

Frequenze aeronautiche d'Italia — guida al radioascolto

Compilato per radioamatori e radioascoltatori (SWL)

Nominativo di riferimento: IZ1POZ

Data documento: agosto 2026

Fonte primaria ufficiale: AIP Italia (ENAV) — sezioni GEN 2.5 (radioassistenze), ENR 2 (ACC/FIC/SCCAM), AD 2 (aerodromi)

Fonti integrative: NOTAM/AIRAC, MILAIP (servizi AM), pubblicazioni tecniche e liste navaid di dominio pubblico

Avvertenza operativa

Le frequenze ATC e navaid **cambiano** con ciclo AIRAC (ogni 28 giorni) e NOTAM.

Prima di un'uscita o di un ascolto “critico”, verificare sempre l'**eAIP Italia** su enav.it e i NOTAM vigenti.

Questo elenco è una **raccolta di studio e ascolto** quanto più completa possibile, ma **non sostituisce** l'AIP ufficiale a fini di navigazione aerea.

Indice

1. Parere legale *pro veritate* (IZ1POZ)
2. Banda, modulazione e uso pratico
3. Frequenze nazionali comuni e di emergenza
4. Centri ACC / FIC / SCCAM
5. Frequenze per regione (COM — VHF AM)
6. Radioassistenze (VOR / DME / TACAN / NDB)
7. Servizi ATS militari (Aeronautica Militare)
8. HF lungo raggio (VOLMET, NAT, MWARA)
9. Glossario e note tecniche
10. Fonti e aggiornamento

1. Parere legale *pro veritate* (IZ1POZ)

1.1 Premessa e limiti del parere

Si formula il presente parere **pro veritate** a uso informativo e didattico.

Non costituisce consulenza legale personalizzata né esime il lettore dal confrontarsi, se del caso, con un avvocato o con l'Ispettorato territoriale competente del Ministero delle Imprese e del Made in Italy (MIMIT).

1.2 Distinzione fondamentale: trasmissione vs sola ricezione

Nel diritto italiano delle comunicazioni elettroniche (oggi **D.Lgs. 1° agosto 2003, n. 259** — *Codice delle comunicazioni elettroniche*, e successive modifiche) l'impianto e l'esercizio di **stazioni radioelettriche trasmittenti** (o ricetrasmittenti) su bande non liberamente assegnate al cittadino sono assoggettati a **autorizzazione generale** e, ove previsto, a **contributi** per l'uso dello spettro.

L'attività di **solo ascolto** (ricezione passiva di segnali già irradiati in etere) **non è equiparabile** all'esercizio di un servizio di comunicazione elettronica né all'uso di una frequenza assegnata per *radiocollegamenti*.

Chi si limita a ricevere non “usa” la frequenza in senso trasmissivo: non occupa canale, non richiede assegnazione, non emette energia RF.

1.3 La disposizione che esonera le stazioni aeronautiche di solo ascolto dal contributo

Il riferimento che molti ricordano (e che spesso si confonde con “il codice” in generale) è nell'**Allegato n. 25** al Codice delle comunicazioni elettroniche,

In particolare, nella **Sezione VI — Servizi mobile marittimo e mobile aeronautico**:

Art. 25 — Servizio mobile aeronautico

1. Nel caso di uso di frequenze fino a 30 MHz con canali di larghezza di banda fino a 3 kHz, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 16, comma 1.
2. Per l'uso, nella gamma fra 30 MHz e 1.000 MHz, delle frequenze nei radiocollegamenti tra una stazione aeronautica ed aeromobili è dovuto un contributo complessivo annuo di euro 800,00 per stazione e per frequenza nel caso di uso di banda fino a 8,33 kHz.
3. [...] (tariffe per canali a 25 kHz e volumi di servizio in quota).

Cosa ne deriva, in termini chiari:

Situazione	Autorizzazione / contributo
Stazione aeronautica trasmittente (TWR, APP, board, base, ecc.) con radiocollegamento terra-bordo	Sì: autorizzazione + contributo Art. 25 All. 25
Stazione / apparato di sola ricezione (scanner, ricevitore COM, SDR in RX) senza emissione	No contributo ex Art. 25: non c'è “uso di frequenza nei radiocollegamenti”
Stazione solo ricevente che chiede protezione dalle interferenze (ipotesi residuale, tipica di servizi scientifici/satellitari)	Il contributo scatta solo se si chiede protezione (principio esplicitato in più articoli dell'All. 25 per le stazioni solo riceventi, es. artt. 28–30)

In sintesi: **l'obbligo contributivo del servizio mobile aeronautico colpisce l'uso dello spettro per i radiocollegamenti (quindi l'emissione autorizzata), non l'ascolto passivo.**

Non è quindi necessario ottenere un'autorizzazione generale “da stazione aeronautica” né pagare il contributo di cui all'Art. 25 dell'Allegato 25 per installare un ricevitore o uno scanner sintonizzato sulla banda 108–137 MHz (o HF aeronautica) **in sola ricezione.**

Lo stesso principio di sistema emerge dall'**Art. 107** del Codice (autorizzazione generale): esso disciplina la fornitura di **reti o servizi** di comunicazione elettronica, non la captazione passiva di onde radio già diffuse.

1.4 Ascolto radioamatoriale e ascolto aeronautico: non confonderli

L'**Art. 134, comma 4**, del Codice (disciplina radioamatori) afferma:

«È libera l'attività di solo ascolto sulla gamma di frequenze attribuita al servizio di radioamatore.»

Questa norma **libera esplicitamente** l'SWL sulle **sole bande radioamatoriali.**

Non è, di per sé, la norma che “autorizza” l'ascolto aeronautico; né, per converso, è una norma che lo **vieta.**

Il divieto di ascolto su bande non radioamatoriali **non** è formulato in termini generali nel Capo radioamatori: quel Capo regola l'*attività di radioamatore*, non l'intero etere.

