre.

Ad eccezione delle operazioni di decollo, atterraggio o di rullaggio con interessamento della pista (attraversamento e backtrack), la verifica preventiva delle intenzioni del pilota consente di omettere la locuzione "AT OWN DISCRETION".

<p>TRASFERIMENTO DI CONTROLLO E/O CAMBIO DI FREQUENZA</p>	<p>CONTACT (<i>nominativo dell'ente</i>) (<i>frequenza</i>) [NOW];</p>
<p>INFORMAZIONI DI TRAFFICO</p>	<p>informazioni di traffico</p> <p>TRAFFIC (<i>informazioni</i>);</p> <p>NO REPORTED TRAFFIC;</p> <p>TRAFFIC (<i>classificazione</i>) UNMANNED FREE BALLOON(S) WAS [<i>o ESTIMATED</i>] OVER (<i>località</i>) AT (<i>orario</i>) REPORTED (<i>livello(i)</i>) [<i>o LEVEL UNKNOWN</i>] MOVING (<i>direzione</i>) (<i>altre informazioni pertinenti, se disponibili</i>);</p> <p>ESSENTIAL TRAFFIC (<i>direzione di volo</i>) (<i>tipo</i>) MAINTAINING [<i>o CLIMBING TO o DESCENDING TO (livello)</i>] ESTIMATING (<i>posizione</i>) AT (<i>orario</i>);</p> <p>-</p> <p>acknowledgement di informazioni di traffico</p> <p>LOOKING OUT;</p> <p>TRAFFIC IN SIGHT;</p> <p>NEGATIVE CONTACT [<i>motivo</i>];</p>
<p>CONDIZIONI METEO</p>	<p>[SURFACE] WIND (<i>numero</i>) DEGREES (<i>intensità</i>) (<i>unità di misura</i>);</p> <p>WIND AT (<i>livello</i>) (<i>numero</i>) DEGREES (<i>numero</i>) KNOTS;</p> <p>VISIBILITY (<i>distanza</i>) (<i>unità di misura</i>) [<i>direzione</i>];</p> <p>RUNWAY VISUAL RANGE (<i>o RVR</i>) [RUNWAY (<i>numero</i>)] (<i>distanza</i>) (<i>unità di misura</i>);</p> <p>RUNWAY VISUAL RANGE (<i>o RVR</i>) RUNWAY (<i>numero</i>) NOT AVAILABLE (<i>o NOT REPORTED</i>);</p> <p>-</p> <p>osservazioni RVR multiple</p> <p>RUNWAY VISUAL RANGE (<i>o RVR</i>) [RUNWAY (<i>numero</i>)] (<i>prima posizione</i>) (<i>distanza</i>) (<i>unità di misura</i>), (<i>seconda posizione</i>) (<i>distanza</i>) (<i>unità di misura</i>), (<i>terza posizione</i>) (<i>distanza</i>) (<i>unità di misura</i>)</p> <p>Nota. Se i riporti vengono comunicati nell'ordine TDZ – MID –</p>

	<p><i>END, è possibile omettere l'indicazione delle tre posizioni.</i></p> <p>RUNWAY VISUAL RANGE (o RVR) [RUNWAY (numero)] (prima posizione) (distanza) (unità di misura), (seconda posizione) NOT AVAILABLE, (terza posizione) (distanza) (unità di misura);</p> <p>-</p> <p>PRESENT WEATHER (dettagli);</p> <p>CLOUD (quantità, [(tipo)] e altezza della base) (unità di misura) (o SKY CLEAR);</p> <p>CAVOK;</p> <p>Nota. Pronuncia CAV-O-KAY.</p> <p>TEMPERATURE [MINUS] (numero) (e/o DEW-POINT [MINUS] (numero));</p> <p>QNH (numero) [unità di misura];</p> <p>QFE (numero) [(unità di misura)];</p> <p>(tipo di aeromobile) REPORTED (descrizione) ICING (o TURBULENCE) [IN CLOUD] (area) (orario);</p> <p>REPORT FLIGHT CONDITIONS.</p>
RIPORTI DI POSIZIONE	<p>NEXT REPORT AT (punto significativo);</p> <p>OMIT POSITION REPORTS [UNTIL (specificare)];</p> <p>RESUME POSITION REPORTING.</p>
RIPORTI ADDIZIONALI	<p>posizione specifica</p> <p>REPORT PASSING (punto significativo);</p> <p>REPORT (distanza) FROM (nome della stazione DME) DME (o punto significativo);</p> <p>-</p> <p>posizione attuale</p> <p>REPORT POSITION;</p> <p>REPORT DISTANCE FROM (punto significativo);</p> <p>REPORT DISTANCE FROM (nome della stazione DME) DME;</p> <p>-</p> <p>(tipo) VFR NO FLIGHT PLAN;</p> <p>OPERATIONS NORMAL.</p>

<p>INFORMAZIONI SULL'AEROPORTO</p>	<p>[(località)] RUNWAY SURFACE CONDITION RUNWAY (numero) (condizioni);</p> <p>[(località)] RUNWAY SURFACE CONDITION RUNWAY (numero) NOT CURRENT;</p> <p>LANDING SURFACE (condizioni);</p> <p>CAUTION CONSTRUCTION WORK (località);</p> <p>CAUTION (motivo) RIGHT (o LEFT), (o BOTH SIDES) OF RUNWAY [numero];</p> <p>CAUTION WORK IN PROGRESS (o OBSTRUCTION) (posizione e avvisi necessari);</p> <p>RUNWAY REPORT AT (orario di osservazione) RUNWAY (numero) (tipo di precipitazione) UP TO (spessore del deposito) MILLIMETRES. BRAKING ACTION GOOD (o MEDIUM TO GOOD, o MEDIUM, o MEDIUM TO POOR, o POOR o UNRELIABLE) [e/o BRAKING COEFFICIENT (strumento di misurazione usato e numero)];</p> <p>BRAKING ACTION REPORTED BY (tipo di aeromobile) AT (orario) GOOD (o MEDIUM, o POOR);</p> <p>BRAKING ACTION [(località)] (strumento di misurazione usato), RUNWAY (numero), TEMPERATURE [MINUS] (numero), WAS (lettura) AT (orario);</p> <p>RUNWAY (o TAXIWAY) (numero) WET [o DAMP, WATER PATCHES, FLOODED (spessore), o SNOW REMOVED (lunghezza e larghezza come applicabile), o TREATED, o COVERED WITH PATCHES OF DRY SNOW (o WET SNOW, o COMPACTED SNOW, o SLUSH, o FROZEN SLUSH, o ICE, o ICE UNDERNEATH, o ICE AND SNOW, o SNOWDRIFTS, o FROZEN RUTS AND RIDGES)];</p> <p>TOWER OBSERVES (informazioni meteo);</p> <p>PILOT REPORTS (informazioni meteo).</p>
<p>STATO DI FUNZIONAMENTO DI AIUTI VISIVI E NON VISIVI</p>	<p>(aiuto visivo o non visivo) RUNWAY (numero) (descrizione dell'avaria o degrado);</p> <p>(tipo) LIGHTING (descrizione dell'avaria o degrado);</p> <p>MLS/ILS CATEGORY (categoria) (stato di funzionamento);</p> <p>TAXIWAY LIGHTING (descrizione dell'avaria o degrado);</p> <p>(tipo di indicatore ottico della pendenza di avvicinamento) RUNWAY (numero) (descrizione dell'avaria o degrado);</p> <p>-</p>

	<p>ILS on test</p> <p>ILS RUNWAY (<i>numero</i>) FALSE INDICATIONS POSSIBLE.</p>
EMERGENZE E URGENZE	<p>MAYDAY ;</p> <p>PAN PAN ;</p> <p>TO ALL STATIONS (<i>o specifico nominativo di chiamata</i>) STOP TRANSMITTING;</p> <p>DISTRESS TRAFFIC ENDED.</p>
RICONOSCIMENTO DELL'AEROMOBILE	<p>SHOW LANDING LIGHTS.</p>
ACKNOWLEDGEMENT VISIVO	<p>ACKNOWLEDGE BY MOVING AILERONS (<i>o</i> RUDDER);</p> <p>ACKNOWLEDGE BY ROCKING WINGS;</p> <p>ACKNOWLEDGE BY FLASHING LANDING LIGHTS.</p>
MESSA IN MOTO	<p>[<i>posizione dell'aeromobile</i>] REQUEST START UP;</p> <p>[<i>posizione dell'aeromobile</i>] REQUEST START UP, INFORMATION (<i>identificativo ATIS</i>);</p> <p>START UP APPROVED;</p> <p>START UP AT (<i>orario</i>);</p> <p>EXPECT START UP AT (<i>orario</i>);</p> <p>START UP AT OWN DISCRETION;</p> <p>EXPECT DEPARTURE (<i>orario</i>), START UP AT OWN DISCRETION.</p>
PUSH-BACK	<p>[<i>posizione dell'aeromobile</i>] REQUEST PUSHBACK;</p> <p>PUSHBACK AT OWN DISCRETION;</p> <p>EXPECT (<i>numero</i>) MINUTES DELAY DUE (<i>motivo</i>).</p>
TRAINO AEROMOBILI AL SUOLO	<p>REQUEST TOW [<i>nome dell'operatore</i>] (<i>tipo di aeromobile</i>) FROM (<i>posizione</i>) TO (<i>posizione</i>);</p> <p>TOW AT OWN DISCRETION;</p> <p>HOLD POSITION;</p> <p>STAND BY.</p>
STOP ORARIO, INFORMAZIONI DI PARTENZA	<p>REQUEST TIME CHECK;</p> <p>TIME (<i>orario</i>);</p> <p>REQUEST DEPARTURE INFORMATION;</p>

