

ENR 1.4 CLASSIFICAZIONE DELLO SPAZIO AEREO ATS ATS AIRSPACE CLASSIFICATION

ANNESSE 11, Capitolo 2
Reg. (UE) 923/2012 'SERA', SERA.6001

1 ORGANIZZAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLO SPAZIO AEREO ATS

Lo spazio aereo italiano è classificato, secondo gli standard ICAO, nelle classi: A, C, D, E e G. Le classi B e F sono adottate ma non implementate.

NOTE

- (1) Gli spazi aerei (diversi da aree P/R/D/TRA/TSA/CBA) in cui i Servizi ATS non sono forniti con orario H24, al di fuori degli orari di effettiva attivazione dei suddetti Servizi, assumeranno la classificazione e organizzazione dello spazio aereo in cui sono compresi.
- (2) A meno di diversa disposizione ENAC, le aree R/D/TRA/TSA/CBA durante l'orario di servizio, specificato in ENR 5, non sono classificate. Ciò nonostante, lo spazio aereo relativo alle aree di cui sopra, al di fuori dell'orario di servizio o di effettiva attivazione (ancorché parziale), assumerà la classificazione ed organizzazione dello spazio aereo in cui tali aree sono lateralmente e/o verticalmente incluse.
- (3) Gli spazi aerei riservati autorizzati da ENAC per l'effettuazione di voli VFR al di sopra di FL 195 non sono classificati. Ai voli all'interno di questi spazi aerei non sono forniti i Servizi ATS.

Suddivisione dello spazio aereo

Lo spazio aereo italiano è suddiviso verticalmente in:

- 1) spazio aereo SUPERIORE, al di sopra di FL 195;
- 2) spazio aereo INFERIORE, da SFC a FL 195 incluso.

Lo spazio aereo INFERIORE è diviso in tre Regioni Informazioni Volo (FIR Milano, FIR Roma e FIR Brindisi); lo spazio aereo al di sopra delle tre FIR è definito come Regione Superiore Informazioni Volo (UIR).

1.1 UIR

Questo spazio è stato ulteriormente suddiviso in due porzioni diversamente classificate:

- 1) da FL 195 escluso a FL 660 incluso classe C
- 2) da FL 660 escluso ad UNL classe G

In Italia esistono tre UIR: Milano Roma e Brindisi.

1.2 FIR

Questo spazio aereo è classificato G.

NOTA

Nelle FIR esistono spazi aerei specifici (TMA, AWY, CTA, CTR ed ATZ) diversamente classificati, in base al servizio fornito.

1.3 CTA

Nelle FIR italiane esistono sette CTA: Brindisi, Calabria, Milano, Napoli, Padova, Roma e Sardegna con le seguenti caratteristiche:

CTA Brindisi
Zone/Zones
da/from 1 a/to
10

limite verticale superiore/upper vertical limit
(vedi/see ENR 2.1.1.4)

limite verticale inferiore/lower vertical limit
(vedi/see ENR 2.1.1.4)

D

CTA Calabria
Zone/Zones
da/from 1 a/to
4

limite verticale superiore/upper vertical limit
(vedi/see ENR 2.1.1.4)

limite verticale inferiore/lower vertical limit
(vedi/see ENR 2.1.1.4)

D

ANNEX 11, Chapter 2
Reg. (UE) 923/2012 'SERA', SERA.6001

1 ATS AIRSPACE SYSTEM AND CLASSIFICATION

Italian airspace is classified, following ICAO standard, in the classes: A, C, D, E and G. Classes called B and F are adopted but not implemented.

REMARKS

- (1) Airspaces (different from P/R/D/TRA/TSA/CBA areas) in which ATS Services are not provided on a 24 hours basis, will assume the classification and organization of the airspace in which they are included, during the hours in which the ATS services are not provided.
- (2) Unless otherwise prescribed by ENAC, R/D/TRA/TSA/CBA areas during working hours, as reported in ENR 5, are not classified. However, these portions of airspace, out of workings hours or real activation periods (even if partial), will assume the classification and organization of the airspace in which they are laterally and/or vertically included.
- (3) Segregated airspaces authorized by ENAC for the conduction of VFR flights above FL 195 are not classified. ATS services to flights within such airspaces are not provided.

Airspace division

Italian airspace is divided vertically in:

- 1) UPPER airspace, above FL 195;
- 2) LOWER airspace, from SFC to FL 195 included.

The LOWER airspace is divided into three Flight Information Regions (Milano FIR, Roma FIR and Brindisi FIR); airspace above FIR is defined as Upper Flight Information Region (UIR).

1.1 UIR

This airspace has been divided in two parts differently classified:

- 1) from FL 195 excluded to FL 660 included class C
- 2) from FL 660 excluded to UNL class G

Milano, Roma and Brindisi are the three Italian UIR.

1.2 FIR

This airspace is classified G.

REMARK

Other airspaces, differently classified due to the air traffic service provided, can be found in the FIR (e.g. TMA, AWY, CTA, CTR and ATZ).

