

# STATO MAGGIORE DELLA DIFESA

IV Reparto Logistica e  
Infrastrutture Ufficio  
Antinfortunistica e Ambiente

Prot.N.146/394/4422

00 100 Roma, 9 agosto 2000

Allegati N. 2

**OGGETTO: Segnalazione delle opere costituenti ostacolo alla navigazione aerea.**

A STATO MAGGIORE DELL'AERONAUTICA ROMA

e, per conoscenza,

A MINISTERO DELLA DIFESA  
Gabinetto del Ministro ROMA

MINISTERO DELLA DIFESA  
Direzione Generale dei lavori e del demanio ROMA

**Riferimento: a. Let. n. SMA-311/23874/G40-4 in data 14 luglio 2000.**

**b. Let. n. SMA-342/10285/T3-11 in data 6 agosto 1981.**

**Seguito: Let. n. 141/5083/4422 in data 3 settembre 1999.**

1. In esito ai contenuti della lettera in riferimento a., si approva la circolare relativa alle "OPERE COSTITUENTI OSTACOLO ALLA NAVIGAZIONE AEREA - SEGNALETICA E RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA" nella sua versione finale riportata in **Allegato A**. A tal riguardo, codesto Stato Maggiore può, se ritenuto opportuno, abrogare la circolare emanata con la lettera in riferimento b.
2. Per quanto attiene alla modifica della procedura di cui alla lettera a seguito, si è in attesa di conoscere le determinazioni del Gabinetto del Ministro in merito ai rapporti con il Dicastero dei trasporti. Inoltre, allo scopo di non ingenerare confusione tra le ditte e aziende civili che operano nel settore, si ritiene inopportuno operare modifiche transitorie a breve termine all'iter in vigore.

3. Tuttavia, si è del parere che il rilascio del nulla osta riguardante le opere in oggetto possa essere, fin dalla data odierna, vincolato al rispetto delle istruzioni riguardanti la segnalazione degli ostacoli al volo riportate nella citata circolare, senza bisogno di attendere la modifica del citato iter in vigore.

Pertanto, per la trattazione di tali istanze:

- non sarà più necessario il coinvolgimento del Comando della Squadra Aerea;
- Il Comando Logistico invierà il proprio parere vincolato a:
  - MARIDIPART competente per le pratiche B3 e M1;
  - GENIODIFE per le pratiche I1, I3A e I5;
  - Amministrazione Regionale, Provinciale o Comunale (e per conoscenza alla Ditta richiedente) per le pratiche I3B;
- questo Stato Maggiore emetterà i nulla osta relativi alle pratiche di propria competenza (antecedenti al 1° gennaio 2000) con la dicitura standard riportata nel modello in Allegato B.

4. PDC Col Giuseppe COCO (0646912031).

**d'ordine**

**IL CAPO DEL IV REPARTO (Magg.  
Gen., Carmine FIORE)**

IN COPIA A: \_\_\_\_\_/

- STATESERCITO	ROMA
- NAVISPELOG	<u>ROMA</u>
- COMANDO SQUADRA AEREA	<u>ROMA</u>
- AEROLOG AM	<u>ROMA</u>

*ALLEGATO "A" AL FOGLIO ROI1/43/ \_\_\_\_\_ / SO DATATO.*

**CIRCOLARE ACCLUSA AL DISPACCIO N. 146/394/4422 DATATO 9  
AGOSTO 2000 DELLO STATO MAGGIORE DIFESA**

**OPERE COSTITUENTI OSTACOLO ALLA  
NAVIGAZIONE AEREA**

**SEGNALETICA E RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA**

## **OPERE COSTITUENTI OSTACOLO ALLA NAVIGAZIONE AEREA SEGNALETICA E RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA**

### **1. PREMESSA**

Alcune costruzioni, sia permanenti che temporanee, quando superano determinati valori di altezza possono costituire un pericolo per la sicurezza dei voli a bassa quota.