	<p>PREFERRED RUNWAY (numero), WIND (direzione e intensità) (unità di misura) QNH (o QFE) (numero) [(unità di misura)] TEMPERATURE [MINUS] (numero), [VISIBILITY (distanza) (unità di misura) (o RUNWAY VISUAL RANGE (o RVR) (distanza) (unità di misura))] [TIME (orario)].</p>
RULLAGGIO	<p>partenze</p> <p>[tipo di aeromobile] [categoria di turbolenza di scia se "super" o "heavy"] [posizione dell'aeromobile] REQUEST TAXI [intenzioni];</p> <p>[tipo di aeromobile] [categoria di turbolenza di scia se "super" o "heavy"] [posizione dell'aeromobile] (regole del volo) TO (aeroporto di destinazione) REQUEST TAXI [intenzioni];</p> <p>TAXI AT OWN DISCRETION TO HOLDING POINT [designatore] [RUNWAY (numero)];</p> <p>CROSS AT OWN DISCRETION RUNWAY(numero);</p> <p>TAXI AT OWN DISCRETION TO HOLDING POINT [(numero)] (seguito dalle informazioni di aeroporto, se applicabile) [TIME (orario)];</p> <p>-</p> <p>TAXI WITH CAUTION;</p> <p>GIVING WAY TO (traffico);</p> <p>TRAFFIC (o tipo di aeromobile) IN SIGHT;</p> <p>TAXI INTO HOLDING BAY;</p> <p>VACATE RUNWAY;</p> <p>RUNWAY VACATED;</p> <p>EXPEDITE TAXI [(motivo)];</p> <p>EXPEDITING;</p> <p>[CAUTION] TAXI SLOWER [motivo];</p> <p>SLOWING DOWN;</p> <p>TAXI TO TERMINAL (o altra posizione, es. GENERAL AVIATION AREA) [STAND (numero)];</p> <p>REQUEST BACKTRACK;</p> <p>BACKTRACK AT OWN DISCRETION;</p> <p>BACKTRACK AT OWN DISCRETION RUNWAY (numero);</p>

	<p>- attesa HOLDING;</p> <p>- elicotteri REQUEST AIR-TAXIING FROM (o VIA) TO (posizione o percorso, come appropriato); AIR-TAXI AT OWN DISCRETION TO (posizione) [CAUTION (polvere, scaccianeve alto, detriti, aeromobile leggero in rullaggio, personale, ecc.)];</p>
ATTRAVERSAMENTI DI PISTA	<p>REQUEST CROSS RUNWAY (numero); CROSS AT OWN DISCRETION RUNWAY (numero) [REPORT VACATED]; RUNWAY VACATED. <i>Nota. L'equipaggio di condotta riporterà la pista libera quando l'intero aeromobile avrà superato la pertinente posizione attesa pista.</i></p>
PREPARAZIONE AL DECOLLO	<p>AFTER DEPARTURE (autorizzazione); UNABLE TO ISSUE (designatore) DEPARTURE (motivo); REPORT WHEN READY [FOR DEPARTURE]; ARE YOU READY [FOR DEPARTURE]?; READY;</p> <p>- quando la partenza da una posizione di decollo intermedia è richiesta da un pilota REQUEST DEPARTURE FROM RUNWAY (numero), INTERSECTION (nome dell'intersezione); TAXI AT OWN DISCRETION TO HOLDING POINT RUNWAY (numero), INTERSECTION (nome dell'intersezione);</p> <p>- quando la partenza da una posizione di decollo intermedia è proposta dall'ATC ADVISE ABLE TO DEPART FROM RUNWAY (numero), INTERSECTION (nome dell'intersezione).</p> <p>- indicazione della corsa di decollo ridotta disponibile</p>

	REDUCED TAKE-OFF RUN AVAILABLE RUNWAY (<i>numero</i>), FROM INTERSECTION (<i>nome dell'intersezione</i>), (<i>distanza in metri</i>).
DECOLLI	RUNWAY (<i>numero</i>) TAKE-OFF AT OWN DISCRETION [REPORT AIRBORNE]; (<i>informazione di traffico</i>) RUNWAY (<i>numero</i>) TAKE-OFF AT OWN DISCRETION; - elicotteri RUNWAY (<i>numero</i>) TAKE-OFF AT OWN DISCRETION [REPORT AIRBORNE]; TAKE-OFF AT OWN DISCRETION [FROM (<i>posizione</i>)] (<i>posizione attuale, taxiway, FATO</i>);
DOPO IL DECOLLO	REQUEST RIGHT (o LEFT) TURN; RIGHT (o LEFT) TURN AT OWN DISCRETION; REPORT AIRBORNE; AIRBORNE (<i>orario</i>);
INGRESSO NEL CIRCUITO DI TRAFFICO AEROPORTUALE	[<i>tipo di aeromobile</i>] (<i>posizione</i>) (<i>livello</i>) FOR LANDING; JOIN (<i>direzione del circuito</i>) (<i>posizione nel circuito</i>) RUNWAY (<i>numero</i>) [SURFACE] WIND (<i>direzione e intensità</i>) (<i>unità di misura</i>) [TEMPERATURE [MINUS] (<i>numero</i>)] QNH (o QFE) (<i>numero</i>) [(<i>unità di misura</i>)] [TRAFFIC (<i>dettagli</i>)]; MAKE STRAIGHT-IN APPROACH, RUNWAY (<i>numero</i>) [SURFACE] WIND (<i>direzione e intensità</i>) (<i>unità di misura</i>) [TEMPERATURE [MINUS] (<i>numero</i>)] QNH (o QFE) (<i>numero</i>) [(<i>unità di misura</i>)] [TRAFFIC (<i>dettaglio</i>)]; (<i>tipo di aeromobile</i>) (<i>posizione</i>) (<i>livello</i>) INFORMATION (<i>identificativo ATIS</i>) FOR LANDING; JOIN (<i>posizione nel circuito</i>) RUNWAY (<i>numero</i>) QNH (o QFE) (<i>numero</i>) [(<i>unità di misura</i>)] [TRAFFIC (<i>dettaglio</i>)].
CIRCUITO DI TRAFFICO AEROPORTUALE	(<i>posizione nel circuito, es. DOWNWIND/FINAL</i>);
FASI FINALI DI AVVICINAMENTO	SHORT APPROACH AT OWN DISCRETION; LONG APPROACH AT OWN DISCRETION (o EXTEND DOWNWIND AT OWN DISCRETION); REPORT BASE (o FINAL, o LONG FINAL); Nota. Il riporto di "lungo finale" verrà normalmente effettuato

	<p>quando l'aeromobile vira per il finale a più di 4 NM dal contatto o, per avvicinamenti diretti, si trova ad 8 NM dal contatto.</p>
ATTERRAGGI	<p>RUNWAY (numero) LAND AT OWN DISCRETION; (informazione di traffico) RUNWAY (numero) LAND AT OWN DISCRETION; TOUCH AND GO AT OWN DISCRETION; FULL STOP AT OWN DISCRETION; - basso avvicinamento (lungo la pista o parallelamente ad essa, scendendo ad un livellominimo concordato) REQUEST LOW APPROACH (motivo); LOW APPROACH AT OWN DISCRETION [RUNWAY (numero)]; - basso passaggio (davanti alla TWR o altro punto di osservazione, per controllo visivo da terra) REQUEST LOW PASS (motivo); LOW PASS AT OWN DISCRETION [RUNWAY (numero)]; - elicotteri REQUEST STRAIGHT-IN (o CIRCLING APPROACH, LEFT (o RIGHT) TURN TO (posizione)); STRAIGHT-IN AT OWN DISCRETION (o CIRCLING APPROACH, LEFT (o RIGHT) RUNWAY (numero) LAND AT OWN DISCRETION.</p>
AZIONI DI RITARDO	<p>CIRCLE THE AERODROME; ORBIT (RIGHT, o LEFT) [FROM PRESENT POSITION]; MAKE ANOTHER CIRCUIT.</p>
MANCATI AVVICINAMENTI	<p>GOING AROUND.</p>
INFORMAZIONI AGLI AEROMOBILI	<p>controllo visivo LANDING GEAR APPEARS DOWN; RIGHT (o LEFT, o NOSE) WHEEL APPEARS UP (o DOWN);</p>

	<p>WHEELS APPEAR UP;</p> <p>-</p> <p>avvisi di precauzione</p> <p>CAUTION WAKE TURBULENCE [FROM ARRIVING (o DEPARTING) (<i>tipo di aeromobile</i>)] [<i>informazioni addizionali, come necessario</i>];</p> <p>CAUTION JET BLAST;</p> <p>CAUTION SLIPSTREAM;</p> <p>-</p> <p>informazioni di traffico essenziale locale al suolo</p> <p>ESSENTIAL TRAFFIC (<i>posizione e direzione di movimento</i>) (<i>tipo</i>);</p>
DOPO L'ATTERRAGGIO	<p>ON THE GROUND AT (<i>orario</i>);</p> <p>EXPEDITE VACATING;</p> <p>YOUR STAND (o GATE) (<i>designatore</i>);</p> <p>TAKE (o TURN) CONVENIENT LEFT (o RIGHT);</p> <p>-</p> <p>elicotteri</p> <p>AIR-TAXI TO HELICOPTER STAND (o) HELICOPTER PARKING POSITION (<i>area</i>);</p> <p>AIR-TAXI TO (<i>posizione</i>) [CAUTION (<i>polvere, scaccianeve alto, detriti, aeromobile leggero in rullaggio, personale, ecc.</i>)];</p>
STIMATI E REVISIONI	<p>ente trasferente:</p> <p>ESTIMATE (<i>punto significativo</i>) ON (<i>nominativo di chiamata dell'aeromobile</i>);</p> <p>-</p> <p>ente accettante (in possesso dei dati del volo):</p> <p>(<i>tipo di aeromobile</i>) (<i>destinazione</i>);</p> <p>ente trasferente:</p> <p>[SQUAWKING (<i>codice SSR</i>)] [ESTIMATED] (<i>punto significativo</i>) (<i>orario</i>) AT (<i>livello</i>);</p> <p>Nota. <i>L'ente accettante, comunicando tipo e destinazione, manifesta di essere in possesso dei dati del volo; pertanto, l'ente trasferente comunica solo le informazioni aggiuntive.</i></p>

	<p>-</p> <p>ente accettante (non in possesso dei dati del volo):</p> <p>NO DETAILS;</p> <p>ente trasferente:</p> <p>ESTIMATE [direzione di volo] (nominativo di chiamata dell'aeromobile) [SQUAWKING (codice SSR)] (tipo) ESTIMATED (punto significativo) (orario) (livello) (o DESCENDING FROM (livello) TO (livello)) [SPEED (TAS pianificata)] (rotta) [REMARKS];</p> <p>Nota. L'ente accettante, con l'espressione NO DETAILS, manifesta di non essere in possesso dei dati del volo; pertanto, l'ente trasferente comunica tutte le relative informazioni.</p> <p>-</p> <p>ente trasferente</p> <p>ESTIMATE UNMANNED FREE BALLOON(S) (identificativo e classificazione) ESTIMATED OVER (località) AT (orario) REPORTED FLIGHT LEVEL(S) (numero) [o FLIGHT LEVEL UNKNOWN] MOVING (direzione) ESTIMATED GROUND SPEED (numero) (altre informazioni pertinenti, se disponibili);</p> <p>REVISION (nominativo di chiamata dell'aeromobile) (dettagli come necessario).</p>
--	---

Capitolo 10

SPAZI AEREI

1. AUTORITÀ RESPONSABILE.

Gli Stati dell'ICAO determinano, secondo l'Annesso 11 (Servizi del traffico aereo) e relativamente ai territori di giurisdizione, gli spazi aerei e gli aeroporti dove organizzare e fornire i Servizi del traffico aereo.