1.5 Perché l'ascolto delle frequenze aeronautiche non può essere “chiuso” per motivi di sicurezza

Le comunicazioni del servizio mobile aeronautico (in particolare VHF COM 118–137 MHz in AM e le frequenze di emergenza) sono **volontariamente aperte** e standardizzate ICAO/Eurocontrol per:

1. **Sicurezza del volo** — ogni stazione (bordo e terra) deve poter ascoltare e farsi ascoltare su canali noti (TWR, APP, ACC, ATIS, 121.500 MHz).
2. **Soccorso e SAR** — la frequenza di emergenza **121.500 MHz** (e la guardia UHF **243.000 MHz** per ambienti militari) esiste proprio perché **chiunque** sia in grado di riceverla possa localizzare un ELT, un MAYDAY, un traffic in distress.
3. **Trasparenza operativa** — ATIS, VOLMET, AIS: informazioni meteo e di aerodromo *destinate* a un pubblico di utenti del traffico aereo, non a un dialogo privato cifrato.
4. **Interoperabilità internazionale** — lo stesso aereo deve parlare con ATS di Stati diversi senza “canali segreti” nazionali.

Restringere *per legge penale o amministrativa* l'ascolto passivo di tali emissioni renderebbe irrazionale l'intero impianto di sicurezza aerea: si finirebbe per punire chi ascolta ciò che ICAO impone di trasmettere *in chiaro e su frequenze note*.

Le comunicazioni aeronautiche **non** sono conversazioni telefoniche private ai sensi degli artt. **617 e 617-bis c.p.** (intercettazione di comunicazioni telegrafiche/telefoniche):

si tratta di **radiodiffusione di servizio** in banda assegnata al mobile aeronautico, ricevibile da chiunque disponga di un ricevitore adatto.

La giurisprudenza di legittimità ha più volte distinto la captazione di comunicazioni radio “aperte” dall’intercettazione clandestina di conversazioni telefoniche private.

1.6 Cosa resta vietato (e va scritto a chiare lettere)

Condotta	Regime
Solo ascolto COM/NAV/HF aeronautico	Non soggetto ad autorizzazione né contributo Art. 25 All. 25
Trasmissione su frequenze aeronautiche senza licenza/abilitazione	Illegale (e pericolosissima)
Interferenza o disturbo intenzionale (jamming)	Illecito grave
Ripetizione / retransmission di traffico ATC su altre reti o social in modo da ostacolare servizi	Sconsigliata; può configurare illeciti a seconda dei fatti
Ascolto di sistemi cifrati o non di servizio aperto (es. polizia digitale, se non di pubblica diffusione)	Regime diverso: non confondere con ATC civile
Uso di dati ascoltati per commissionare reati	Reato a sé

Regola d'oro del radioascoltatore aeronautico:

Ears only — no TX — no jamming — no “giocare al controllore”.

1.7 Conclusione del parere

1. L’installazione di una **stazione aeronautica di solo ascolto** (ricevitore/scanner/SDR in RX sulla banda aeronautica) **non richiede** autorizzazione generale da stazione aeronautica né il **pagamento del contributo** di cui all’**Art. 25 dell’Allegato 25** al D.Lgs. 259/2003, perché tale contributo è dovuto per l’**uso delle frequenze nei radiocollegamenti** (attività trasmissiva autorizzata), non per la ricezione passiva.

2. L'ascolto delle frequenze ATC/NAV/HF **aperte** è coerente con le esigenze di **sicurezza del volo** e con la natura pubblica delle emissioni di servizio.
3. Resta **assolutamente vietato** trasmettere, disturbare o spacciarsi per ente ATS.
4. Per l'aggiornamento puntuale delle frequenze si deve sempre far riferimento all'**AIP Italia / NOTAM**.

Fine del parere pro veritate — IZ1POZ

2. Banda, modulazione e uso pratico

Parametro	Valore
Banda COM VHF	118,000 – 136,975 MHz (estesa storicamente fino a 137 MHz)
Banda NAV (VOR/ILS LOC)	108,000 – 117,950 MHz
ILS GS (glide path)	~329–335 MHz (poco rilevante in ascolto fonìa)
NDB / Locator	~ 190 – 1750 kHz (MF/LF), CW/A2A (ident in Morse)
Modulazione fonìa COM	AM (A3E), non FM
Canalizzazione Europa	8,33 kHz obbligatoria (Reg. UE 1079/2012)
Emergenza VHF	121,500 MHz
Guardia UHF (mil)	243,000 MHz
Multicom / common (Italia, dove usata)	spesso 122,100 / 123,450 (verificare AIP/NOTAM)

Nota 8,33 kHz: sul display del ricevitore il canale può apparire come 118.105 (canale 8,33) pur corrispondendo a una portante leggermente diversa dalla vecchia griglia a 25 kHz. Impostare sempre la **spaziatura corretta** del ricevitore.

Portata tipica VHF: “line of sight”. Da collina/antenna esterna si ascoltano facilmente TWR entro 50–100+ km e ACC/APP a distanze maggiori (aerei in quota irradiati molto lontano).

3. Frequenze nazionali comuni e di emergenza

Frequenza (MHz)	Uso
121,500	Emergenza VHF internazionale (MAYDAY / ELT / distress)
123,100	SAR — Search and Rescue (coordinamento scene of action, dove attivato)
122,100	Frequenza comune / militare / aviosuperfici (uso frequente in Italia; verificare locale)
123,450	Air-to-air / multicom (uso internazionale non ufficiale ma diffuso)
121,600 / 121,700 / 121,800 / 121,900	Ground / clearance tipiche (variano per aeroporto)
243,000	Emergenza UHF (ambiente militare / dual guard)

4. Centri ACC / FIC / SCCAM

Lo spazio aereo italiano è gestito da **quattro ACC/FIC ENAV** (Milano, Padova, Roma, Brindisi) e dai **SCCAM** (Servizio di Coordinamento e Controllo dell'Aeronautica Militare) per la permeabilità delle aree regolamentate.