1.3 CTA

Seven CTA exist in Italian FIR: Brindisi, Calabria, Milano, Napoli, Padova, Roma and Sardegna with the following characteristics:

CTA Milano Zone/Zone 1	FL 195 incluso/included FL95	A
CTA Milano Zone/Zones da/from 2 a/to 21	limite verticale superiore/upper vertical limit (vedi/see ENR 2.1.1.4) limite verticale inferiore/lower vertical limit (vedi/see ENR 2.1.1.4)	D
CTA Napoli Zone/Zones da/from 1 a/to 8	limite verticale superiore/upper vertical limit (vedi/see ENR 2.1.1.4) limite verticale inferiore/lower vertical limit (vedi/see ENR 2.1.1.4)	D
CTA Padova Zone/Zones da/from 1 a/to 23	FL 195 incluso/included limite verticale inferiore/lower vertical limit (vedi/see ENR 2.1.1.4)	D
CTA Roma Zone/Zone 1	FL 195 incluso/included FL125	A
CTA Roma Zone/Zones da/from 2 a/to 6	FL 195 incluso/included limite verticale inferiore/lower vertical limit (vedi/see ENR 2.1.1.4)	D
CTA Sardegna Zone/Zones da/from 1 a/to 7	limite verticale superiore/upper vertical limit (vedi/see ENR 2.1.1.4) limite verticale inferiore/lower vertical limit (vedi/see ENR 2.1.1.4)	D

1.4 TMA

Nelle FIR italiane esistono due TMA: Milano e Roma, con le seguenti caratteristiche:

1.4 TMA

Two TMA exist in Italian FIR: Milano and Roma, with the following characteristics:

TMA Milano Zone/Zones da/from 1 a/to 7	FL 95 incluso/included limite verticale inferiore/lower vertical limit (vedi/see ENR 2.1.1)	A
TMA Roma Zone/Zones da/from 1 a/to 19	FL 125 incluso/included limite verticale inferiore/lower vertical limit (vedi/see ENR 2.1.1)	A

1.5 CTR

I CTR italiani si dividono in CTR gestiti dall' ENAV e CTR gestiti dall'Aeronautica Militare. In entrambi i casi, vengono forniti i servizi del traffico aereo in base alla classificazione del CTR.

1) CTR GESTITI DA ENAV

Alghero, Ancona, Bari, Bergamo, Bologna, Brindisi, Crotone, Firenze, Genova, Grottaglie, Lamezia, Lampedusa, Linate, Lugano, Malpensa (zona 1)*, Napoli, Olbia, Palermo, Pantelleria, Parma, Perugia, Pescara, Reggio Calabria, Roma, Ronchi dei Legionari, Torino, Venezia, Verona

Sono classificati: D

* Malpensa CTR zona 2 classificata "A"

NOTA

I piloti di voli VFR operanti in spazi aerei di classe 'G' che intendono entrare nei seguenti CTR, se non abili a stabilire un contatto radio bilaterale con l'ente ATS responsabile, devono contattare il pertinente FIC per inoltrare la richiesta ed attendere istruzioni prima di procedere:

Ancona, Grottaglie, Pantelleria, Parma, Perugia, Pescara, Reggio Calabria

2) CTR GESTITI DA AERONAUTICA MILITARE

Cagliari, Gioia del Colle, Pisa da FL 195 fino al limite superiore (ENR 2.1.2)

Sono classificati: C

Amendola, Aviano, Cagliari, Catania, Frosinone, Gioia del Colle, Grazzanise, Grosseto, Latina, Lecce, Piacenza, Pisa, Pratica, Trapani, Treviso dal limite inferiore (ENR 2.1.2) fino a FL 195

Sono classificati: D

1.6 ATZ

1) Le ATZ di aeroporti controllati poste all'interno del CTR adottano la stessa classificazione del CTR.

2) Le seguenti ATZ di aeroporti controllati non contenute in CTR, sono classificate G:

Viterbo, Guidonia, Roma/Urbe, Sarzana/Luni.

NOTA

Le ATZ degli aeroporti controllati classificate G sono designate come zona radio obbligatoria (RMZ) durante gli orari di operatività dell'Ente ATS. Tutti i voli VFR e IFR che operano all'interno di dette ATZ, e gli aeromobili, i pedoni e i veicoli, direttamente o attraverso una scorta, che sono in area di manovra o stanno per entrarvi, devono mantenere il continuo contatto radio bilaterale con l'ente dei servizi di traffico aereo responsabile sul canale di comunicazione appropriato.

Vedere AD2 per le ulteriori procedure specifiche applicabili ai voli VFR su tali aeroporti.

3) Le ATZ di aeroporti non controllati sono classe G.

4) L' ATZ di Cuneo Levaldigi è classificata D negli orari di fornitura del servizio di controllo di aeroporto; G nei rimanenti orari.

5) I piloti di voli VFR operanti in spazi aerei di classe 'G' che intendono entrare nelle seguenti ATZ, se non abili a stabilire un contatto radio bilaterale con l'ente ATS responsabile, devono contattare il pertinente FIC per inoltrare la richiesta ed attendere istruzioni prima di procedere:

Cuneo, Roma/Urbe

1.5 CTR

Italian CTR are divided in CTR under ENAV jurisdiction and CTR under the jurisdiction of Italian Air force. In both cases air traffic services are provided on the basis of the classification of the CTR.