E' consentito a seguito di accordi, che uno stato deleghi ad un altro la responsabilità di istituire e fornire i Servizi ATS negli spazi aerei che si estendono sui propri territori. Se uno stato delega ad un altro stato la responsabilità di fornire i servizi ATS sul proprio territorio, ciò avviene senza deroga al principio della sovranità nazionale. Nello stesso tempo la responsabilità dello stato delegato è limitata a problematiche di ordine tecnico ed operativo.

L'accordo di delega prevede inoltre che lo stato delegante non annulli o modifichi le infrastrutture ed i servizi di cui è responsabile, se non previa consultazione con lo stato delegato.

Entrambi gli stati possono in qualsiasi momento recedere dall'accordo. Le porzioni di spazio aereo al di sopra delle acque internazionali, o di non determinata sovranità, dove sono forniti i servizi ATS, devono essere definite sulla base di accordi regionali di navigazione aerea.

Uno stato che ha accettato la responsabilità di fornire i servizi ATS in tali porzioni di spazio aereo, deve organizzare e fornire i servizi ATS secondo quanto previsto dall'Annesso 11, applicando le norme e le raccomandazioni in modo conforme a quelle adottate entro lo spazio aereo di sua giurisdizione.

Una volta stabilito che i servizi ATS saranno forniti, gli stati interessati devono designare l'autorità responsabile per la fornitura, che può essere lo stato stesso o un'idonea organizzazione, pubblicando opportunamente tutte le informazioni inerenti.

In base a quanto detto si evidenziano i seguenti casi:

- su una rotta o parte di essa contenuta entro lo spazio aereo sotto la sovranità di uno stato che istituisce e fornisce in proprio i servizi ATS, l'autorità responsabile è lo Stato che esercita la sovranità al di sopra della parte interessata di spazio aereo;
- su una rotta o parte di essa, contenuta entro lo spazio aereo sotto la sovranità di uno stato che, in seguito ad accordi, ha delegato ad un altro la responsabilità di istituire e fornire i servizi ATS, l'autorità responsabile è lo Stato al quale è stato delegato il compito di istituire ed assicurare i servizi ATS;
- su una porzione di rotta contenuta entro uno spazio aereo sulle acque internazionali o entro uno spazio aereo di sovranità non determinata, per la quale uno stato ha accettato la responsabilità di istituire e fornire i servizi ATS, l'autorità responsabile è lo Stato che ha accettato il compito di istituire e assicurare i servizi ATS.

2. CLASSIFICAZIONE DEGLI SPAZI AEREI.

È adottato un criterio di classificazione degli spazi aerei ATS che utilizza lettere dell'alfabeto, da A a G, con le caratteristiche di seguito illustrate (vedi anche Tab. 3.1); le relative modalità di fornitura dei servizi sono indicate nei successivi para. 3.1.2 e 3.1.3.

a) Spazi aerei controllati:

- 1) Classe A** - Spazi aerei in cui sono consentiti solo i voli IFR; a tutti i voli viene fornito il servizio di controllo del traffico aereo ed applicata separazione.
- 2) Classe B** - Spazi aerei in cui sono consentiti voli IFR e VFR; a tutti i voli viene fornito il servizio di controllo del traffico aereo ed applicata separazione.
- 3) Classe C** - Spazi aerei in cui sono consentiti voli IFR e VFR; a tutti i voli viene fornito il servizio di controllo del traffico aereo; viene applicata separazione tra voli IFR e tra voli IFR e VFR; ai voli VFR vengono forniti, nei confronti di altri voli VFR, *Traffic Information* e, su richiesta, *Traffic Avoidance Advice*.
- 4) Classe D** - Spazi aerei in cui sono consentiti voli IFR e VFR; a tutti i voli viene fornito il servizio di controllo del traffico aereo; viene applicata separazione tra voli IFR. Ai voli IFR vengono forniti, nei confronti dei voli VFR, *Traffic Information* e, su richiesta, *Traffic Avoidance Advice*; ai voli VFR vengono forniti, nei confronti dei voli IFR, *Traffic Information* e, su richiesta, *Traffic Avoidance Advice*, e, nei confronti dei voli VFR, *Traffic Information*.

5) Classe E - Spazi aerei in cui sono consentiti voli IFR e VFR; ai voli IFR viene fornito il servizio di controllo del traffico aereo; viene applicata separazione tra voli IFR; a tutti i voli vengono fornite Traffic Information per quanto possibile. Ai voli VFR che stabiliscono contatto radio viene fornito il servizio informazioni volo; il servizio di allarme ai voli VFR viene fornito in accordo al para. 2.2.

Nota. *Lo spazio aereo di classe E è quindi spazio aereo controllato limitatamente ai voli IFR.*

b) Spazi aerei non controllati:

1) Classe F -Spazi aerei in cui sono consentiti voli IFR e VFR; ai voli IFR che intendono usufruirne viene fornito il servizio consultivo. A tutti i voli che stabiliscono contatto radio viene fornito il servizio informazioni volo; il servizio di allarme viene fornito in accordo al para. 2.2.

2) Classe G - Spazi aerei in cui sono consentiti voli IFR e VFR. A tutti i voli che stabiliscono contatto radio viene fornito il servizio informazioni volo; il servizio di allarme viene fornito in accordo al para. 2.2.

2.1. SERVIZIO DI CONTROLLO DEL TRAFFICO AEREO (ATCS).

La fornitura del servizio di controllo del traffico aereo comprende anche quella del servizio informazioni volo (FIS) e del servizio di allarme (ALRS).

2.2. SERVIZIO INFORMAZIONI VOLO (FIS) E SERVIZIO DI ALLARME (ALRS).

Il servizio informazioni volo viene fornito, oltre che ai voli controllati, a tutti i voli noti all'ATS. Il servizio di allarme viene fornito, oltre che ai voli controllati, a tutti i voli che hanno presentato piano di volo.

Ai voli VFR senza piano di volo il servizio di allarme viene fornito per le parti di volo condotte in spazi aerei di classe C e D mentre, per le parti di volo condotte entro spazi aerei di classe E e G, il servizio di allarme viene fornito, per quanto possibile, limitatamente ai casi per i quali si riceva, in qualunque modo, comunicazione che l'efficienza operativa dell'aeromobile è menomata e che il volo necessita di ricerca e/o soccorso.

2.2.1. Fornitura del FIS e ALRS.

Il servizio informazioni volo ed il servizio di allarme devono essere forniti:

- a)** entro una regione informazioni volo (FIR): da un centro informazioni volo (FIC), a meno che la responsabilità per la fornitura di detti servizi sia assegnata ad un ente di controllo del traffico aereo in possesso di adeguate strutture per l'esercizio di tale responsabilità;
- b)** entro lo spazio aereo controllato e sugli aeroporti controllati: dai relativi enti di controllo del traffico aereo;
- c)** sugli aeroporti non controllati: da un AFIU, laddove istituito.

A	IFR	A TUTTI I VOLI	ATC	NO	CONTINUO BILATERALE	SI
	VFR	A TUTTI I VOLI	ATC	NO	CONTINUO BILATERALE	SI
B	IFR	A TUTTI I VOLI	ATC	NO	CONTINUO BILATERALE	SI
	VFR	A TUTTI I VOLI	ATC	NO	CONTINUO BILATERALE	SI
C	IFR	IFR/IFR IFR/VFR	ATC	NO	CONTINUO BILATERALE	SI
	VFR	VFR/IFR	ATC (VFR/VFR: TFCI e TFCAA o/r)	250 kt AL DISOTTO DI FL100*		
D	IFR	IFR/IFR	ATC (IFR/VFR: TFCI e TFCAA o/r)	250 kt AL DISOTTO DI FL100*	CONTINUO BILATERALE	SI
	VFR	NO	ATC (VFR/IFR: TFCI e TFCAA o/r); VFR/VFR: TFCI			
E	IFR	IFR/IFR	ATC (IFR/VFR: TFCI**)	250 kt AL DISOTTO DI FL100*	CONTINUO BILATERALE	SI
	VFR	NO	TFCI**, FIS e ALRS		NO	NO
F	IFR	IFR/IFR**	ADVS, FIS e ALRS	250 kt AL DISOTTO DI FL100*	CONTINUO BILATERALE	NO
	VFR	NO	FIS e ALRS		NO	
G	IFR	NO	FIS e ALRS (ATC***)	250 kt AL DISOTTO DI FL100*	CONTINUO BILATERALE	NO
	VFR	NO	FIS e ALRS (ATC***)		NO (CONTINUO BILATERALE* ***)	

*eccetto aeromobili militari

** per quanto possibile

*** nelle ATZ degli aeroporti controllati a regolamentazione speciale

**** nelle ATZ degli aeroporti controllati a regolamentazione speciale o sui quali è fornito l'AFIS

Nota 1. *La fornitura del servizio di controllo del traffico aereo comprende anche quella del servizio informazioni volo e del servizio di allarme. Il servizio di allarme viene fornito anche ai voli non controllati, in accordo al para. 3.1.3 e secondo le modalità indicate al para. 8.3.*

Nota 2. *Le classi di spazio aereo B e F sono adottate, ma non implementate.*

2.3. LIVELLO COMUNE DI DIVISIONE.

Al livello comune di divisione fra due spazi aerei sovrapposti si applica la classe meno restrittiva fra quelle dei due spazi aerei; la classe B è considerata meno restrittiva della classe A, la classe C meno restrittiva della classe B, ecc. Tra il limite inferiore di spazi aerei di classe A, B, C e D ed il livello più basso assegnabile ad un aeromobile in tali spazi deve essere prevista una distanza verticale minima di 500 ft.