4.1 Milano ACC / FIC

Servizio	Frequenza (MHz)	Note
Milano FIC (settore)	135,075	FIS diurno (orari AIP)
Milano FIC	124,925	FIS diurno
Milano FIC	128,925	Settore sud / diurno
Milano ACC (notturno FIS)	125,275	Fuori orario FIC
Milano Radar / ACC (esempi storici e operativi)	126,300 / 126,750 / 132,700 / 133,175 / 134,175 / 118,800 / 125,625 / 127,450 / 129,075 / 134,050	Settori variabili — verificare AIP ENR 2
Milano Radar (aggiornamenti recenti)	124,265	Sostituisce 124,250 (AIRAC)
Milano APP / Radar (discrezione ATC)	119,600 / 124,250	Vedi AIRAC recenti
SCCAM Milano Military	129,825 / 128,615 / 121,140	H24 (121,140 quadrante SO)

4.2 Padova ACC / FIC

Servizio	Frequenza (MHz)	Note
Padova FIC NO	124,150	Diurno; notturno 120,725
Padova FIC SE	126,425	Diurno; notturno 134,750
SCCAM Padova Military	123,175 / 129,375	H24
Bologna APP (area)	120,100 (e altre in AIP)	Collegata a Padova ACC

4.3 Roma ACC / FIC

Servizio	Frequenza (MHz)	Note
Roma FIC (settori diurni tipici)	119,075 / 125,750 / 134,125 / 129,575	Configurazione post-2023/2024
Roma FIC fascia adriatica	125,100	H24 (post cessione CTA Brindisi)
Roma FIC notturni (esempi)	124,200 / 134,200 / 130,900 / 127,125 / 124,800 / 128,800 / 133,250	Settorizzati — vedere carte ENR
Roma Radar ACC (esempi)	120,330 / 123,415 / 131,200 / 130,775 / 132,360	120,330 sostituisce 120,335
Roma Arrivals / APP	119,200 / 131,250 / 130,875	Callsign aggiornati “Roma Arrivals”
SCCAM Roma Military	123,225 / 126,460 / 129,775 / 142,300	H24 (142,300 a discrezione ATC)

4.4 Brindisi ACC / FIC

Servizio	Frequenza (MHz)	Note
Brindisi FIC nord	125,100	(storico; porzioni passate a Roma)
Brindisi FIC sud	131,125	H24
Brindisi Radar ACC	128,300	H24
Brindisi Radar	126,875 / 123,950	A discrezione ATC
Brindisi Radar riserva	120,580	Ausiliaria
SCCAM Brindisi Military	121,075	H24

5. Frequenze per regione (COM — VHF AM)

Legenda colonne: **ICAO** · **Aeroporto / Ente** · **Servizio** · **MHz** · **Note**

Frequenze in griglia **8,33 kHz** dove note. Valori consolidati da AIP/NOTAM/AIRAC e liste di ascolto verificate; **controllare sempre l'AIP vigente**.

5.1 Valle d'Aosta

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIMW	Aosta	INFO / AFIS	119,955	Aosta Info

5.2 Piemonte

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIMF	Torino	TWR	118,500	
	Caselle			
LIMF	Torino	APP	121,100	
	Caselle			
LIMF	Torino	GND	var. AIP	
	Caselle			
LIMZ	Cuneo	AFIS	119,550	Cuneo Info
	Levaldigi			
LILE	Biella	Radio	126,900	
	Cerrione			
LILI	Vercelli	Radio	118,855	8,33
LIMN	Cameri (AM)	TWR	118,180 / 122,100 / 139,100	Militare
—	Casale	Radio	123,500 / 122,100	Aviosuperficie
	Monferrato			
—	Alessandria	Radio	126,900 / 122,100	
—	Torino	Radio	119,650 / 122,100	
	Aeritalia / Orbassano			

5.3 Liguria

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIMJ	Genova Sestri	TWR	118,600	
LIMJ	Genova Sestri	APP	119,600	

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIMG	Albenga	Radio	123,850 / 122,100	
LIQW	Sarzana Luni (AM/MM)	TWR	119,650 / 122,100	Orari limitati

5.4 Lombardia

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIMC	Milano	TWR	119,000	
LIMC	Malpensa Milano Malpensa	APP	126,300 (e settori Milano)	
LIMC	Milano Malpensa	GND	121,900	
LIML	Milano Linate	TWR	118,110	
LIML	Milano Linate	APP / Radar	126,300	
LIML	Milano Linate	GND	121,800	
LIML	Milano Linate	ATIS	116,000 (VOR/ATIS storico)	verificare AIP
LIME	Bergamo Orio al Serio	TWR/APP	126,500	
LIME	Bergamo Orio	GND	120,505	8,33
LIME	Bergamo	TWR (discrezione)	134,105	8,33
LIME	Bergamo	Dep (Milano)	132,700	
LIMB	Bresso	Radio	122,005	8,33
LILY	Como Idroscalo	Radio	121,005	8,33
LILB	Alzate Brianza	Radio	123,505	8,33
LILC	Calcinate del Pesce	Radio	128,455	8,33
LILG	Vergiate	Radio	119,780	8,33
LILH	Voghera	Radio	123,005	8,33
LILN	Venegono	Radio	128,555	8,33
LILR	Cremona	Radio	119,655	8,33

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LILV	Valbrembo	Radio	122,605	8,33
LIPO	Brescia	(AIP)	var.	Cargo
	Montichiari			
LIPL	Ghedi (AM)	TWR	122,100	
LIPL	Ghedi / Garda	APP	124,450	Garda Approach