1) CTR UNDER ENAV JURISDICTION

Alghero, Ancona, Bari, Bergamo, Bologna, Brindisi, Crotone, Firenze, Genova, Grottaglie, Lamezia, Lampedusa, Linate, Lugano, Malpensa (zone 1)*, Napoli, Olbia, Palermo, Pantelleria, Parma, Perugia, Pescara, Reggio Calabria, Roma, Ronchi dei Legionari, Torino, Venezia, Verona

Are classified: D

* Malpensa CTR zone 2 classified "A"

REMARK

Pilots of VFR flight operating in class 'G' airspaces intending to enter follow CTR if unable to establish bilateral radio communication with the responsible ATS unit shall contact relevant FIC to relay the request and wait for instructions before proceeding:

Ancona, Grottaglie, Pantelleria, Parma, Perugia, Pescara, Reggio Calabria

2) CTR UNDER ITALIAN AIR FORCE JURISDICTION

Cagliari, Gioia del Colle, Pisa from FL 195 to upper limit (ENR 2.1.2)

Are classified: C

Amendola, Aviano, Cagliari, Catania, Frosinone, Gioia del Colle, Grazzanise, Grosseto, Latina, Lecce, Piacenza, Pisa, Pratica, Trapani, Treviso from lower limit (ENR 2.1.2) up to FL 195

Are classified: D

1.6 ATZ

1) ATZ of controlled aerodromes located within CTR adopt the same classification of the CTR.

2) The following ATZ of controlled aerodromes not located in CTR, are classified G:

Viterbo, Guidonia, Roma/Urbe, Sarzana/Luni.

REMARK

ATZ of controlled aerodromes classified G are designated as a mandatory radio zone (RMZ) during the operating hours of the ATS unit. All VFR and IFR flights operating within such ATZ, and aircraft, pedestrians and vehicles, directly or through an escort, which are in or about to enter the maneuvering area, shall maintain continuous bilateral radio contact with the responsible air traffic services unit on the appropriate communication channel.

See AD2 for additional specific procedures applicable to VFR flights at those aerodromes.

3) ATZ of uncontrolled aerodromes are classified G.

4) Cuneo Levaldigi ATZ is classified D when aerodrome control service is provided; G in other periods.

5) Pilots of VFR flight operating in class 'G' airspaces intending to enter follow ATZ if unable to establish bilateral radio communication with the responsible ATS unit shall contact relevant FIC to relay the request and wait for instructions before proceeding:

Cuneo, Roma/Urbe

1.7 Rotte ATS

Gli aeromobili, ad eccezione degli aeromobili di Stato, che operano all'interno delle FIR/UIR italiane lungo le Rotte ATS al di sopra di FL 95, o del MEL se più alto, debbono essere equipaggiati almeno con l'equipaggiamento RNAV che garantisce la Prestazione di Navigazione Richiesta (RNP) 5 in aderenza a quanto previsto nel ICAO DOC 7030-EUR.

Gli indicatori del sistema di rotta convenzionale A, B, G, R che costituiscono il network regionale rimangono in vigore fino a quando non verranno sostituiti da opportuni indicatori RNAV.

L'esigenza dell'equipaggiamento VOR e DME di bordo rimane invariata.

NOTA 1

Per le informazioni relative alle rotte elicotteri vedere il punto 4.

NOTA 2

Se non equipaggiati RNAV, a o al di sotto dei limiti verticali di cui sopra, è possibile la navigazione sulle rotte ATS identificate con designatori RNAV, purché le stesse siano attestate su radioassistenze (NDB - VOR/DME) che assicurino la radio-guida.

1) Rotte RNAV

a) Caratteristiche delle rotte

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.

b) Equipaggiamento di bordo

Vedere GEN 1.5

c) Pianificazione del volo

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.

d) Procedure ATC

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.

e) Procedure contingenti B-RNAV

Prima dell'inserimento e durante il volo su una rotta RNAV, dovrà essere assicurato un corretto funzionamento del sistema RNAV dell'aeromobile. Ciò dovrà garantire che:

- la pianificazione di rotta sia in accordo alla autorizzazione e che
- l'accuratezza del sistema di navigazione sia conforme ai requisiti RNP5

Nel caso in cui si verifichi una avaria o un degrado del sistema al di sotto dei requisiti RNP5 in aeromobili equipaggiati B-RNAV, la seguente procedura dovrà essere applicata:

- se, a seguito dell'avaria o del degrado del sistema RNAV al di sotto di RNP5 un aeromobile non è in grado né di entrare nello spazio aereo designato per le operazioni B-RNAV, né di continuare a operare in accordo all'autorizzazione ATC in vigore, una nuova autorizzazione dovrà essere fornita al pilota ogniqualvolta ciò sia possibile;

1.7 ATS routes

Aircraft, other than State aircraft, operating within FIR/UIR on the ATS routes above FL 95 or MEL if higher, shall be equipped with, as a minimum, RNAV equipment meeting the Required Navigation Performance (RNP) 5 in accordance with the requirements set out in ICAO DOC 7030-EUR.

The conventional route network designators A, B, G, R for routes which form part of the regional network will remain in service on an interim basis as long as they will be substituted by appropriate RNAV locators.

The requirement to carry VOR and DME equipment remains unchanged.