Nota. *Se il livello comune si riferisce al limite superiore e/o inferiore di CTR o TMA, il criterio precedentemente applicato prevede che il livello comune sia classificato come il CTR/TMA. La data dell'effettivo adeguamento alla prescrizione di cui al presente paragrafo sarà indicata con specifica disposizione dell'Area Operativa.*

3. SUDDIVISIONE VERTICALE.

Lo spazio aereo italiano è suddiviso verticalmente in:

- a) Spazio aereo superiore, al disopra di FL 195;
- b) Spazio aereo inferiore, da GND a FL 195 incluso.

Questa suddivisione, quando necessaria e possibile, viene fatta per soddisfare le esigenze degli aeromobili che operano ad alte quote. L'istituzione di uno **spazio aereo superiore** permette un traffico di prestazioni pressoché omogenee, le cui operazioni sono facilitate da **percorsi diretti**, con minor numero di riporti di posizione e semplici procedure di controllo.

3.1. SPAZIO AEREO INFERIORE (LOWER AIRSPACE).

Lo spazio aereo inferiore è diviso in tre Regioni Informazioni Volo (FIR Milano, FIR Roma e FIR Brindisi); la classificazione dei singoli spazi aerei (TMA, CTR, ATZ) è indicata nelle rispettive IPI e pubblicata in AIP.

3.2. SPAZIO AEREO SUPERIORE (UPPER AIRSPACE).

Lo spazio aereo al disopra delle tre FIR è definito come Regione Superiore Informazioni Volo (UIR), è suddiviso in tre Regioni Informazioni Volo Superiori (UIR Milano, UIR Roma e UIR Brindisi) ed è classificato come segue:

- a) **C** da FL 195 escluso a FL 460 incluso;
- b) **G** da FL 460 escluso ad UNL.

3.3. CLASSIFICAZIONE ROTTE ATS.

Le rotte ATS sono classificate come segue:

a) aerovie, RNAV, CDR:

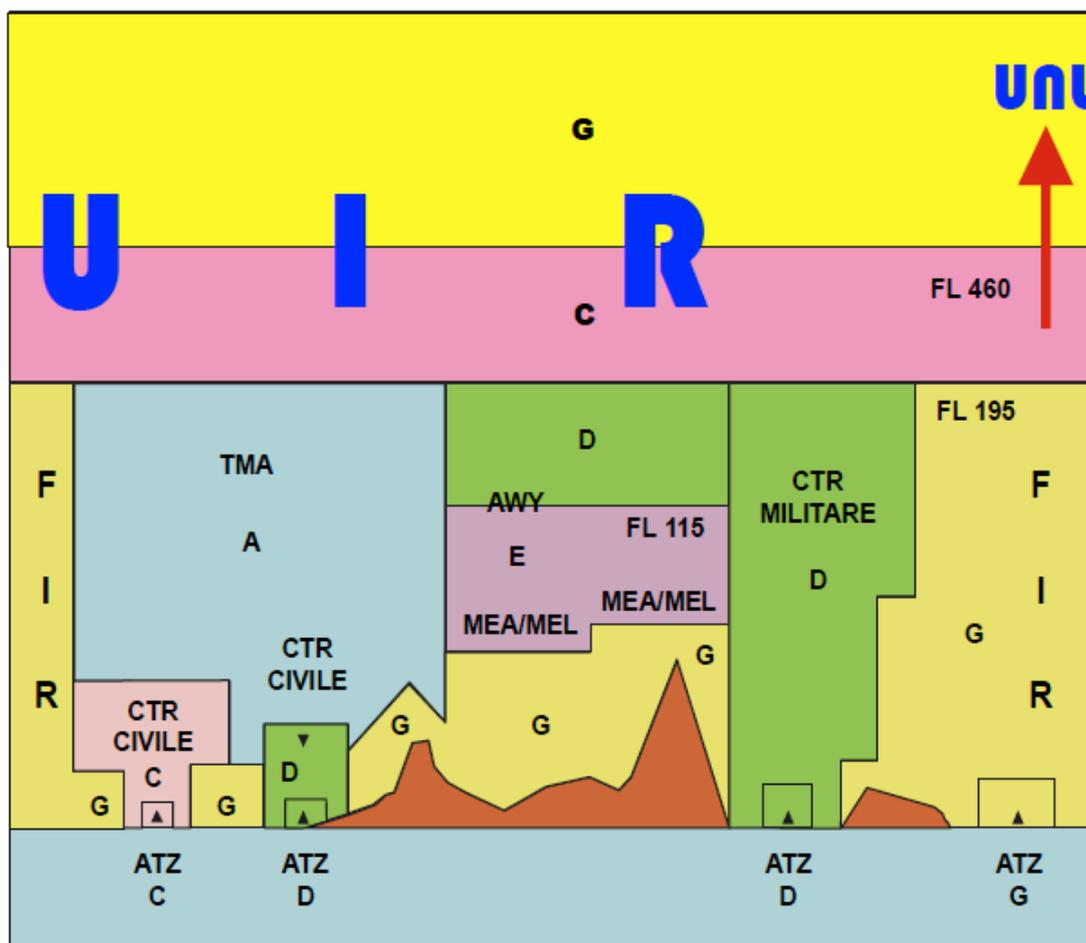
1. *E* da MEL a FL 115;
2. *D* da FL 115 a FL 195;
3. *C* da FL 195 a FL 460;

Nota. *All'interno delle TMA e dei CTR assumono la classificazione dello spazio aereo che attraversano.*

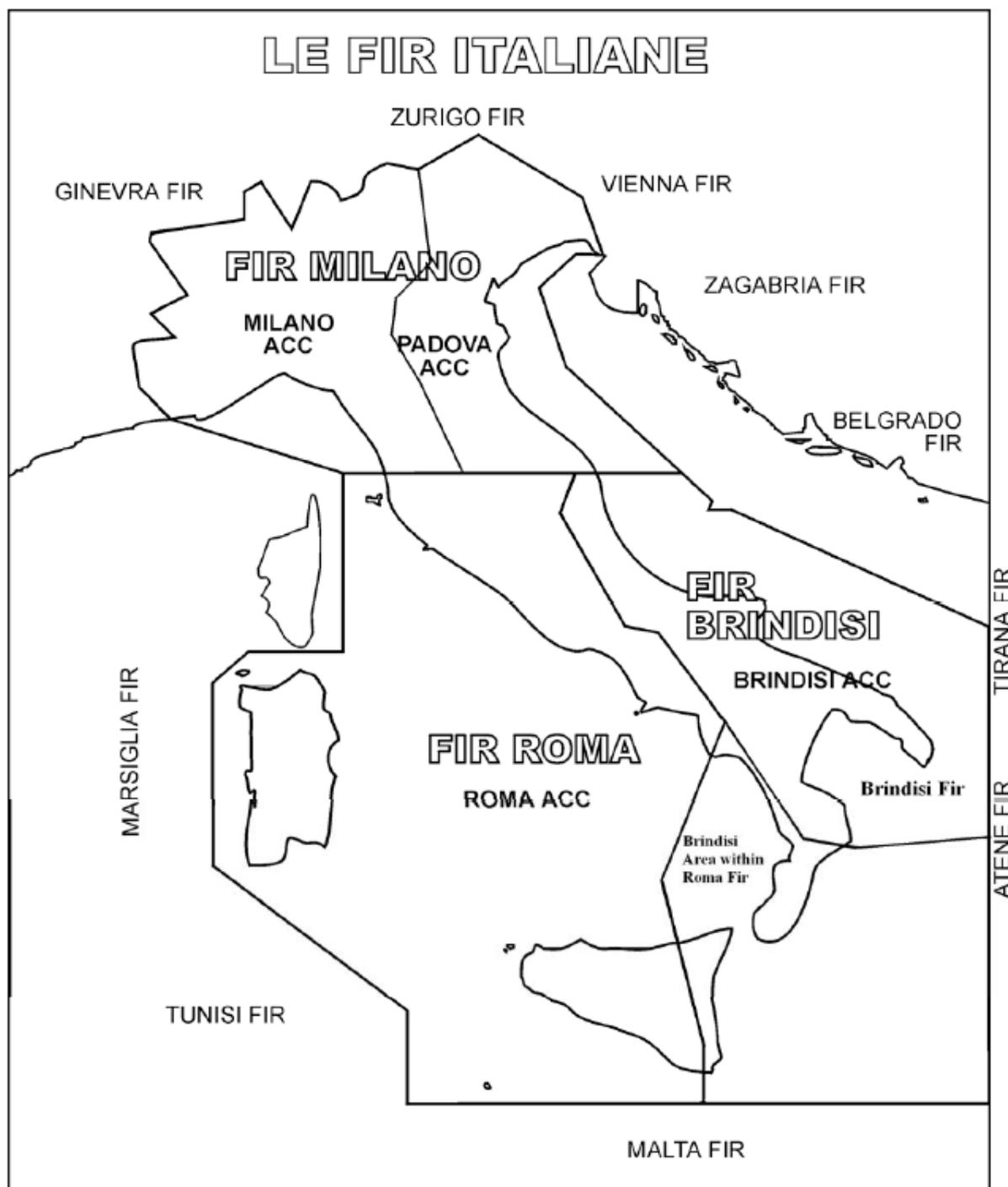
b) SID e STAR (incluse P-RNAV), procedure strumentali di avvicinamento e procedure di salita iniziale assumono la classificazione dello spazio aereo in cui ricadono.

3.4. CLASSI DI SPAZI AEREI NON IMPLEMENTATI IN ITALIA.

Le classi di spazio aereo B e F sono adottate, ma non implementate. Nel Manuale sono comunque riportate norme e procedure per la fornitura del servizio consultivo.



Classificazione Spazi Aerei in ITALIA



4. STRUTTURA DEGLI SPAZI AEREI E REGIONI INFORMAZIONI VOLO.

REG. ENAC – Servizi Traffico Aereo

Nel progettazione dello spazio aereo all'interno del quale sono forniti i servizi di traffico aereo, occorre considerare la struttura delle rotte e l'esigenza di ottenere un servizio efficiente, piuttosto che i confini nazionali.