5.5 Trentino-Alto Adige

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIPB	Bolzano	TWR / Radio	120,100 / 120,600	
—	(eliporti / campi)			Contattare gestori / AIP VFR

5.6 Veneto

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIPZ	Venezia Tessera	TWR	120,200	
LIPZ	Venezia Tessera	GND	121,700	
LIPH	Treviso S. Angelo	TWR	118,700	
LIPH	Treviso	APP / Radar	120,405 / 121,155	H24
LIPS	Treviso Istrana (AM)	TWR	124,355 / 122,100	
LIPX	Verona Villafranca	TWR	118,650	
LIPX	Verona / Garda	APP	124,450	
LIPX	Verona	GND	121,750	
LIPX	Verona	GCA	123,300	
LIPN	Verona Boscomantico	Radio	125,255	8,33
LIPV	Venezia Lido	Radio	120,000	
LIDB	Belluno	Radio	119,655	8,33
LIDH	Thiene	Radio	121,205	8,33
LIDL	Legnago	Radio	119,730	8,33
—	Asiago	Radio	122,600 / 122,100	
—	Padova	Radio	123,500 / 122,100	

5.7 Friuli-Venezia Giulia

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIPQ	Trieste Ronchi	TWR	130,205	8,33

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIPQ	Trieste	APP	119,150	
LIPA	Ronchi Aviano (US- AFE/AM)	TWR	134,100 / 122,100	
LIPA	Aviano	APP	120,130 / 120,965	
LIPD	Udine Cam- poformido	Radio	119,055	8,33
LIPJ	Udine Rivolto (AM)	TWR	126,850 / 122,100 / 139,250	Frecce Tricolori base
LIPG	Gorizia	Radio	119,855	8,33

5.8 Emilia-Romagna

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIPE	Bologna	TWR	120,800 / 129,900	
LIPE	Bologna	APP	120,100	
LIPR	Rimini	TWR	119,100	
LIPR	Rimini	GND	121,600	
LIPR	Rimini / Romagna	APP	118,150	Romagna Approach
LIPK	Forlì	TWR	118,850 / 118,950	
LIPK	Forlì	APP	124,850	
LIPC	Cervia (AM)	TWR	124,900 / 122,100	H24
LIMP	Parma	AFIS	118,450	Parma Info
LIPF	Ferrara	Radio	122,505	8,33
LIDP	Pavullo	Radio	124,980	8,33
LIDR	Ravenna	Radio	123,505	8,33
LIDG	Lugo di Romagna	Radio	119,655	8,33
LIDV	Prati Vecchi Aguscello	Radio	118,205	8,33
LIMS	Piacenza S. Damiano (AM)	TWR	123,925 / 122,100	Su NOTAM
LIMS	Piacenza	APP	121,250	Su NOTAM
—	Carpi Budrione	Radio	119,650 / 122,100	

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
—	Reggio Emilia	Radio	127,150	

5.9 Toscana

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIRP	Pisa	TWR	119,105	8,33 / H24
LIRP	Pisa	GND	120,080	8,33
LIRP	Pisa	APP	126,080 / 124,280	H24
LIRQ	Firenze Peretola	TWR	118,300	
LIRQ	Firenze	APP (Pisa)	126,075	
LIRS	Grosseto (AM)	TWR	124,525 / 128,105	
LIRS	Grosseto	APP/Radar	124,525	
LILQ	Massa Cinquale	Radio	120,355	8,33
LIQB	Arezzo	Radio	126,905	8,33
LIQN	Marina di Campo (Elba)	AFIS	123,700	
LIQS	Siena Ampugnano	(AIP)	var.	

5.10 Umbria

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIRZ	Perugia S. Egidio	AFIS	118,100	Perugia Info
LIAF	Foligno	Radio	119,555	8,33

5.11 Marche

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIPY	Ancona Falconara	TWR	119,800	
LIPY	Ancona	APP (Romagna)	118,150 / 124,850	
LIDF	Fano	Radio	119,655	8,33

5.12 Lazio

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIRF	Roma Fiumicino	TWR	118,700 / 119,300	119,300 piste 16L/34R
LIRF	Roma Fiumicino	APP	119,200	Roma Arrivals

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIRF	Roma Fiumicino	GND	121,900	
LIRF	Roma Fiumicino	Planning	121,800	
LIRF	Roma Fiumicino	ATIS arrivi	114,900	
LIRF	Roma Fiumicino	ATIS partenze	121,700	
LIRA	Roma Ciampino	TWR	120,500 / 121,100	
LIRA	Roma Ciampino	APP	119,200	
LIRA	Roma Ciampino	GND	121,750	
LIRU	Roma Urbe	(FIC/RMZ)	settori Roma FIC	Vedi NO- TAM/AIP
LIRE	Pratica di Mare (AM)	TWR/APP	118,050 / 122,100	H24
LIRE	Pratica di Mare	GND	121,600	Orari AM
LIRG	Guidonia (AM)	TWR	122,200 / 142,350 / 122,100	
LIRL	Latina (AM)	TWR	119,150 / 122,100	
LIRL	Latina	APP	126,550 / 122,100	
LIRH	Frosinone (AM)	TWR	119,350 / 122,100	
LIRH	Frosinone	APP	122,600	
LIRV	Viterbo (AM)	TWR	127,150 / 122,100	
—	Aquino / Capena	Radio	126,900 / 122,650	

5.13 Abruzzo

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIBP	Pescara	TWR	118,450	
LIBP	Pescara	APP	120,050	
—	L'Aquila	Radio	122,500 / 122,100	

5.14 Molise

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
—	(campi / elisoccorso)			FIS Brin- disi/Roma — verificare AIP VFR