REMARK 1

See point 4 for information about helicopter dedicated routes.

REMARK 2

If not RNAV equipped, at or below the vertical limits above detailed, it is possible to operate on RNAV identified routes, provided that these routes are served by radio-aids (NDB - VOR/DME) providing track guidance.

1) RNAV Routes

a) Routes characteristics

A protected airspace with a width of +/- 5 NM is granted. Route segments through restricted or danger areas are usable according to well defined modalities.

b) Airborne equipment

See GEN 1.5

c) Flight Planning

Only flights equipped with a serviceable RNAV equipment for the accuracy of ± 5 NM may plan these routes for flight. The RNAV capability as defined above shall be indicated in the FPL in accordance with the procedures contained in ICAO DOC 4444-ATM.

d) ATC Procedures

Air Traffic Control is provided along the RNAV Routes. Should the pilot be uncertain of his position or suspect an equipment malfunction, the ATS Unit shall be informed immediately.

e) B-RNAV Contingency Procedures

Correct operation of the aircraft RNAV system shall be established before joining and during operation on an RNAV route.

This shall include confirmation that:

- the routing is in accordance with the clearance and
- the aircraft navigation accuracy meets RNP5

For B-RNAV equipped aircraft experiencing failure or degradation of the RNAV system below RNP5, the following procedures apply:

- if as a result of a failure or degradation of the RNAV system below RNP5 an aircraft is unable either to enter the airspace designated for B-RNAV operations or continue operations in accordance with current air traffic control clearance a revised clearance shall, whenever possible, be obtained by the pilot;

- conseguenti azioni ATC nei confronti dell'aeromobile dipenderanno dalla natura dell'avaria riportata e dalla situazione generale di traffico. La continuazione delle operazioni in accordo all'autorizzazione in vigore sarà possibile in molti casi. Qualora ciò non fosse possibile, potrà essere richiesta una autorizzazione a tornare al sistema di navigazione VOR/DME. L'ATC potrà anche fornire all'aeromobile vettori radar fino a quando lo stesso non sarà in grado di riprendere la propria navigazione;
 - nel caso di una avaria o degrado del sistema RNAV al di sotto di RNP5, riscontrata prima della partenza da un aeroporto nel quale non sia possibile effettuare la necessaria riparazione, dovrà essere permesso all'aeromobile in questione di procedere al più vicino aeroporto utile ai fini della riparazione stessa. Nell'emettere l'autorizzazione a tale aeromobile l'ATC dovrà tenere in considerazione la situazione di traffico in atto e quella prevista riservandosi di modificare l'orario di partenza, il livello di volo o la rotta del volo in questione. Successive modifiche potrebbero rendersi necessarie durante il volo. Gli operatori degli aeromobili la cui avaria o degrado fosse riscontrata prima della partenza, non dovranno inserire gli identificatori S o R nel campo 10 del PLN. Richiedendo tali voli una gestione particolare da parte dell' ATC, nel campo 18 del PLN dovrà essere inserita la dicitura STS/RNAV INOP. Pertanto qualora un FPL/RPL fosse già stato presentato questo dovrà essere cancellato e un nuovo FPL dovrà essere presentato;
 - nel caso in cui si verifichi una avaria o un degrado del sistema RNAV al di sotto di RNP5 saranno applicate le seguenti procedure ATC: nel caso di messaggi automatizzati che non comprendono l'informazione contenuta nel campo 18 del PLN l'ente ATC che invia il messaggio informerà l'ente ATC ricevente integrando verbalmente il messaggio ACT con la frase "RNAV OUT OF SERVICE" dopo il nominativo di chiamata dell'aeromobile. Quando viene effettuato un coordinamento verbale, l'ente ATC che invia il messaggio includerà la frase "RNAV OUT OF SERVICE" alla fine del messaggio. Il pilota aggiungerà la frase "UNABLE RNAV DUE EQUIPMENT" subito dopo il nominativo di chiamata dell'aeromobile ogni qualvolta stabilirà il primo contatto radio su una frequenza ATC.
- f) *Procedure ATC applicabili agli aeromobili di Stato non equipaggiati RNAV ma aventi una accuratezza di navigazione corrispondente a RNP5*
- f) *ATC procedures for State aircraft not equipped with RNAV but having a navigation accuracy meeting RNP5*

Gli operatori di aeromobili di Stato non equipaggiati RNAV non devono inserire i designatori "S" o "R" nel campo 10 del PLN. Poiché tali voli richiedono un trattamento particolare da parte dell'ATC, nel campo 18 del PLN si dovrà indicare STS/NONRNAV. Nel caso di messaggi automatizzati che non comprendono l'informazione contenuta nel campo 18 del PLN, l'Ente ATC che invia il messaggio informerà l'Ente ATC ricevente integrando verbalmente il messaggio ACT con la frase "NEGATIVE RNAV" dopo il nominativo di chiamata dell'aeromobile. Quando viene effettuato un coordinamento verbale, l'Ente ATC che invia il messaggio includerà la frase "NEGATIVE RNAV" alla fine del messaggio. Il pilota aggiungerà la frase "NEGATIVE RNAV" subito dopo il nominativo di chiamata alla prima comunicazione con un ente ATC. All'interno delle TMA, gli aeromobili di Stato non equipaggiati RNAV certificati RNP5, dovrebbero essere istradati su SIDs e STARs non basate sul sistema di navigazione RNAV. Per tali aeromobili che operano in rotta, si applicano le seguenti procedure:

- gli aeromobili di Stato dovrebbero essere istradati su rotte ATS definite dal sistema di navigazione VOR/DME, oppure
- se tali rotte non sono disponibili, gli aeromobili di Stato dovrebbero essere istradati sugli aiuti alla navigazione convenzionali, per es. VOR/DME.