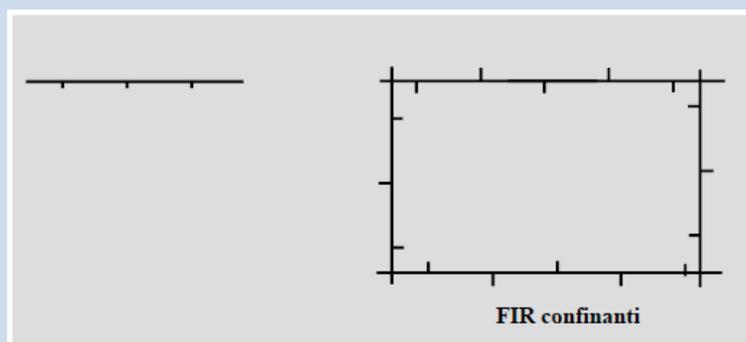
4.1. REGIONE INFORMAZIONE VOLO (FLIGHT INFORMATION REGION).

REG. ENAC – Servizi Traffico Aereo

Le regioni informazioni volo sono definite in modo da comprendere l'intera struttura delle rotte servite da tali regioni. Una regione informazioni volo comprende tutto lo spazio aereo entro i suoi limiti laterali, tranne il caso in cui sia limitata da una regione informazioni volo superiore. Laddove una regione informazioni volo sia limitata da una regione informazioni superiore, il limite inferiore specificato per la Regione Informazioni Volo Superiore costituisce il limite superiore della Regione Informazioni Volo inferiore e deve coincidere con uno dei livelli di crociera VFR.

Rappresentazione grafica della FIR:

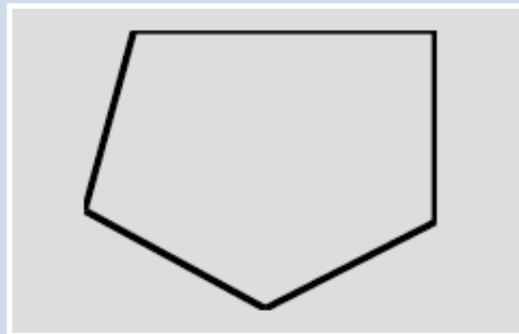
LINEA CONTINUA CON BARRETTE LATERALI



4.2. AREA TERMINALE DI CONTROLLO (TERMINAL CONTROL AREA).

Quando la densità di traffico tra due o più aeroporti fa ritenere necessario estendere il Servizio di controllo al traffico , gli spazi controllati connessi ai singoli aeroporti vengono tra loro collegati da aree di controllo denominate Aree Terminali di Controllo.

Rappresentazione grafica TMA:



LINEA CONTINUA MARCATA

4.3. AEROVIA (AIRWAY).

L'Aerovia è realizzata per canalizzare il traffico e la sua "centerline" è normalmente definita da

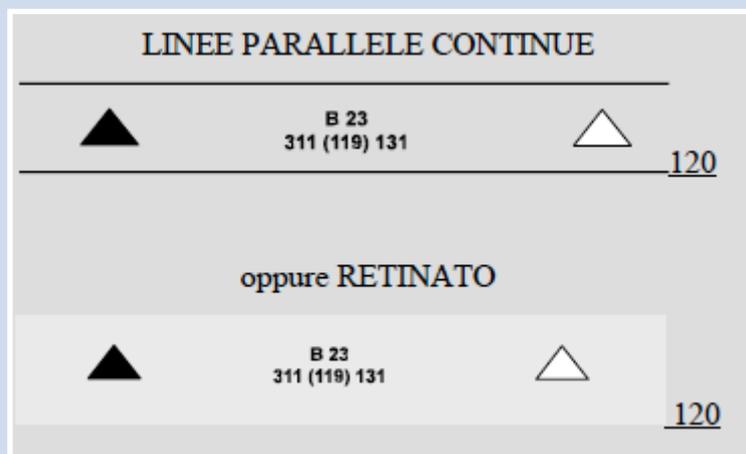
radioassistenze. Generalmente, le aerovie presentano le seguenti caratteristiche:

- si estendono 5 NM a destra e 5 NM a sinistra della "centerline";
- i punti di riporto sono contraddistinti da segni convenzionali:



- i livelli di volo devono essere scelti tra quelli fissati per ciascuna aerovia.

Rappresentazione grafica AWY:



4.4. ROTTE ATS (ATS ROUTE).

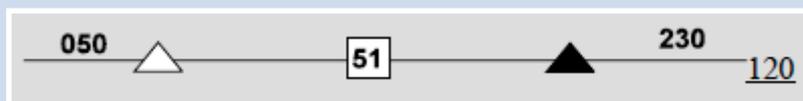
Delle rotte ATS fanno parte:

- le Aerovie;
- le Rotte di partenza e di arrivo;
- le Rotte a navigazione d'area;
- le Conditional Routes;
- le Rotte a servizio consultivo;
- le Rotte a servizio informazioni volo, etc..

I punti di riporto sono contraddistinti dai segni convenzionali “obbligatorio” e “a richiesta”, già visti per l’aerovia. I piloti debbono navigare, per quanto possibile, lungo l’asse centrale della rotta direttamente tra gli aiuti alla navigazione o i punti che definiscono la rotta.

Rappresentazione grafica di Rotta ATS:

LINEA CONTINUA NERA (raramente verde) (con direzioni e distanze)

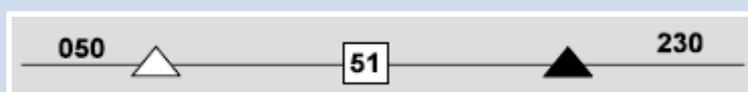


4.5. ROTTA A NAVIGAZIONE D'AREA - RNAV (AREA NAVIGATION ROUTE).

Le Rotte a navigazione d'area (RNAV Routes) sono percorsi seguiti dai piloti entro la copertura di aiuti alla navigazione al suolo, o nei limiti di capacità di equipaggiamenti autonomi o una combinazione di entrambi.

Rappresentazione grafica di Rotta RNAV:

LINEA CONTINUA NERA (raramente verde) (con direzioni e distanze)



4.7. ZONE DI CONTROLLO - CTR (CONTROL ZONE).

REG. ENAC – Servizi Traffico Aereo

I limiti laterali delle zone di controllo devono includere almeno quelle porzioni di spazio aereo, che non si trovano all'interno di aree di controllo, contenenti i sentieri di volo dei voli IFR in arrivo ed in partenza dagli aeroporti da utilizzarsi in condizioni meteorologiche di volo strumentale.

Gli aeromobili in attesa nelle vicinanze di un aeroporto sono considerati come aeromobili in arrivo.

I limiti laterali di una zona di controllo devono estendersi fino ad almeno 5 NM dal centro dell'aeroporto o degli aeroporti in considerazione, nelle direzioni di avvicinamento.

Una zona di controllo che ricade entro i limiti laterali di un'area di controllo, deve estendersi verso l'alto, dalla superficie terrestre, almeno fino al limite inferiore dell'area di controllo.

Se una zona di controllo ricade fuori dai limiti laterali di una area di Controllo, è stabilito un suo limite superiore.

Se si desidera stabilire il limite superiore di una zona di controllo ad un livello più alto del limite inferiore di una area di controllo istituita al di sopra di tale zona, oppure se la zona di controllo è ubicata fuori dai limiti laterali di un'area di controllo, tale limite superiore è stabilito ad un livello che può essere facilmente identificato dai piloti.

Quando questo limite è superiore a 3000 FT MSL esso coincide con un livello di crociera VFR.

Rappresentazione grafica CTR:

LINEA TRATTEGGIATA



AIP ENR

Le Zone di controllo italiane si dividono in CTR gestiti da ENAV e CTR gestiti dall'Aeronautica Militare.

I servizi del traffico aereo vengono forniti in base alla classificazione del CTR.

a) CTR gestiti da ENAV:

Classificazione: C

Bologna, Genova, Napoli, Olbia, Palermo, Torino, Venezia

Nota: In caso di indisponibilità del servizio radar-APP, i CTR citati e le rispettive ATZ vengono declassate "D".

Classificazione: D

Alghero, Ancona, Bari, Bergamo, Firenze, Grottaglie, Lamezia, Linate, Lugano, Malpensa (da GND a 1500 ft inclusi*), Pantelleria, Parma, Perugia, Pescara, Reggio Calabria, Roma, Ronchi dei Legionari, Verona

() Malpensa CTR è classificato A da 1500 ft esclusi al limite superiore*

b) CTR gestiti dall'Aeronautica Militare:

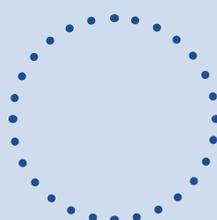
Amendola, Aviano, Brindisi, Cagliari, Catania, Gioia del Colle, Grazzanise, Grosseto, Latina, Lecce, Piacenza, Pisa, Romagna, Trapani, Treviso

4.8. ZONA DI TRAFFICO AEROPORTUALE - ATZ (AERODROME TRAFFIC ZONE).

Un ATZ si estende verticalmente dal suolo fino ad una specificata altezza e lateralmente a partire dal centro dell'aeroporto, normalmente con un raggio che non supera le 5 NM. Questo tipo di spazio aereo non ha un criterio uniforme di applicazione presso tutti gli stati, tuttavia è di grande utilità per i servizi ATS di un aeroporto, in quanto permette di regolamentare gli spazi ed il traffico anche su aeroporti sede di AFIS (*Aerodrome Flight Information Service*).

Rappresentazione grafica:

LINEA PUNTIFORME



4.8.1. Traffico di Aeroporto. (Aerodrome Traffic)

AIP ENR

Le Zone di traffico aeroportuale sono così classificate:

- a) ATZ di Aeroporti controllati poste all'interno di CTR: **stessa classificazione del CTR;**
- b) ATZ di Aeroporti controllati non contenute in CTR e a regolamentazione speciale (Frosinone, Viterbo, Guidonia, Roma/Urbe e Luni/Sarzana): **Classe G;**
- c) ATZ di Aeroporti non controllati: **Classe G.**

4.9. ROTTE CONDIZIONALI - CDR.

Le Rotte Condizionali sono istituite quale complemento del sistema permanente di rotte ATS e per permettere la pianificazione dei voli su rotte ATS, o porzioni di esse, non sempre utilizzabili. Le CDR sono generalmente istituite in aree identificate col termine generico di Area AMC-Manageable. In base alla loro prevista disponibilità e alle possibilità di essere pianificate, si dividono nelle seguenti categorie:

- a) Categoria Uno - CDR permanentemente pianificabile;
- b) Categoria Tre - CDR non pianificabile.