Sono frequenti i casi in cui velivoli ed elicotteri debbano portarsi a quote relativamente basse per poter effettuare la normale attività operativa ed addestrativa (es. ricerca e soccorso, spegnimento incendi boschivi, protezione civile, ecc.). Pertanto, ai fini della sicurezza dei voli, è necessario che queste opere (in seguito denominate genericamente "ostacoli") siano:

- a. rese visibili agli equipaggi di volo mediante l'apposizione di una particolare segnaletica;
- b. rappresentate sulle carte aeronautiche utilizzate dagli equipaggi di volo per pianificare e condurre i voli a bassa quota.

### **2. CAMPO DI APPLICAZIONE**

Il presente documento tiene conto, principalmente, delle specifiche esigenze degli aeromobili in uso alle Forze Armate, ai Corpi Armati dello Stato, di altre Amministrazioni dello Stato e trova applicazione in ogni condizione, fatti salvi i vincoli previsti dal Capo III del Codice della Navigazione (stralcio in Annesso I) in relazione agli ostacoli situati nelle aree aeroportuali e nelle immediate vicinanze degli aeroporti.

### **3. DEFINIZIONE DI OSTACOLO**

Gli ostacoli possono essere suddivisi in ostacoli verticali ed ostacoli lineari.

Sono considerati ostacoli verticali opere quali

- \* antenne,
- \* tralicci,
- \* ciminiere,
- \* serbatoi sopraelevati,
- \* stazioni delle funivie e delle teleferiche,
- \* piloni per ponti radio,
- \* qualsiasi manufatto il cui sviluppo verticale possa costituire un pericolo per la
- \* navigazione aerea.

Sono considerati ostacoli lineari opere quali

- \* conduttori aerei di energia elettrica (elettrodotti),

- \* impianti funiviari,
- \* teleferiche, seggiovie, ecc,

I tralicci o piloni di sostegno dei cavi debbono essere considerati come ostacoli verticali.

#### 4. SEGNALETICA DEGLI OSTACOLI

##### a. Caratteristiche degli ostacoli

Di seguito si indicano i parametri delle opere costituenti ostacolo per i voli a bassa quota ed il tipo di segnaletica (cromatica o luminosa) di cui debbono essere dotati:

##### (1) Ostacoli verticali.

- (a) quando situati nei centri abitati (come definiti dal T U DL 30/4/92, n°285) e con altezza dal suolo (piano di campagna) superiore a metri 150: segnaletica cromatica e luminosa;
- (b) quando situati fuori dei centri abitati e con:
  - altezza dal suolo (piano di campagna) compresa tra metri 1 e 150: segnaletica cromatica;
  - altezza dal suolo (piano di campagna) superiore a metri 150: segnaletica cromatica e luminosa;
- (c) quando \_ situati su piattaforme marine e di altezza dalla superficie del mare uguale o superiore a metri 45: segnaletica cromatica e luminosa.

##### (2) Ostacoli lineari.

- (a) quando situati nei centri abitati e con altezza dal suolo (piano di campagna) superiore a metri 150: segnaletica cromatica e luminosa;
- (b) quando situati fuori dei centri abitati e con:
  - e con
  - altezza dal suolo (piano di campagna) compresa tra metri 1 e 150: segnaletica cromatica;
  - altezza dal suolo (piano di campagna) superiore a metri 150: segnaletica cromatica e luminosa.

## b. Caratteristiche della segnalazione

Per consentire agli equipaggi di volo di poter avvistare un ostacolo a distanza di sicurezza, è necessario che questo sia dotato di una particolare segnaletica, che può essere di tipo cromatico o luminoso.

### (1) Segnaletica Cromatica

#### (a) per ostacoli verticali

verniciatura in bianco e arancione/rosso (a strisce o a scacchi) del terzo superiore dell'ostacolo;

#### (b) per ostacoli lineari

- segnali di forma sferica, con un diametro non inferiore a 60 centimetri, di colore bianco ed arancione/rosso, collocati alternativamente (uno bianco, uno arancione/rosso, uno bianco e così di seguito) ad una distanza non superiore a metri 30 uno dall'altro ed in corrispondenza dell'ostacolo lineare più elevato;
- i piloni di sostegno devono riportare le segnalazioni previste per gli ostacoli verticali aventi le medesime caratteristiche.