Operators of State aircraft not equipped with RNAV shall not insert the designators "S" or "R" in item 10 of the PLN. Since such flights require special handling by ATC, item 18 of the PLN shall contain STS/NONRNAV. In the case of automated message not containing the information provided in item 18 of the PLN, the sending ATC unit shall inform the receiving ATC unit by supplementing the ACT message verbally with the phrase "NEGATIVE-RNAV" after the call sign of the aircraft concerned. When a verbal coordination process is being used, the sending ATC unit shall include the phrase "NEGATIVE-RNAV" at the end of the message. The phrase "NEGATIVE-RNAV" shall be included by the pilot immediately following the aircraft call sign in the initial communication with an ATC unit. Within TMA, State aircraft not equipped with RNAV approved for RNP5 should be routed via NONRNAV- BASED SIDs and STARs. For such aircraft operating en route, the following procedures apply:

- State aircraft should be routed via VOR/DME defined ATS routes, or
- if no such routes are available, State aircraft should be routed via conventional navigation aids, i.e. VOR/ DME.

NOTA

Gli aeromobili di Stato istradati in accordo ai sottoparagrafi del precedente punto f), potrebbero necessitare di un continuo flight path monitoring da parte dell'Ente ATC interessato. Qualora tale procedura non potesse essere effettuata, l'Ente ATC, quando possibile, fornirà all'aeromobile di Stato vettori radar fino a quando lo stesso non sia in grado di riprendere la propria navigazione.

2) Rotte condizionali

Le Rotte Condizionali (CDR) 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 rotte CDR sono generalmente istituite in aree identificate col termine generico di "Area AMC-Manageable".

Le rotte CDR si dividono in diverse categorie in base alla loro prevista disponibilità e alle possibilità di essere pianificate.

Una rotta CDR può essere istituita in una o più delle seguenti categorie:

- a) Categoria Uno - CDR Permanentemente Pianificabile
- b) Categoria Due - CDR Non Permanentemente Pianificabile
- c) Categoria Tre - CDR Non Pianificabile

3) Rotte ATS

Le rotte ATS sono classificate come segue:

- a) aerovie, RNAV e CDR:
 - E da MEL a FL 115;
 - D da FL 115 a FL 195;
 - C da FL 195 a FL 660;

NOTA

All'interno delle CTA, TMA e CTR assumono la classificazione dello spazio aereo che attraversano.

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

4) Rotte elicotteri

Sono specifiche per aeromobili ad ala rotante ed identificate convenzionalmente con il prefisso K. Per operare in tali rotte, gli operatori devono essere in possesso di idonea abilitazione e gli elicotteri devono essere provvisti di equipaggiamento RNAV in grado di garantire la Specifica di Navigazione richiesta per ogni singola rotta.

NOTA

Le rotte elicotteri assumono la classificazione dello spazio aereo in cui ricadono

- a) Caratteristiche delle rotte

La protezione di tali rotte è garantita per un'ampiezza calcolata come previsto dall'ICAO DOC 8168, secondo i valori di tolleranza e buffer previsti per ogni singola specifica di navigazione.
- b) Equipaggiamento di bordo

Vedere GEN 1.5.
Inoltre, l'equipaggiamento dell'elicottero deve essere tale da garantire la precisione di navigazione richiesta dalla specifica rotta.
- c) Pianificazione del volo

Soltanto gli elicotteri con equipaggiamento RNAV in grado di garantire la precisione di navigazione richiesta dalla specifica rotta 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.
- d) Procedure ATC

REMARK

State aircraft routed in accordance with the above subparagraphs of item f) may require continuous flight path monitoring by the ATC concerned. When the above procedure cannot be applied, the ATC unit, when possible, shall provide State aircraft with radar vectors until the aircraft is capable of resuming its own navigation.

2) Conditional Route (CDR)

Conditional Routes (CDRs) are designated to complement the permanent ATS route network and to allow flights to be planned on ATS routes, or portions thereof, that are not always available. CDRs are generally established through areas identified under the generic term "AMC-Manageable Areas".

CDRs can be divided into different categories according to their foreseen availability and flight planning possibilities.

A CDR can be established in one ore more of the three following categories:

- a) Category One - Permanently Plannable CDR
- b) Category Two - Non-Permanently Plannable CDR
- c) Category Three - Not Plannable CDR

3) ATS routes

ATS routes are classified as follows:

- a) airways, RNAV and CDR:
 - E from MEL a FL 115;
 - D from FL 115 a FL 195;
 - C from FL 195 a FL 660;

REMARK

Within CTAs, TMAs and CTRs they are classified in accordance with the interested airspace.