Nota. *La Categoria Due (CDR non permanentemente pianificabile) non trova attualmente applicazione.*

4.9.1. Orario fornitura servizi.

Se la fornitura dei servizi appropriati alla classificazione di un CTR o di un ATZ non viene effettuata con orario H24, nel periodo in cui tali servizi non vengono forniti il CTR o l'ATZ assumono la classificazione dello spazio aereo che li contiene.

4.10. RESTRIZIONI DELLO SPAZIO AEREO.

AIP ENR

Un diverso uso dello spazio aereo può comportare l'istituzione di aree che, in funzione del tipo di attività svolta all'interno, vengono definite:

Zona vietata (P = Prohibited area)

Spazio aereo di definite dimensioni, al di sopra del territorio o delle acque territoriali dello stato, entro il quale il volo degli aeromobili è vietato.

Nota: *A meno che non diversamente indicato..., il divieto deve intendersi per tutti gli aeromobili e H24.*

Zona regolamentata (R = Restricted Area)

Spazio aereo di definite dimensioni, al di sopra del territorio o delle acque territoriali dello stato, entro il quale il volo degli aeromobili è regolamentato da specifiche condizioni.

Nota: *Questa restrizione è applicata tutte le volte che il volo degli aeromobili, entro la zona designata, non è proibito in qualsiasi momento e/o circostanza, ma è subordinato a determinate specifiche condizioni/autorizzazioni.*

Zona pericolosa (D = Danger Area)

Spazio aereo di definite dimensioni entro il quale possono svolgersi in determinati orari attività pericolose al volo degli aeromobili.

Nota: *Questa restrizione è applicata solo quando il pericolo potenziale per gli aeromobili in volo non ha portato all'istituzione di un'area regolamentata o di una zona vietata. Lo scopo è di richiamare l'attenzione degli esercenti o dei piloti degli aeromobili, sul pericolo potenziale, lasciando loro la facoltà di giudicare se tale pericolo rischia di compromettere la sicurezza degli aeromobili dei quali sono responsabili.*

Zona temporaneamente riservata (TSA = Temporary Segregated Area)

Spazio aereo di dimensioni definite entro il quale si svolgono attività che richiedono la riserva di spazio aereo destinato all'esclusivo uso di specifici utenti durante un determinato periodo di tempo.

Zona "Cross Border" (CBA = Cross Border Area)

Struttura dello Spazio Aereo riserva di spazio aereo destinato all'esclusivo uso di specifici utenti durante un determinato periodo di tempo.

4.10.1. Identificazione delle Aree Vietate, Riservate e Pericolose.

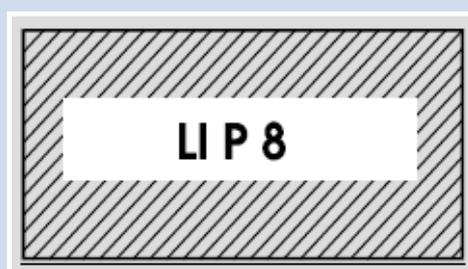
Le Aree Vietate (P), Riservate (R), Pericolose (D) e Temporaneamente Riservate (TSA) devono essere contrassegnate da un'identificazione composta da un gruppo di lettere e numeri e da una particolare grafica, stabilite dalle competenti autorità. Tale identificazione è così strutturata:

- lettere **L (Europa)** e **I (Italia)**;
- le lettere **P** per le *aree vietate*, **R** per le *regolamentate*, **D** per le *pericolose* e **TSA** per le *temporaneamente riservate*;
- un numero progressivo, non duplicato, valevole nell'ambito del servizio reso;

Debbono essere inoltre indicati alcuni fattori che delineano le specificità di dette aree, come:

- l'identificazione;
- **le coordinate geografiche e i limiti verticali/laterali**;
- il tipo della restrizione e la natura del pericolo;
- gli eventuali rischi di intercettazione nel caso di penetrazione;
- altri dettagli pertinente.

Rappresentazione grafica di restrizione dello spazio aereo



Ogni area è descritta in AIP ENR 5, dove vengono indicati i limiti laterali e verticali, il tipo di attività e gli orari in cui viene svolta ed altre informazioni pertinenti. Tali aree, inoltre, sono riportate nelle Carte di crociera, secondo la simbologia in uso, ad esclusione di quelle il cui limite superiore è al di sotto di FL 85.

Le zone regolamentate, pericolose e temporaneamente riservate, durante gli orari di attività specificati in AIP, non sono classificate. Al di fuori dell'orario di servizio o di effettiva attivazione, assumono la classificazione dello spazio aereo che le contiene.

4.11. Equipaggiamento 8.33 kHz.

Non devono essere autorizzati voli non equipaggiati 8.33 kHz al disopra di FL 195. Fanno eccezione gli aeromobili di Stato con status STS/EXM833 (campo 18 del piano di volo), se in grado di comunicare su banda UHF. Le procedure applicabili agli aeromobili equipaggiati 8.33 e quelle applicabili agli aeromobili non equipaggiati 8.33 devono essere specificate nelle LOA fra gli ACC.

4.12. Spazio Aereo RVSM.

Non devono essere autorizzati all'interno dello spazio aereo RVSM (da FL 290 a FL 410 inclusi) aeromobili non approvati RVSM (campo 10 del piano di volo), né voli in formazione, anche se condotti da aeromobili approvati RVSM. Fanno eccezione gli aeromobili di Stato, anche in formazione, che inseriranno la lettera M al campo 8 e lo status STS/NONRVSM al campo 18 del piano di volo.

Nota. *Aeromobili che si trovino ad operare all'interno dello spazio aereo RVSM nello status di non approvati (es. aeromobili di Stato o situazioni contingenti) riporteranno lo status di non approvato alla prima comunicazione, a tutte le richieste di cambio di livello e nei readback delle autorizzazioni di livello.*

4.13. ATZ di aeroporti controllati a regolamentazione speciale.

Attività di volo in ATZ di aeroporti controllati non contenute in CTR e a regolamentazione speciale: (Frosinone-Viterbo-Guidonia-Roma/Urbe, e Sarzana/Luni)

4.13.1. Restrizioni.

Non devono essere autorizzate attività in VFR nei circuiti di traffico di aeroporti controllati a regolamentazione speciale, indicati in AIP, se il rapporto meteorologico locale di routine o speciale dell'aeroporto indica:

- a) per i velivoli, visibilità al suolo inferiore a 1500 m;
- b) per gli elicotteri, visibilità al suolo inferiore a 800 m.

4.13.2. Autorizzazione ad operare.

In condizioni di visibilità inferiore a 5 km e fino a 1500 m, il controllore può autorizzare fino ad un massimo di 3 aeromobili contemporaneamente, comprese operazioni di decollo e atterraggio. Il controllore, al fine di consentire il regolare svolgimento delle operazioni, può richiedere al traffico in addestramento di portarsi temporaneamente all'atterraggio o di lasciare temporaneamente il circuito di traffico per portarsi in altra zona idonea nell'ATZ o fuori di essa.

4.13.3. Precedenze.

Deve essere data precedenza agli atterraggi rispetto ai decolli; deve essere data precedenza ai decolli per l'uscita dal circuito di traffico, rispetto al traffico in circuito per attività addestrativa.

4.13.4. Visibilità inferiore a 1500 metri.

In condizioni di visibilità inferiore a 1500 m, all'utenza che può continuare ad operare (elicotteri in VFR e, sugli aeroporti aperti al volo strumentale, aeromobili in IFR) deve essere fornito solamente il servizio informazioni volo e di allarme.

Nota. *In tali condizioni, gli elicotteri in VFR eviteranno i sentieri di avvicinamento e di decollo, dando precedenza al traffico IFR.*

4.14. SID, STAR e/o IAP in Spazi Aerei "G".

Su alcuni aeroporti sono pubblicate SID, STAR e/o IAP che ricadono in spazi aerei classificati G. Tali procedure strumentali di volo sono istituite quali facilitazioni alla conduzione delle operazioni di navigazione aerea e non modificano in alcun modo la disciplina di conduzione dei voli ed il livello di resa dei Servizi di Traffico Aereo previsti dalla classe dello spazio aereo o da regolamentazioni speciali. Al fine di rendere disponibili complete informazioni per la fornitura del Servizio di Allarme (ALRS), del Servizio Informazioni Volo (FIS) e, dove applicabile, del Servizio Informazioni Volo Aeroportuale (AFIS), i piloti di voli IFR in partenza/arrivo da/per i suddetti aeroporti comunicheranno all'ente ATS responsabile della fornitura dei servizi nello spazio aereo interessato se voleranno la procedura pubblicata, precisando quale nel caso ne sia pubblicata più di una.

4.15. ROTTE RNAV.

AIP ENR

Gli aeromobili, ad eccezione degli aeromobili di Stato, che operano all'interno delle FIR/UIR italiane lungo le Rotte ATS al di sopra di FL95, o del MEL se più alto, debbono essere equipaggiati almeno con l'equipaggiamento RNAV [...]

4.15.1. Caratteristiche.

AIP ENR

La protezione di tali rotte è garantita per un'ampiezza di +/- 5 NM rispetto alla traiettoria nominale. I tratti di rotta attraversanti zone regolamentate o pericolose sono utilizzabili secondo modalità ben definite.

4.15.2. Equipaggiamento a bordo.

AIP GEN

Gli aeromobili debbono essere dotati di equipaggiamento RNAV funzionante ed in grado di fornire una guida alla navigazione di ± 5 NM per tutta la lunghezza della rotta RNAV. Prima di entrare nelle rotte RNAV, gli esercenti che utilizzano l'INS con aggiornamento manuale, debbono garantire l'esistenza di idonee procedure di controllo incrociato ed assicurarsi che l'equipaggiamento sia correttamente allineato. L'approvazione degli equipaggiamenti di bordo, considerati in grado di fornire la prestazione di accuratezza prevista per operazioni RNAV, è di responsabilità del Registro Aeronautico dello Stato a cui l'aereo appartiene.

4.15.3. Pianificazione del volo.

AIP ENR

Soltanto gli aeromobili con equipaggiamento RNAV in grado di garantire un'accuratezza di rotta di +/- 5 NM possono pianificare queste rotte.

La capacità RNAV, come sopra definita, dovrà essere indicata nel piano di volo in aderenza alle procedure previste dall'ICAO DOC 4444- ATM.