5.15 Campania

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIRN	Napoli Capodichino	TWR	118,500	
LIRN	Napoli	APP	124,350 / 120,950	
LIRN	Napoli	GND	121,900	
LIRN	Napoli	ATIS	135,970	
LIRM	Grazzanise (AM)	TWR	118,025 / 122,100	H24
LIRM	Grazzanise	APP	135,255 / 122,100	H24
—	Capua	Radio	122,500 / 122,100	
LIRI	Salerno Pontecagnano	Radio	118,100 / 122,100	

5.16 Puglia

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIBD	Bari Palese	TWR	118,300	
LIBD	Bari	APP	119,500	
LIBR	Brindisi Casale	TWR	118,100	
LIBR	Brindisi	APP	121,000 / 122,100	
LIBR	Brindisi	PAR	123,300	Precisione
LIBG	Taranto Grottaglie	TWR/APP	118,700	
LIBF	Foggia Gino Lisa	AFIS	120,100	Foggia Info
LIBA	Amendola (AM)	TWR	118,205 / 122,100	8,33
LIBA	Amendola	APP/Radar	118,855	8,33
LIBV	Gioia del Colle (AM)	TWR	122,455 / 122,100	H24
LIBV	Gioia del Colle	APP/Radar	130,655 / 122,100	H24
LIBN	Lecce Galatina (AM)	TWR	119,555 / 122,100	
LIBN	Lecce	APP	118,955 / 122,100	
LIBN	Lecce	GND	142,000	UHF
LINL	Lepore	Radio	118,880	8,33

5.17 Basilicata

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
—	(campi volo / elisoccorso)			FIS Brindisi — AIP VFR

5.18 Calabria

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LICA	Lamezia Terme	TWR	119,700	
LICA	Lamezia Terme	APP	118,800	
LICR	Reggio Calabria	TWR/APP	118,300	
LIBC	Crotone	INFO	119,105	8,33

5.19 Sicilia

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LICC	Catania Fontanarossa	TWR	118,700	
LICC	Catania	APP/Radar	119,250	H24
LICC	Catania	Director	120,805	8,33 / discrezione ATC
LICC	Catania	GND	129,720	
LICJ	Palermo Punta Raisi	TWR	119,050	
LICJ	Palermo	APP	120,200 / 118,650	
LICT	Trapani Birgi	TWR	119,730 / 122,100	H24
LICT	Trapani	APP/Radar	122,805 / 119,950	H24
LICG	Pantelleria	AFIS/TWR	118,450	
LICD	Lampedusa	AFIS	123,500	
LICZ	Sigonella (USN/AM)	TWR	118,055 / 122,100	H24
—	Palermo Boccadifalco	Radio	122,100	

5.20 Sardegna

ICAO	Località	Servizio	MHz	Note
LIEE	Cagliari Elmas	TWR	120,605	8,33
LIEE	Cagliari Elmas	GND	125,430	8,33
LIEE	Cagliari	APP/Radar	119,275 / 122,950	H24
LIEE	Cagliari	SAR	123,100	
LIEO	Olbia Costa Smeralda	TWR	125,950	
LIEO	Olbia	APP	118,250	
LIEA	Alghero Fertilia	TWR	118,850	
LIEA	Alghero	APP	128,550	
LIED	Decimomannu (AM)	TWR	140,400 / 122,100	UHF+VHF
LIET	Tortolì Arbatax	(AIP)	var.	

6. Radioassistenze (VOR / DME / TACAN / NDB)

Dati allineati a liste navaid di dominio pubblico e a pubblicazioni AIP/MIL (GEN 2.5 e sezioni AD).

Ident = Morse dell'ausilio. Frequenze **VOR/TACAN** in MHz; **NDB** in kHz.

6.1 Nord-Ovest (Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia)

Ident	Nome	Tipo	Frequenza	ICAO / area
CSL	Caselle	VOR-DME	116,75 MHz	LIMF
CAS	Caselle	TACAN	109,50 MHz	LIMF
CAS	Caselle	NDB	357 kHz	LIMF
TOP	Torino	VOR-DME	114,50 MHz	LIMF
TOP	Torino	NDB	393 kHz	LIMF
LEV	Levaldigi	NDB	371 kHz	LIMZ
BLA	Biella Cerrione	VOR-DME	116,10 MHz	LILE
BLA	Biella Cerrione	NDB	350 kHz	LILE
GEN	Genova	VOR-DME	112,80 MHz	LIMJ
SES	Genova Sestri	VOR-DME	108,60 MHz	LIMJ
GEN	Genova	NDB	318 kHz	LIMJ
ALB	Albenga	VOR-DME	116,95 MHz	LIMG
ABN	Albenga	NDB	420 kHz	LIMG
CMO	Camogli	NDB	389 kHz	Liguria
LIN	Linate	VOR-DME	112,25 MHz	LIML
LIN	Linate	NDB	386 kHz	LIML
MAL	Malpensa	VOR-DME	111,20 MHz	LIMC
MAL	Malpensa	NDB	364 kHz	LIMC
ORI	Orio al Serio	NDB	377 kHz	LIME
SRN	Saronno	VOR-DME	113,70 MHz	area MI
SRN	Saronno	NDB	330 kHz	area MI
TZO	Trezzo	VOR-DME	117,25 MHz	area MI
TZO	Trezzo	NDB	345 kHz	area MI
COD	Codogno	NDB	401 kHz	LO
VOG	Voghera	VOR-DME	115,50 MHz	LILH
VOG	Voghera	NDB	334 kHz	LILH
BSA	Montichiari	VOR-DME	117,70 MHz	LIPO
CAM	Cameri	TACAN	115,00 MHz	LIMN
CAM	Cameri	NDB	323 kHz	LIMN
NOV	Novara	NDB	292 kHz	NO
GHE	Ghedi	TACAN	110,90 MHz	LIPL
GAZ	Gazoldo	NDB	382 kHz	MN