- b) SID and STAR (including P-RNAV), instrument approach procedures and initial climb procedures are classified in accordance with the interested airspace.

4) Helicopter routes

These routes are specific for rotorcraft and are conventionally identified with K prefix.

To use these routes, operators shall have appropriate rating and the helicopter shall be RNAV equipped in order to be able to guarantee the navigation specification required for each route.

REMARK

The helicopter routes are classified in accordance with the interested airspace.

- a) Routes characteristics

A protected airspace is assured within a width computed in accordance with ICAO DOC 8168 criteria, using values of tolerance and buffer provided for each navigation specification.
- b) Airborne equipment

See GEN 1.5.
In addition, the helicopter equipment shall assure the accuracy as required by each single route.
- c) Flight Planning

Only flights equipped with a serviceable RNAV equipment for the accuracy as required by the route, may plan these routes for flight. The RNAV capability as defined above shall be indicated in the FPL in accordance with the procedures contained in ICAO DOC 4444- ATM.
- d) ATC Procedures

Lungo la rotta RNAV vengono forniti i Servizi ATS in funzione della classificazione dello spazio aereo interessato.
Nel caso in cui il pilota perda la capacità di seguire la rotta secondo l'accuratezza prevista dovrà informare immediatamente l'Ente ATS.

e) Procedure contingenti

Prima dell'inserimento e durante il volo su una rotta RNAV, dovrà essere assicurato il corretto funzionamento del sistema RNAV dell'elicottero.
Ciò dovrà garantire che:

- la pianificazione di rotta sia in accordo alla autorizzazione e che
- l'accuratezza del sistema di navigazione sia conforme ai requisiti richiesti per ogni specifica rotta.

Nel caso in cui si verifichi una avaria o un degrado del sistema al di sotto dei requisiti richiesti, la seguente procedura dovrà essere applicata:

- nel caso in cui si verifichi una avaria o un degrado del sistema prima della partenza, l'elicottero non potrà pianificare l'utilizzo della rotta.

Se l'avaria o degrado del sistema RNAV avviene durante la fase di volo, la seguente procedura dovrà essere applicata:

- nel caso in cui la avaria o degrado del sistema RNAV avvenga all'interno dello spazio aereo controllato, il pilota dovrà informare l'ente ATC che potrà fornire all'aeromobile vettori fino a quando lo stesso non sarà in grado di riprendere la propria navigazione
- nel caso in cui la avaria o degrado del sistema RNAV avvenga in spazio aereo di classe G il pilota potrà proseguire il volo, qualora sussistano le condizioni, secondo le regole del volo a vista VFR o portarsi alla quota minima di sicurezza applicabile richiedendo all'ATS, quando appropriato, autorizzazione ad interessare lo spazio aereo controllato
- in caso di avaria o degrado del sistema RNAV l'Ente ATS interessato informerà il successivo Ente ATS effettuando gli opportuni coordinamenti per la successiva gestione del traffico.

ATS Services are provided along the RNAV route according to classification of interested airspace.

Should the pilot lose the capability to follow the route with the accuracy required, the ATS Unit shall be informed immediately.

e) Contingency procedures

Correct operation of the aircraft RNAV system shall be established before joining and during operation on an RNAV route.

This shall include confirmation that:

- the routing is in accordance with the clearance and
- the helicopter navigation accuracy meets the standard as required by the route.

In case of failure or degradation of the RNAV system below the standard required, the following procedures apply:

- if the failure or degradation of the RNAV system occurs before departure, the helicopter shall not plan the route.

If the failure or degradation of the RNAV system occurs during flight, the following procedures apply:

- if the failure or degradation of the RNAV system occurs within controlled airspace, the pilot shall inform ATC Unit which will provide radar vector until aircraft will be able to resume its own navigation
- if the failure or degradation of the RNAV system occurs within G airspace, the pilot may continue the flight under VFR rules, if conditions exist, or reach minimum safety altitude, requesting to ATS Unit, when applicable, the clearance to enter controlled airspace
- in case of failure or degradation of the RNAV system, the appropriate ATS Unit will inform the following ATS Unit and will coordinate about subsequent traffic management.

1.8 Regolamentazione

La regolamentazione relativa alle classi di spazio aereo adottate in Italia è di seguito riportata.

1) **Classe A**

Spazio aereo controllato

a) *Spazi aerei classificati A*

- Le CTA di Milano, Zona 1 e di Roma Zona 1
- Le TMA di Milano e Roma
- Il CTR di Malpensa (zona 2) come specificato in ENR 2.1.2

2) **Classe B**

Spazio aereo controllato

a) *Spazi aerei classificati B*

Nessuno spazio aereo italiano è classificato B

3) **Classe C**

Spazio aereo controllato

1.8 Regulation

The regulation of the classes of Italian airspace is hereafter detailed.