4.15.4. Procedure ATC.

AIP ENR

Lungo la rotta RNAV viene fornito il Servizio di Controllo del Traffico Aereo. Nel caso in cui il pilota non sia certo della propria posizione o sospetti un mal funzionamento dell'equipaggiamento di bordo, dovrà informare immediatamente l'Ente ATS.

4.16. Istituzione e criteri per la denominazione di Rotte ATS, valori RNP, punti di "Change-over" e punti significativi.

REG. ENAC – Servizi Traffico Aereo

Rotte ATS e valori RNP

DESIGNATORI

Le Rotte ATS devono essere identificate mediante un sistema di designatori e di valori RNP (Required Navigational Performance Types), applicabili in specifiche aree, rotte o porzioni di esse, il cui scopo è consentire ai piloti e ai servizi ATS di:

- a) individuare senza ambiguità, qualsiasi rotta ATS senza ricorrere all'uso di coordinate geografiche o altri mezzi per descriverla;
- b) mettere in relazione una rotta ATS con una specifica struttura verticale dello spazio aereo, come appropriato;
- c) indicare uno specifico livello di accuratezza delle prestazioni di navigazione quando si opera lungo rotte ATS o entro determinate aree;

d) indicare che una rotta è utilizzata principalmente o esclusivamente da certi tipi di aeromobili.

Per ottenere lo scopo enunciato, il sistema di designatori dovrebbe:

- a)** permettere l'identificazione di una rotta ATS in modo semplice ed univoco, evitando ridondanze;
- b)** essere utilizzabile dai sistemi automatizzati di terra e di bordo;
- c)** consentire la massima sinteticità nell'uso operativo; e
- d)** offrire flessibilità per far fronte ad ogni requisito futuro, senza dover ricorrere a modifiche strutturali.

COMPOSIZIONE DEI DESIGNATORI

I designatori di rotte ATS dovrebbero consistere in un designatore basico (o indicatore basico) con l'aggiunta, se necessario, di:

- a) un prefisso;**
- b) una lettera aggiuntiva.**

I caratteri necessari per comporre un designatore non dovrebbero superare il numero di sei. Il numero di caratteri necessari per comporre un designatore dovrebbero quando possibile essere 5 al massimo. Il designatore basico dovrebbe consistere in una lettera dell'alfabeto, seguita da un numero da 1 a 999. La scelta delle lettere dovrebbe essere fatta tra quelle elencate:

- a) A, B, G, R,** per rotte delle **reti regionali di rotte ATS** e non sono rotte di navigazione d'area;
- b) L, M, N, P,** per **rotte di navigazione d'area** delle reti regionali di rotte ATS;
- c) H, J, V, W,** per rotte che **non fanno parte delle reti regionali** di rotte ATS e non sono rotte di navigazione d'area;
- d) Q, T, Y, Z,** per **rotte di navigazione d'area che non fanno parte delle reti regionali** di rotte ATS.

Ove applicabile, una lettera supplementare dovrebbe essere aggiunta al designatore basico come prefisso, in accordo a quanto segue:

- a) K,** per indicare una "rotta a bassa quota" istituita principalmente per gli elicotteri;

b) U, per indicare che la rotta, o porzioni di essa, è istituita nello spazio aereo superiore;

c) S, per indicare una rotta istituita solo per aeromobili supersonici durante l'accelerazione, decelerazione e in volo supersonico.

Quando stabilito dall'appropriata autorità ATS o sulla base di accordi regionali di navigazione aerea, una lettera supplementare (“Y”, “Z”, “F”, “G”) può essere aggiunta, dopo il designatore basico della rotta ATS in questione, per indicare il tipo di servizio fornito o le prestazioni di virata richieste.

Nota: *L'istituzione di una rotta o di una parte di essa come rotta controllata, consultiva o del servizio informazioni volo, è indicata sulle carte aeronautiche e sulle pubblicazioni di informazioni aeronautiche, secondo quanto previsto negli Annessi 4 e 15.*

ASSEGNAZIONE DEI DESIGNATORI BASICI

I designatori basici di rotte ATS dovrebbero essere assegnati secondo i seguenti principi:

- Lo stesso designatore basico dovrebbe essere assegnato ad una rotta di primaria importanza lungo tutta la sua estensione, indipendentemente dall'attraversamento di aree terminali di controllo, stati o regioni.
- Quando due o più rotte primarie hanno un tratto comune, a questo dovrebbe essere assegnato ciascuno dei designatori delle varie rotte interessate, tranne nel caso in cui ciò potrebbe comportare difficoltà per la fornitura dei servizi ATS. In tal caso dovrebbe essere assegnato, previo accordo, un solo designatore.
- Un designatore basico assegnato ad una rotta non dovrebbe essere assegnato a nessuna altra rotta.
- Le necessità degli stati riguardanti i designatori dovrebbero essere notificate agli uffici regionali ICAO per coordinamento.

USO DEI DESIGNATORI NELLE COMUNICAZIONI

Nelle comunicazioni scritte il designatore dovrebbe essere sempre espresso con non meno di due e non più di sei caratteri. Nelle comunicazioni in fonìa le lettere fondamentali di un designatore dovrebbero essere pronunciate secondo lo "spelling" ICAO. Quando sono usati i prefissi "K, U, S", specificati in precedenza, nelle comunicazioni in fonìa dovrebbero essere pronunciati come segue:

K - KOPTER; U - UPPER; S - SUPERSONIC.

La parola "Kopter" dovrebbe essere pronunciata come nella parola "Helicopter" e le parole "Upper" e "Supersonic" come normalmente nella lingua inglese. Quando sono impiegate le lettere "F", "G", "Y" o "Z" specificate in precedenza, non si dovrebbe richiedere all'equipaggio di condotta il loro uso nelle comunicazioni in fonìa.

REG. ENAC – Servizi Traffico Aereo

Istituzione dei punti di comunicazione – “Change-over”

"Change-over points" dovrebbero essere istituiti su segmenti di rotte ATS, definite con riferimento a VOR, dove ciò sia di aiuto all'accuratezza navigazionale. L'istituzione dei punti di change-over dovrebbe essere limitata a segmenti di rotte di 60 NM o più, eccetto dove la complessità delle rotte ATS, la densità degli aiuti navigazionali o altre ragioni tecnico-operative ne consiglino l'istituzione su segmenti più corti.

A meno che altrimenti stabilito, in funzione delle prestazioni degli aiuti navigazionali o dei criteri di protezione delle frequenze, il change-over point dovrebbe essere il punto intermedio tra le radioassistenze di un segmento di una rotta diretta oppure l'intersezione di radiali, nel caso di un segmento di rotta che cambia direzione tra le radioassistenze.

I punti di change-over sono istituiti per assicurare il miglior bilanciamento, con riferimento alla forza ed alla qualità del segnale, tra le radioassistenze utilizzabili e per assicurare una comune fonte per la guida in azimuth, per tutti gli aeromobili che operano lungo le stesse porzioni di un segmento di rotta.

REG. ENAC – Servizi Traffico Aereo

Punti Significativi

I punti significativi dovrebbero, quando possibile, essere stabiliti con riferimento ai radioaiuti di navigazione ubicati al suolo, preferibilmente in VHF. Quando non esistono i predetti radioaiuti, i punti significativi dovrebbero essere designati con riferimento a posizioni che possano essere determinate tramite i sistemi di bordo per la navigazione autonoma, o, qualora si dovesse effettuare navigazione con riferimento al terreno, da osservazioni a vista. Punti specifici possono essere designati quali "punti di trasferimento di controllo" tramite accordi fra enti ATC adiacenti o fra posizioni di controllo interessate.

DESIGNATORI DI PUNTI SIGNIFICATIVI INDIVIDUATI DAL SITO DELLA RADIOASSISTENZA

Denominazione in chiaro

Per quanto possibile, i punti significativi dovrebbero essere denominati con riferimento ad una località geografica identificabile e preferibilmente prominente. Nella scelta del nome si dovrebbe far attenzione al rispetto delle seguenti condizioni:

- la denominazione non dovrebbe creare difficoltà di pronuncia sia per piloti che per il personale ATS. Se ciò si dovesse verificare, dovrebbe essere scelta una forma abbreviata o contratta e per quanto possibile attinente al nome della località geografica;

Esempio CASALPUSTERLENGO = CASALE

- la denominazione dovrebbe essere facilmente riconoscibile nelle comunicazioni in fonìa e dovrebbe essere priva di ambiguità rispetto a denominazioni di altri punti significativi che si trovano nella stessa area;
- la denominazione dovrebbe, se possibile, consistere di almeno sei lettere e contenere due sillabe e, preferibilmente, non oltrepassare le tre;
- la denominazione prescelta dovrebbe essere la stessa sia per il punto significativo che per la radioassistenza alla navigazione che la individua.

DESIGNATORI DI PUNTI SIGNIFICATIVI NON INDIVIDUATI DAL SITO DELLA RADIOASSISTENZA

Quando è necessario porre un punto significativo in posizioni non individuate dal sito di una radioassistenza, questo dovrebbe essere designato da un nominativo cifrato composto esclusivamente da cinque lettere. La denominazione dovrebbe servire sia come nominativo che come designatore codificato.

Il designatore dovrebbe essere scelto in modo da evitare difficoltà di pronuncia sia da parte dei piloti che del personale ATS nelle comunicazioni radio.

Esempio: ADOLA, KODAP

Il designatore dovrebbe essere facilmente riconoscibile nelle comunicazioni in fonìa e privo di ambiguità rispetto ad altri usati nella stessa area. Non dovrebbe inoltre essere assegnato ad altri punti significativi e, se ciò non fosse possibile, non dovrebbe essere duplicato entro un raggio di 600 NM rispetto all'ubicazione del punto significativo per il quale la denominazione codificata è stata già usata.

USO DEI DESIGNATORI NELLE COMUNICAZIONI

Normalmente nelle comunicazioni a voce dovrebbe essere usata la denominazione dei punti significativi come previsto nei precedenti punti. Qualora non venga usata la denominazione in chiaro di un punto significativo identificato da una radioassistenza alla navigazione, questa dovrebbe essere sostituita, nelle comunicazioni a voce, dal designatore codificato che dovrebbe essere pronunciato secondo l'alfabeto o ICAO. Nelle comunicazioni scritte e in quelle codificate, solo il designatore in codice o la denominazione codificata dovrebbero essere usate con riferimento ad un punto significativo.