6.2 Nord-Est (Veneto, Trentino-AA, Friuli-VG, Emilia-Romagna)

Ident	Nome	Tipo	Frequenza	ICAO / area
TES	Tessera	VOR-DME	115,30 MHz	LIPZ
VEN	Venezia	NDB	379 kHz	LIPZ
CHI	Chioggia	VOR-DME	114,10 MHz	VE
CHI	Chioggia	NDB	408 kHz	VE
TRE	Treviso	NDB	302 kHz	LIPH
ISA	Istrana	TACAN	111,70 MHz	LIPS
ISA	Istrana	NDB	340 kHz	LIPS
VIL	Villafranca	VORTAC	115,80 MHz	LIPX
VIL	Villafranca	NDB	355 kHz	LIPX
VIC	Vicenza	VOR-DME	113,40 MHz	VI
VIC	Vicenza	NDB	417 kHz	VI
OZE	Bolzano	VOR-DME	117,05 MHz	LIPB
BZO	Bolzano	NDB	362 kHz	LIPB
RCH	Ronchi	VOR-DME	114,20 MHz	LIPQ
RON	Ronchi	NDB	396 kHz	LIPQ
AVI	Aviano	TACAN	116,40 MHz	LIPA
AVI	Aviano	NDB	390 kHz	LIPA
RIV	Rivolto	TACAN	110,00 MHz	LIPI
RIV	Rivolto	NDB	371 kHz	LIPI
BOA	Bologna	VOR-DME	117,10 MHz	LIPE
BOA	Bologna	NDB	413 kHz	LIPE
RIM	Rimini	VOR/DME	116,20 MHz	LIPR
RIM	Rimini	NDB	335 kHz	LIPR
FOR	Forlì	NDB	423 kHz	LIPK
CEV	Cervia	TACAN	113,60 MHz	LIPC
CEV	Cervia	NDB	387 kHz	LIPC
FER	Ferrara	NDB	427 kHz	LIPF
PAR	Parma	NDB	306 kHz	LIMP
PIA	Piacenza	TACAN	117,40 MHz	LIMS
PIA	Piacenza	NDB	440 kHz	LIMS
PDV	Padova	NDB	285 kHz	PD

6.3 Centro (Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo)

Ident	Nome	Tipo	Frequenza	ICAO / area
PIS	Pisa	VOR-DME	112,10 MHz	LIRP
PIN	Pisa	TACAN	108,30 MHz	LIRP
PIS	Pisa	NDB	379 kHz	LIRP
PRT	Peretola	VOR-DME	112,50 MHz	LIRQ
FRZ	Firenze	VORTAC	115,20 MHz	FI
ELB	Elba	VORTAC	114,70 MHz	LI
ELB	Elba	NDB	360 kHz	LI

Ident	Nome	Tipo	Frequenza	ICAO / area
GRO	Grosseto	TACAN	109,10 MHz	LIRS
GRO	Grosseto	NDB	406 kHz	LIRS
SIE	Siena	VOR-DME	110,20 MHz	LIQS
PRU	Perugia	VOR-DME	109,40 MHz	LIRZ
ANC	Ancona	VOR-DME	110,65 MHz	LIPY
ANC	Ancona	NDB	375 kHz	LIPY
FAL	Falconara	TACAN	109,80 MHz	LIPY
FAL	Falconara	NDB	358 kHz	LIPY
PES	Pescara	VOR-DME	115,90 MHz	LIBP
OST	Ostia	VOR-DME	114,90 MHz	LIRF
OST	Ostia	NDB	321 kHz	LIRF
FE / FN / FW	Fiumicino	NDB	354 / 421 / 345 kHz	LIRF
ROM	Roma	VOR-DME	110,80 MHz	LIRA
CIA	Ciampino	NDB	412 kHz	LIRA
CMP	Campagnano	VOR-DME	111,40 MHz	RM
CMP	Campagnano	NDB	302 kHz	RM
URB	Urbe	NDB	285 kHz	LIRU
TAQ	Tarquinia	VOR-DME	111,80 MHz	VT
TAQ	Tarquinia	NDB	312 kHz	VT
BOL	Bolsena	VORTAC	114,40 MHz	VT
VIB	Viterbo	NDB	480 kHz	LIRV
TPR	Pratica di Mare	TACAN	108,70 MHz	LIRE
PRA	Pratica di Mare	NDB	339 kHz	LIRE
LAT	Latina	VOR-DME	111,20 MHz	LIRL
LAT / ITA	Latina	NDB	379 / 393 kHz	LIRL
FRS	Frosinone	VOR-DME	115,60 MHz	LIRH
FRS	Frosinone	NDB	371 kHz	LIRH
GUI	Guidonia	NDB	388 kHz	LIRG
PNZ	Ponza	VORTAC	114,60 MHz	LT
PNZ	Ponza	NDB	368 kHz	LT

6.4 Sud e Isole (Campania, Puglia, Calabria, Sicilia, Sardegna)

Ident	Nome	Tipo	Frequenza	ICAO / area
POM	Pomigliano	VOR-DME	117,85 MHz	LIRN
POM	Pomigliano	NDB	351 kHz	LIRN
SOR	Sorrento	VOR-DME	112,20 MHz	NA
SOR	Sorrento	NDB	426 kHz	NA
TEA	Teano	VOR-DME	112,90 MHz	CE
TEA	Teano	NDB	316 kHz	CE
GRA	Grazzanise	TACAN	117,50 MHz	LIRM
GRA	Grazzanise	NDB	343 kHz	LIRM