1) **Class A**

Controlled airspace

a) *Airspace classified A*

- Milano CTA, Zone 1, and Roma CTA Zone 1
- Milano and Roma TMA
- Malpensa CTR (zone 2) as specified in ENR 2.1.2

2) **Class B**

Controlled airspace

a) *Airspace classified B*

No Italian airspace is classified B

3) **Class C**

Controlled airspace

- | | |
|--|--|
| <p>a) <i>Spazi aerei classificati C</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutto lo spazio aereo fra FL 195 escluso e FL 660 compreso - i seguenti CTR: <p style="text-align: center;">Cagliari, Gioia del Colle e/and Pisa
da FL 195 fino al limite superiore (ENR 2.1.2)/From FL 195 to upper limit (ENR 2.1.2)</p> <p>b) <i>Informazioni di traffico</i></p> <p>E' un servizio fornito da un Ente ATS. I piloti che ricevono tale servizio vengono informati di ogni traffico conosciuto o osservato (nel caso di disponibilità del servizio radar), che possa trovarsi nei riguardi del loro aeromobile o della prevista rotta di volo in una posizione tale da richiedere la loro attenzione in maniera particolare.</p> <p>c) <i>Avvisi per evitare traffico</i></p> <p>Il traffic avoidance advice è un suggerimento in termini di manovre, fornito da un Ente ATS per assistere un pilota ad evitare una collisione. Questo suggerimento potrà essere fornito negli spazi di classe C e D, e solo su richiesta del pilota. E' responsabilità del pilota conformarsi o meno al suggerimento ricevuto, informandone l'Ente ATS, ovvero richiederne uno diverso.</p> <p>Il suggerimento non esime in nessun caso il pilota dalla sua responsabilità di evitare il traffico. Inoltre i piloti sono responsabili di mantenere la separazione dal terreno e dagli ostacoli e le condizioni meteorologiche di volo a vista.</p> | <p>a) <i>Airspace classified C</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - All airspace between FL 195 excluded and FL 660 included - following CTR: <p style="text-align: center;">Cagliari, Gioia del Colle e/and Pisa
da FL 195 fino al limite superiore (ENR 2.1.2)/From FL 195 to upper limit (ENR 2.1.2)</p> <p>b) <i>Traffic information</i></p> <p>This is a service provided by an ATS Unit. Pilots receiving this service are advised of any known or observed traffic (if radar is available), which may be in such proximity to the position of the aircraft or its intended route of flight that particular attention is necessary.</p> <p>c) <i>Traffic avoidance advice</i></p> <p>Traffic avoidance advice is an advice provided by an ATS Unit, specifying manoeuvres to assist a pilot to avoid a collision.</p> <p>This advice will be provided in airspaces classified C and D and only on pilots request.</p> <p>It remains with the pilot the responsibility to comply or not with the received advice, informing the ATS Unit. If necessary the pilot can request another advice. The advice does not relieve the pilot of his responsibility to avoid other traffic.</p> <p>Moreover pilots are responsible for maintaining the terrain and obstacle clearance and VMC.</p> |
|--|--|

4) Classe D

Spazio aereo controllato

4) Class D

Controlled airspace

- | | |
|--|---|
| <p>a) <i>Spazi aerei classificati D</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - CTA Brindisi, CTA Calabria Zone 1, 2, 3, 4, CTA Milano Zone 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, CTA Napoli, CTA Padova, CTA Roma Zone 2, 3, 4, 5, 6 e CTA Sardegna. - Le aerovie RNAV e le CDR fra FL 115 e FL 195. - Lo spazio aereo tra FL145 (escluso) e FL165 (incluso) delimitato dalla congiungente i punti:
464454N 0102538E - 464428N 0102435E - confine geografico settentrionale dell'Italia fino a 463254N 0102037E - 463258N 0101958E - 463021N 0102325E - 463228N 0102726E - 463706N 0103406E - 464057N 0102902E - 464444N 0102546E - 464454N 0102538E. - La rotta ATS Y15, tratto BASIP - USANO, fra FL 95 e FL 115 (compresi). - I seguenti CTR gestiti dall'ENAV:
Alghero, Ancona, Bari, Bergamo, Bologna, Brindisi, Crotone, Firenze, Genova, Grottaglie, Lamezia, Lampedusa, Linate, Lugano, Malpensa (zona 1/zone 1), Napoli, Olbia, Palermo, Pantelleria, Parma, Perugia, Pescara, Reggio Calabria, Roma, Ronchi, Torino, Venezia, Verona - I seguenti CTR gestiti dall' Aeronautica Militare:
Amendola, Aviano, Cagliari, Catania, Frosinone, Gioia del Colle, Grazzanise, Grosseto, Latina, Lecce, Piacenza, Pisa, Pratica, Trapani, Treviso
Dal limite inferiore (ENR 2.1.2) fino a FL 195/from lower limit (ENR 2.1.2) up to FL 195 | <p>a) <i>Airspace classified D</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Brindisi CTA, CTA Calabria Zones 1, 2, 3, 4, Milano CTA Zones 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, CTA Napoli, CTA Padova CTA, Roma CTA Zones 2, 3, 4, 5, 6 and Sardegna CTA. - Airways RNAV and CDR between FL 115 and FL 195. - The airspace between FL145 (excluded) and FL165 (included) within the line joining the following points:
464454N 0102538E - 464428N 0102435E - Italian northern geographical border till point 463254N 0102037E - 463258N 0101958E - 463021N 0102325E - 463228N 0102726E - 463706N 0103406E - 464057N 0102902E - 464444N 0102546E - 464454N 0102538E. - ATS route Y15, segment BASIP - USANO, from FL 95 (included) to FL 115 (included). - The following CTR under ENAV jurisdiction: - The following CTR under Italian Air Force jurisdiction: |
|--|---|