PUNTI SIGNIFICATIVI USATI PER I RIPORTI

Allo scopo di permettere all'ente ATS di ottenere informazioni in merito al progresso del volo di un aeromobile, potrebbe rivelarsi necessario designare come punti di riporto alcuni punti significativi selezionati. Nel fissare tali punti, si dovrebbero prendere in considerazione i seguenti fattori:

- a) il tipo di servizio del traffico aereo fornito;
- b) la quantità di traffico normalmente presente;
- c) l'accuratezza con la quale gli aeromobili sono in grado di aderire al piano di volo in vigore;

- d)** la velocità degli aeromobili;
- e)** la separazione minima applicata;
- f)** la complessità della struttura degli spazi aerei;
- g)** i metodi di controllo usati;
- h)** l'inizio o la fine di una fase significativa di un volo (salita, discesa, cambio di direzione);
- i)** le procedure di trasferimento di controllo;
- j)** gli aspetti relativi alla sicurezza ed alla ricerca e soccorso;
- k)** il carico di lavoro di cabina e quello dovuto alle comunicazioni aria/terra.

I punti di riporto dovrebbero essere istituiti sia come obbligatori (compulsory) che a richiesta (onrequest).

Nell'istituire punti di riporto obbligatori si dovrebbero applicare i seguenti principi:

- a)** I punti di riporto obbligatori dovrebbero essere limitati al minimo necessario per la fornitura, agli enti ATS, di informazioni di routine sul progresso degli aeromobili in volo, tenendo presente la necessità di non aggravare il carico di lavoro del pilota e del controllore e il carico delle comunicazioni T/B/T;
- b)** la disponibilità di una radioassistenza presso una località non dovrebbe necessariamente determinare la sua designazione come punto di riporto obbligatorio; i punti di riporto obbligatori non dovrebbero essere necessariamente stabiliti ai confini delle regioni informazioni volo o delle aree di controllo.

I punti di riporto "on-request" possono essere istituiti in relazione alle necessità dei servizi del traffico aereo per riporti di posizione aggiuntivi, quando le condizioni di traffico lo richiedono.

La designazione di punti di riporto "obbligatori" e "on-request" dovrebbe essere rivista regolarmente, con l'intento di contenere la necessità del riporto di posizione al minimo necessario per assicurare servizi ATS efficienti. I riporti di routine sui punti di riporto obbligatori non dovrebbero essere coercitivi per tutti i voli ed in ogni circostanza.

Nell'applicare il principio di "obbligatorietà" del riporto bisognerebbe porre attenzione a quanto segue:

- a)** agli aeromobili veloci e che volano ad alta quota non dovrebbe essere richiesto di effettuare i riporti di routine su tutti i punti di riporto designati come obbligatori per gli aeromobili lenti, che volano a bassa quota;
- b)** gli aeromobili che attraversano una area terminale non dovrebbero effettuare i riporti con la stessa frequenza degli aeromobili in arrivo e in partenza.

Nelle zone in cui non risulti praticabile l'applicazione dei principi di cui sopra in merito alla determinazione dei punti di riporto, può essere stabilito un sistema di riporto con riferimento alla longitudine dei meridiani ed alla latitudine dei paralleli espresse in gradi interi.

REG. ENAC – Servizi Traffico Aereo SID/STAR e procedure associate

Le rotte standard di partenza (SID) e di arrivo (STAR) contribuiscono a rendere spedito e ordinato il flusso di traffico in aree terminali, riducendo il carico di lavoro dell'equipaggio di condotta e la congestione delle comunicazioni, consentendo di abbreviare autorizzazioni altrimenti lunghe. Quando vengono istituite rotte standard di arrivo e partenza, dovrebbero essere presi in considerazione i seguenti concetti:

- a)** tali rotte non dovrebbero: ridurre la flessibilità ATC e comportare istradamenti superflui, pericolosi o più lunghi;
- b)** tali rotte dovrebbero essere:
 - identificate in modo semplice, non ambiguo e preferibilmente uniforme, con designazione compatibile con i requisiti dell'elaborazione dati ATS,
 - usate come pubblicate (mai come combinazione di più procedure),
 - riferite solo a radioassistenze pubblicate (il cui numero sia il minore possibile),
 - compatibili con le prestazioni degli aeromobili,
 - compatibili con le procedure antirumore,
 - compatibili per quanto possibile con le procedure di radioavaria;
- c)** le restrizioni alle salite e alle discese dovrebbero essere ridotte al minimo;
- d)** le rotte di partenza standard dovrebbero confluire in una aerovia, o in un'altra rotta ATS, o su di un "FIX" di radionavigazione;
- e)** rotte di partenza standard possono essere istituite per qualsiasi pista strumentale;
- f)** le rotte di arrivo standard dovrebbero iniziare da un "FIX" in rotta, distante dall'aeroporto non più di quanto è necessario per un efficiente controllo del traffico.

Quando è possibile, le rotte standard di arrivo e partenza dovrebbero essere istituite consultando gli esercenti.

DESIGNATORI

Nota: Il termine "rotta" di seguito usato va inteso come "rotta e procedure associate".

Il sistema dei designatori dovrebbe:

- a)** permettere l'identificazione di ogni rotta in maniera semplice e non ambigua;
- b)** indicare chiara distinzione tra:

- rotte di partenza e rotte di arrivo,
- rotte di partenza/arrivo ed altre rotte ATS,
- rotte che necessitano di navigazione dipendente da radioaiuti a terra od autonomi di bordo e rotte di navigazione dipendenti da riferimenti visivi al suolo;
- c)** essere compatibile con le esigenze di elaborazione dati ATS e degli aeromobili;
- d)** essere della massima semplicità nell'applicazione operativa;
- e)** evitare ridondanze;
- f)** possedere in prospettiva sufficiente flessibilità di estensione, in modo tale da sopperire ad ogni necessità futura, senza comportare cambiamenti sostanziali.

Ogni rotta dovrebbe essere identificata attraverso un designatore in linguaggio chiaro ed un designatore corrispondente in codice.

Il designatore dovrebbe, nelle comunicazioni a voce, essere facilmente identificabile come associato a rotte standard di arrivo o di partenza e non dovrebbe creare difficoltà di pronuncia per l'equipaggio di condotta e il personale ATS.

COMPOSIZIONE DEI DESIGNATORI

Designatore in linguaggio chiaro

Il designatore in linguaggio chiaro di una rotta standard di arrivo/partenza dovrebbe consistere di:

- a)** indicatore base; seguito da
- b)** indicatore di validità; seguito da
- c)** indicatore di rotta; seguito dalla
- d)** parola "departure" o "arrival";o seguito dalla
- e)** parola "visual", se la rotta è stata istituita per l'uso da parte di aeromobili che operano in accordo alle Regole del volo a vista.

L'indicatore base dovrebbe essere il nome, o il nome in codice, di un punto significativo, dal quale si origini una rotta standard di arrivo od al quale sia attestata una standard di partenza.

L'indicatore di validità dovrebbe essere costituito da un numero compreso fra 1 e 9.

L'indicatore della rotta dovrebbe essere costituito da una lettera dell'alfabeto.

Le lettere "I" ed "O" non dovrebbero essere usate.

Designatore in codice

Il designatore in codice di una rotta standard di partenza o di arrivo, strumentale o visual, dovrebbe consistere di:

- a) designatore o nome codificato del punto significativo; seguito da
- b) indicatore di validità; seguito da
- c) indicatore di rotta, laddove necessario.

ASSEGNAZIONE DEI DESIGNATORI E DEGLI INDICATORI DI VALIDITÀ
A ciascuna rotta dovrebbe essere assegnato un designatore distinto. Per distinguere due o più rotte che si riferiscono allo stesso punto significativo, contraddistinte dallo stesso indicatore base, dovrebbe essere assegnato a ciascuna rotta un differente indicatore.

Un indicatore di validità dovrebbe essere assegnato a ciascuna rotta per identificarne l'effettivo utilizzo. Il primo indicatore di validità ad essere assegnato dovrebbe essere il numero "1". Ogni volta che una rotta viene modificata dovrebbe essere assegnato un nuovo indicatore di validità, consistente in un numero successivo più elevato. Il numero "9" dovrebbe essere seguito dal numero "1".

ESEMPI DI DESIGNATORI IN CHIARO ED IN CODICE

Esempio: Rotta standard strumentale di partenza:

- a) designatore in chiaro: ELBA FIVE BRAVO DEPARTURE
- b) designatore in codice: ELB 5 B

Significato: il designatore identifica una SID che termina sul punto significativo di ELBA (indicatore base). ELBA è una radioassistenza, in codice: ELB. L'indicatore di validità FIVE (5 nel designatore in codice) significa che la precedente versione FOUR (4) è stata modificata. L'indicatore di rotta BRAVO (B) individua una delle varie rotte istituite con riferimento ad ELBA.

Nota: *Per le rotte standard di arrivo il metodo è analogo.*

Esempio: Rotta standard di partenza a vista:

- a) designatore in chiaro: ADOLA FIVE BRAVO DEPARTURE VISUAL
- b) designatore in codice: ADOLA 5 B

Significato: il designatore identifica una rotta standard di partenza per voli VFR controllati che termina ad ADOLA, un punto significativo non determinato dall'ubicazione di una radioassistenza alla navigazione. L'indicatore di validità FIVE (5) della versione attualmente in vigore indica che è stato effettuato un cambiamento rispetto alla precedente versione FOUR (4). L'indicatore di rotta BRAVO (B) identifica una delle varie rotte istituite con riferimento ad ADOLA.

USO DEI DESIGNATORI NELLE COMUNICAZIONI

Nelle comunicazioni a voce dovrebbe essere usato il solo designatore in chiaro.

Nota: *Per identificare le rotte, le parole "departure " e "arrival" sono elementi integranti del designatore in chiaro.*

Nelle comunicazioni scritte o in codice, dovrebbe essere usato il solo designatore codificato.

RAPPRESENTAZIONE DI ROTTE E PROCEDURE ATC

Una descrizione dettagliata di ogni SID e STAR in vigore, compresi i designatori in chiaro ed in codice, dovrebbe essere disponibile presso ogni posizione operativa dove le SID/STAR vengono assegnate agli aeromobili come parte di una autorizzazione ATC, o dove siano diversamente di rilevanza nella fornitura dei servizi ATS. Se possibile, dovrebbe essere esposta anche una rappresentazione grafica delle rotte.