Ident	Nome	Tipo	Frequenza	ICAO / area
BAR	Bari	VOR-DME	116,40 MHz	LIBD
BPL	Bari	NDB	401 kHz	BA
BRD	Brindisi	VORTAC	113,20 MHz	LIBR
BRD	Brindisi	NDB	364 kHz	LIBR
GRT	Grottaglie	NDB	331 kHz	LIBG
FOG	Foggia	VOR	114,20 MHz	LIBF
FOG	Foggia	NDB	340 kHz	LIBF
MNL	Amendola	TACAN	115,25 MHz	LIBA
AME	Amendola	NDB	334 kHz	LIBA
GIO	Gioia del Colle	TACAN	117,80 MHz	LIBV
GIO	Gioia del Colle	NDB	328 kHz	LIBV
LCC	Lecce	VORTAC	112,80 MHz	LIBN
VIE	Vieste	VOR-DME	112,60 MHz	FG
VIE	Vieste	NDB	405 kHz	FG
ORT	Ortanova	TACAN	114,30 MHz	FG
LMT	Lamezia Terme	VOR-DME	112,50 MHz	LICA
CRN	Crotone	VOR-DME	117,10 MHz	LIBC
CDC	Caraffa	VORTAC	117,30 MHz	CZ
RCA	Reggio Calabria	VOR-DME	111,00 MHz	LICR
RCA	Reggio Calabria	NDB	325 kHz	LICR
CAT	Catania	VOR-DME	112,10 MHz	LICZ area
CAT	Catania	NDB	345 kHz	
CTF	Catania Fontanarossa	VOR-DME	116,25 MHz	LICC
CTF	Catania Fontanarossa	NDB	407 kHz	LICC
SIG	Sigonella	TACAN	111,60 MHz	LICZ
SIG	Sigonella	NDB	412 kHz	LICZ
NSY	Navy Sigonella	TACAN	111,20 MHz	LICZ
NSY	Navy Sigonella	NDB	297 kHz	LICZ
PAL	Palermo	VOR-DME	112,30 MHz	LICJ
PAL	Palermo	NDB	356 kHz	LICJ
PRS	Raisi	VOR-DME	113,00 MHz	LICJ
PRS	Raisi	NDB	329 kHz	LICJ
TRP	Trapani	VORTAC	108,80 MHz	LICT
TRP	Trapani	NDB	318 kHz	LICT
PAN	Pantelleria	VOR-DME	116,10 MHz	LICG
PAN	Pantelleria	NDB	335 kHz	LICG
LPD	Lampedusa	VOR-DME	108,60 MHz	LICD
LPD	Lampedusa	NDB	373 kHz	LICD
CAR	Carbonara	VOR-DME	115,10 MHz	Sud
CAR	Carbonara	NDB	402 kHz	Sud
CAG	Cagliari	VOR-DME	113,40 MHz	LIEE
CAG	Cagliari	NDB	371 kHz	LIEE
ALG	Alghero	VORTAC	113,80 MHz	LIEA
AHO	Alghero	TACAN	109,30 MHz	LIEA

Ident	Nome	Tipo	Frequenza	ICAO / area
ALG	Alghero	NDB	382 kHz	LIEA
SME	Olbia	VOR-DME	113,90 MHz	LIEO
SME	Olbia	NDB	357 kHz	LIEO
DEC	Decimomannu	TACAN	108,20 MHz	LIED
DEC	Decimomannu	NDB	331 kHz	LIED
PED	Perdasdefogu	TACAN	109,00 MHz	NU
ARB	Tortolì	NDB	289 kHz	LIET

Nota ILS: ogni grande aeroporto ha coppie LOC/GS/DME di pista (108–112 MHz + DME). Sono centinaia di canali e cambiano con le procedure; consultare le carte AD 2 dell'AIP per pista e identific.

7. Servizi ATS militari (Aeronautica Militare)

Riepilogo operativo (orari e dettagli in AIP/MILAIP e AIRAC).

La **122,100 MHz** è spesso seconda frequenza / comune.

Base / Ente	ICAO	Servizio	MHz
Amendola	LIBA	TWR	118,205 / 122,100
Amendola	LIBA	APP/Radar	118,855
Aviano	LIPA	TWR	134,100 / 122,100
Aviano	LIPA	APP	120,130 / 120,965
Cameri	LIMN	TWR	118,180 / 122,100 / 139,100
Cervia	LIPC	TWR	124,900 / 122,100
Decimomannu	LIED	TWR	140,400 / 122,100
Frosinone	LIRH	TWR / APP	119,350 / 122,600
Ghedi	LIPL	TWR	122,100
Gioia del Colle	LIBV	TWR / APP	122,455 / 130,655
Grazzanise	LIRM	TWR / APP	118,025 / 135,255
Grosseto	LIRS	TWR / APP	124,525 / 128,105
Guidonia	LIRG	TWR	122,200 / 142,350
Latina	LIRL	TWR / APP	119,150 / 126,550
Lecce Galatina	LIBN	TWR / APP / GND	119,555 / 118,955 / 142,000
Piacenza	LIMS	TWR / APP	123,925 / 121,250 (su NOTAM)
Pisa (mil share)	LIRP	TWR / APP	119,105 / 126,080
Pratica di Mare	LIRE	TWR / APP / GND	118,050 / 121,600 GND
Rivolto	LIPI	TWR	126,850 / 139,250

Base / Ente	ICAO	Servizio	MHz
Sarzana	LIQW	TWR	119,650
Sigonella	LICZ	TWR	118,055
Trapani	LICT	TWR / APP	119,730 / 122,805
Istrana	LIPS	TWR	124,355
Viterbo	LIRV	TWR	127,150
SCCAM Milano	—	Military	129,825 / 128,615 / 121,140
SCCAM Padova	—	Military	123,175 / 129,375
SCCAM Roma	—	Military	123,225 / 126,460 / 129,775 / 142,300
SCCAM Brindisi	—	Military	121,075