<p>b) <i>Informazioni di traffico</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - E' un servizio fornito da un Ente ATS. I piloti che ricevono tale servizio vengono informati di ogni traffico conosciuto o osservato (nel caso di disponibilità del servizio radar), che possa trovarsi nei riguardi del loro aeromobile o della prevista rotta di volo in una posizione tale da richiedere la loro attenzione in maniera particolare. <p>c) <i>Avvisi per evitare il traffico</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Il traffic avoidance advice è un suggerimento in termini di manovre, fornito da un Ente ATS per assistere un pilota ad evitare una collisione. Questo suggerimento potrà essere fornito negli spazi di classe C e D, e solo su richiesta del pilota. E' responsabilità del pilota conformarsi o meno al suggerimento ricevuto, informandone l'Ente ATS, ovvero richiederne uno diverso. <p>Il suggerimento non esime in nessun caso il pilota dalla sua responsabilità di evitare il traffico. Inoltre i piloti dei voli VFR sono responsabili di mantenere la separazione dal terreno e dagli ostacoli e le condizioni meteorologiche di volo a vista.</p>	<p>b) <i>Traffic information</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - This is a service provided by an ATS Unit. Pilots receiving this service are advised of any known or observed traffic (if radar is available), which may be in such proximity to the position of the aircraft or its intended route of flight that particular attention is necessary. <p>c) <i>Traffic avoidance advice</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Traffic avoidance advice is an advice provided by an ATS Unit, specifying maneuvers to assist a pilot to avoid a collision. This advice will be provided in airspaces classified C and D and only on pilots request. It remains with the pilot the responsibility to comply or not with the received advice, informing the ATS Unit. If necessary the pilot can request another advice. <p>The advice does not relieve the pilot of his responsibility to avoid other traffic. Moreover, pilots are responsible for maintaining the terrain and obstacle clearance and VMC.</p>
<p>5) Classe E</p> <p>Spazio aereo controllato</p> <p>a) <i>Spazi aerei classificati E</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le aerovie, RNAV e CDR da MEL fino a FL 115 se non contenute in spazi aerei diversamente classificati (rotta ATS Y15, tratto BASIP - USANO, esclusa) 	<p>5) Class E</p> <p>Controlled airspace</p> <p>a) <i>Airspace classified E</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Airways, RNAV and CDR from MEL up to FL 115 if not included in an airspace atherwise classified (ATS route Y15, segment BASIP - USANO, excluded)
<p>6) Classe F</p> <p>Spazio aereo a servizio consultivo</p> <p>a) <i>Spazi aerei classificati F</i></p> <p>Nessuno spazio aereo italiano è classificato F</p>	<p>6) Class F</p> <p>Advisory airspace</p> <p>a) <i>Airspace classified F</i></p> <p>No Italian airspace is classified F</p>
<p>7) Classe G</p> <p>Spazio aereo non controllato</p> <p>a) <i>Spazi aerei classificati G</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tutto lo spazio aereo non compreso nelle classi da A ad F - le ATZ di aeroporti non controllati - Le ATZ dei seguenti aeroporti controllati 	<p>7) Class G</p> <p>Uncontrolled airspace</p> <p>a) <i>Airspaces classified G:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - airspaces not included in classes from A to F - ATZ of non-controlled aerodromes - ATZ of following controlled aerodromes
<p>NOTA</p> <p>Vedere AD2 per le procedure specifiche applicabili ai voli VFR su tali aeroporti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo spazio aereo al di sopra di FL 660 	<p>REMARK</p> <p>See AD2 for the specific procedures applicable to VFR flights at those aerodromes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - airspace above FL 660
<p>1.9 SID/STAR/IAP in spazi aerei classificati G</p> <p>1) Su alcuni aeroporti sono pubblicate SID, STAR e/o IAP che ricadono in spazi aerei classificati G. Ciò non modifica in alcun modo la disciplina di conduzione dei voli ed il livello di resa dei Servizi del Traffico Aereo previsti dalla classe dello spazio aereo.</p>	<p>1.9 SIDs/STARs/IAPs in class G airspace</p> <p>1) At some aerodromes, SIDs, STARs and/or IAPs falling into class G airspace are published. This does not in any way alter neither the regulation of flight conduct, nor the type of Air Traffic Services provided in accordance with airspace classification.</p>

Viterbo
Guidonia
Roma/Urbe
Sarzana/Luni

2) 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 dei voli IFR in partenza/arrivo da/a i suddetti aeroporti, devono comunicare all'ente ATS responsabile nello spazio aereo interessato se intendono volare la procedura pubblicata, precisando quale procedura, nel caso ne sia pubblicata più di una.

2) In order to make full information available for the provision of Alerting Service (ALRS), Flight Information Service (FIS) and, where applicable, Aerodrome Flight Information Service (AFIS), pilots of IFR flights departing from, or arriving to, the above mentioned aerodromes, shall communicate to the ATS unit responsible for the provision of services in the involved airspace whether they intend to fly the published procedure, and specify which procedure, if more than one is published.