### (2). Segnaletica Luminosa

#### (a) Ostacoli verticali

- luce (o gruppo di luci) fissa di colore rosso, posizionata alla sommità dell'ostacolo e visibile, di notte, ad una distanza non inferiore a km 5 e da qualsiasi direzione;
- sugli ostacoli di altezza uguale o superiore ai 300 metri (90 metri se l'ostacolo è su una piattaforma marina), devono essere installate luci (o gruppi di luci) supplementari anche a livelli intermedi; in questo caso le luci (o gruppi di luci) devono essere poste a distanza di 150 metri (45 sul mare) a partire dalla sommità dell'ostacolo;
- gli ostacoli verticali di altezza uguale o superiore a 151 metri, in aggiunta alle predette luci, devono avere sulla sommità un faro di pericolo omnidirezionale, avente le seguenti caratteristiche: luce intermittente di intensità pari a

2000 candele (+/- 25%), frequenza compresa tra i 40 ed i 60 lampi al minuto

Se il faro omnidirezionale non può essere collocato alla sommità dell'ostacolo, esso va posizionato nel punto più alto dell'ostacolo dove ciò sia possibile.

Quando la distanza tra due ostacoli verticali è inferiore a 100 metri, la segnaletica, cromatica e luminosa, va posta su quello più alto o, a parità di altezza, su quello più elevato rispetto al livello medio del mare.

I segnali luminosi devono essere attivi di giorno e di notte e debbono possedere un impianto di alimentazione primario ed uno di emergenza.

(b) Ostacoli lineari

- i piloni di sostegno devono riportare le segnalazioni previste per gli ostacoli verticali aventi le medesime caratteristiche;
- i cavi devono avere una serie di luci fisse di colore rosso visibili di notte ad una distanza uguale o superiore a km 5;
- distanza fra una luce e l'altra deve dare la chiara percezione della linearità dell'ostacolo.

## **5. RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA DEGLI OSTACOLI**

Lo Stato Maggiore Aeronautica tramite il Centro Informazioni Geotopografiche Aeronautiche (CIGA) è l'Organo Cartografico dello Stato responsabile per la produzione e l'aggiornamento delle carte aeronautiche del territorio nazionale (legge 02/02/60, n. 68 ).

Ai fini cartografici sono d'interesse le opere aventi le seguenti caratteristiche:

- a. ostacoli verticali con:
- con altezza dal suolo (piano di campagna) uguale o superiore a metri 60, quando situati nei centri abitati (come definiti dal T.U. DL. 30/4/92, n°285 in Annesso "A");
  - con altezza dal suolo (piano di campagna) uguale o superiore a 15 metri, quando situati fuori dei centri abitati;
- b. gli ostacoli lineari con altezza dal suolo (piano di campagna) uguale o superiore a 15 metri;

- c. tutti gli ostacoli lineari costituiti da elettrodotti da 60 KV ed oltre;
- d. tutte le piattaforme marine.

## **6. PROCEDURE**

Il proprietario dell'opera dovrà dotare l'impianto delle prescritte segnalazioni con immediatezza, notiziando formalmente l'aeronautica Militare delle caratteristiche e dei dati tecnici dell'opera, ai fini dell'aggiornamento delle carte nautiche così come di seguito specificate. Non è richiesto l'inoltro di documentazione ad Organi militari per il rilascio del "nulla osta militare". Per quanto attiene ai dati tecnici ai fini dell'aggiornamento delle carte nautiche, il proprietario di un'opera con caratteristiche corrispondenti a quelle indicate al precedente paragrafo 5, è tenuto a comunicare al

### **C.I.G.A. - Aeroporto di Pratica di Mare - 00040 Pomezia (ROMA),**

i dati tecnici, necessari per la sua rappresentazione sulle carte aeronautiche, come descritti nelle schede agli Annessi II e III.

La comunicazione, a mezzo lettera raccomandata, deve pervenire al CIGA 30 giorni prima della data di inizio lavori.

Tempestiva comunicazione deve essere data in caso di successiva modifica ad uno o più dei dati tecnici.

Le avarie agli impianti di segnaletica luminosa devono essere prontamente comunicate a:

**Brigata Spazio Aereo - Aeroporto Militare "F. Baracca",  
via Papiria n°365- 00175 ROMA.**