8. HF lungo raggio (VOLMET, NAT, MWARA)

Le comunicazioni **HF** (onde corte) del servizio aeronautico usano **USB (J3E)**. Dall'Italia, con buona antenna e propagazione, si ricevono regolarmente:

- **VOLMET** europei e atlantici (meteo continuo)
- **Shanwick / Gander / New York / Santa Maria Radio** (NAT — North Atlantic Tracks)
- Occasionalmente **HFGCS** USAF e altre reti MWARA

8.1 VOLMET principali ascoltabili dall'Italia

kHz	Stazione	Note
3413	Shannon VOLMET (Irlanda)	Notturmo forte
5505	Shannon VOLMET	Classico, molto affidabile
8957	Shannon VOLMET	Diurno
13264	Shannon VOLMET	Diurno alto
5450	RAF VOLMET (UK)	Militare UK
11253	RAF VOLMET (UK)	
3485	New York / Gander VOLMET	Atlantico
6604	New York / Gander VOLMET	
10051	New York / Gander VOLMET	
13270	New York / Gander VOLMET	

kHz	Stazione	Note
2863 / 6679 / 8828 / 13282	Tokyo / Hong Kong / Honolulu / Auckland	Asia-Pacifico (DX)
4663 / 10090 / 13279	Moscow / Kiev / Novosibirsk / Khabarovsk / Tashkent	Est

8.2 Famiglie di frequenze NAT (ICAO NAT Doc 003)

Usate da **Shanwick, Gander, New York, Santa Maria, Iceland** per il traffico oceanico:

Family	Frequenze (kHz)
A	3016 · 5598 · 8906 · 13306 · 17946
B	2899 · 5616 · 8864 · 13291 · 17946
C	2872 · 5649 · 8879 · 11336 · 13306 · 17946
D	2971 · 4675 · 8891 · 11279 · 13291 · 17946
E	2962 · 6628 · 8825 · 11309 · 13354 · 17946
F	3476 · 6622 · 8831 · 13291 · 17946
H (Santa Maria RDARA)	3491 · 6667

Consigli pratici di ascolto dall'Italia (Europa occidentale):

Fascia oraria (UTC)	Famiglie / kHz da provare
Notte	2899, 2971, 3016, 3476, 5598, 5616, 5649
Alba / tramonto	5598, 5616, 5649, 6622, 6628, 8825, 8864, 8879, 8891, 8906
Giorno	8825–8906, 11279–11336, 13291–13354, 17946

SEL CAL: molti aerei usano SELCAL; a orecchio si sente il tono duale poi la fonia.

8.3 Altre HF di interesse (occasionalmente)

kHz	Uso
4724 · 6739 · 8992 · 11175 · 13200 · 15016	HFGCS USAF (rete globale, USB)
5680	SAR HF (coordinamento, dove attivato)

kHz	Uso
3023 / 5680	SAR ICAO (pair storici)

9. Glossario e note tecniche

Sigla	Significato
TWR	Torre di controllo aeroportuale
GND	Controllo rullaggio / ground
APP	Controllo di avvicinamento
ACC	Area Control Centre (controllo d'area en-route)
FIC	Flight Information Centre (informazioni volo / FIS)
AFIS / INFO	Aerodrome Flight Information Service
ATIS	Automatic Terminal Information Service (loop meteo/operativo)
VOLMET	Meteo per aeromobili in volo (HF/VHF)
SCCAM	Servizio Coordinamento e Controllo AM
VOR / DME / TACAN / NDB	Radioassistenze alla navigazione
ILS	Instrument Landing System (LOC + GS + DME/markers)
RMZ	Radio Mandatory Zone
FIR / UIR	Flight / Upper Information Region
AIRAC	Ciclo di aggiornamento AIP (28 giorni)
NOTAM	Notice to Airmen

Attrezzatura consigliata per l'ascolto:

- Ricevitore o scanner con **AM** e passo **8,33 kHz** (VHF airband)
- Antenna esterna verticale o discone (VHF); longwire/dipole per HF
- SDR (RTL-SDR, Airspy, ecc.) ottimi per panoramica 108–137 MHz
- Software: SDR#, gqrx, dump1090 (ADS-B 1090 MHz è un *altro* servizio, dati telemetria)

10. Fonti e aggiornamento

Fonte	Contenuto
AIP Italia (ENAV) — eAIP / Self Briefing	GEN 2.5, ENR 2, AD 2: fonte ufficiale
NOTAM / AIRAC	Variazioni frequenze e orari
MILAIP / AM AIS	Servizi ATS e navaid militari
D.Lgs. 259/2003 + Allegato 25	Contributi e autorizzazioni (Art. 25 servizio mobile aeronautico)
Reg. (UE) 1079/2012	Canalizzazione 8,33 kHz
ICAO NAT Doc 003	Famiglie HF Nord Atlantico
OurAirports / liste navaid pubbliche	Integrazione elenco radioassistenze
Pubblicazioni tecniche indipendenti (es. aeronauticalinformation.it, Desk Aeronautico)	Commento AIRAC e settorizzazioni FIC

Come aggiornare questo file

1. Scaricare l’AIRAC corrente dall’eAIP ENAV.
2. Controllare ENR 2.1 (ACC/FIC) e AD 2.x.18 / COM di ogni aerodromo di interesse.
3. Integrare NOTAM “COM” / “FREQ”.
4. Annotare data e numero AIRAC in testa al file.

Colophon

Documento: Frequenze_Aeronautiche_Italia.md

Autore compilazione e parere legale pro veritate: IZ1POZ

Licenza d’uso suggerita: libera consultazione per studio e radioascolto; vietato l’uso come documento di navigazione aerea.

Motto: *Ascoltare per capire il cielo — mai trasmettere al posto di chi lo protegge.*

Fine del documento.