



CIRCOLARE

SERIE AEROPORTI	Data 27/07/2005	APT-13A
<p>Oggetto: Aiuti Visivi – Aeroporti civili</p> <p>1. PREMESSA</p> <p>Nel nuovo contesto determinato dall'adozione del Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti, Edizione n° 2 del 21 ottobre 2003 (di seguito definito per brevità "Regolamento"), la Circolare APT-13, emessa nell'ottobre 2002 in attuazione dell'Atto di Indirizzo n° 1004 del 9 agosto 2002 del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, non risulta più allineata con le previsioni regolamentari. Si rende quindi necessaria una sua revisione per armonizzare:</p> <ul style="list-style-type: none">a) le procedure ed i criteri per l'approvazione dei progetti riguardanti gli aiuti visivi;b) le attività per la verifica di conformità al Regolamento degli aiuti visivi, già condotte dai team ispettivi costituiti dall'ENAC con le operazioni di certificazione degli aeroporti. <p>Si rammenta che il termine "Aiuti Visivi" comprende:</p> <ul style="list-style-type: none">- gli aiuti visivi luminosi, o impianti AVL (<i>lights</i>);- la segnaletica verticale (<i>signs</i>);- la segnaletica orizzontale (<i>markings</i>). <p>Con la revisione A della Circolare vengono quindi armonizzate le procedure ed i criteri sopra citati, mentre la dimostrazione di conformità al Regolamento di tutti gli aiuti visivi da parte dei legittimi soggetti titolari viene ricondotta in modo uniforme alle date di applicabilità stabilite per ogni singolo aeroporto.</p> <p>La versione aggiornata della presente circolare tiene conto delle nuove funzioni di regolazione tecnica, certificazione e controllo in materia di fornitura dei servizi di navigazione aerea, conferite all'ENAC dalla legge n. 265 del 9 novembre 2004.</p>		



La presente revisione A tiene altresì conto della riorganizzazione dell'ENAC, entrata in vigore il 1° marzo 2005, con la quale sono state definite le nuove strutture dell'Ente e le relative attribuzioni.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente Circolare rende noti i requisiti applicabili e fornisce i criteri e le procedure che i soggetti che hanno la titolarità degli impianti AVL e della segnaletica verticale ed orizzontale devono applicare per la progettazione e la realizzazione di nuovi aiuti visivi e per le modifiche ad aiuti visivi esistenti.

Negli aeroporti civili la circolare è applicabile a tutti gli aiuti visivi, per i quali essa fornisce le procedure di approvazione dei progetti e di attestazione di conformità alla normativa.

L'approvazione dei progetti relativi alla segnaletica orizzontale, verticale ed agli impianti AVL, il cui possesso/proprietà è del gestore dell'aeroporto oppure è tuttora oggetto di controversia, deve essere richiesta dal gestore dell'aeroporto.

L'ENAV è responsabile di richiedere l'approvazione del progetto degli impianti AVL e della segnaletica verticale di sua proprietà.

3. REQUISITI TECNICI

I requisiti degli impianti AVL e dei relativi sistemi di monitoraggio sono contenuti nel Capitolo 6 del Regolamento. Per quanto in esso non contemplato, sono inoltre utilizzabili le indicazioni dei manuali applicativi ICAO e delle norme tecniche Europee, oltre che quelle del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI) e dell'Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI).

I sistemi di segnaletica verticale (signs) e orizzontale (markings) devono conformarsi ai requisiti contenuti nel Capitolo 7 del Regolamento. Sono altresì utilmente applicabili le norme UNI nel settore della segnaletica orizzontale, per quanto non contemplato dal Capitolo 7 medesimo.

Ulteriori elementi di dettaglio sulla configurazione degli AVL sono reperibili, ai fini della progettazione, nel Doc ICAO 9157 Airport Design Manual, Part 4 - Visual Aids e Part 5 - Electrical Systems.

I criteri di accettabilità delle caratteristiche:

- a) cromatiche degli aiuti visivi aeroportuali;
- b) fotometriche delle luci aeronautiche al suolo;
- c) geometriche e di stile per markings e signs;



cui rimandano i capitoli 6 e 7 del Regolamento, sono dettagliati nel “MANUALE DEI CRITERI DI ACCETTABILITÀ PER GLI AIUTI VISIVI AEROPORTUALI”, disponibile nel sito dell'Ente.

Nell'ambito dei requisiti tecnici relativi all'esercizio, ovvero al mantenimento durante l'impiego dei livelli di performance e di sicurezza definiti dagli standard di progetto, rientrano lo sviluppo e la messa in opera di un programma di manutenzione preventiva.

Per gli aeroporti di Cat. I, Cat. II e Cat. III deve essere pianificata ed attuata una manutenzione preventiva che eviti il decadimento degli impianti sotto i limiti prescritti dal Capitolo 6 - § 12 del Regolamento nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza.

Per i nuovi impianti, o nel caso di modifiche significative di impianti esistenti, un metodo accettabile per l'elaborazione di tale programma è quello indicato nella norma CEI EN 61821.

Ai fini del mantenimento in esercizio degli impianti esistenti gli attuali programmi di manutenzione, di cui sia comprovata l'efficacia, sono ritenuti accettabili. E' comunque richiesto che entro cinque anni dalla emissione della presente edizione della circolare il soggetto responsabile dell'impianto adegui il programma di manutenzione ai criteri di cui alla norma CEI EN 61821, o dimostri l'equivalenza dei criteri da esso utilizzati con quelli della norma citata, mediante una appropriata analisi di affidabilità.

Gli aeroporti di Cat. II e Cat. III devono inoltre disporre di un sistema automatico di monitoraggio degli impianti AVL, come previsto nel sopra citato Capitolo 6 - § 11, che fornisca immediatamente informazioni qualora la percentuale delle luci funzionanti ed altri parametri di stato scendano al di sotto dei valori minimi riportati nel Regolamento.

Le caratteristiche tecniche dell'impianto di informazione devono essere tali da fornire un allarme acustico e visivo sia in torre di controllo che nella cabina elettrica.

In relazione all'efficacia dei programmi di manutenzione ed alla compatibilità con i tempi d'intervento, un tempo di risposta non superiore a 10 secondi è ritenuto adeguato a realizzare l'immediatezza dell'informazione.

4. PRESENTAZIONE DEI PROGETTI

Negli atti d'affidamento della progettazione esecutiva l'ENAV e le società di gestione includeranno le opportune indicazioni sulle implicazioni, che la procedura di approvazione da parte dell'ENAC può indurre nei rapporti contrattuali con gli appaltatori o professionisti incaricati.

Il progetto è presentato dal richiedente, ENAV o gestore a seconda del caso, per approvazione all'ENAC, Direzione Centrale Progetti, Studi e Ricerche (APS). Il richiedente allega altresì la dichiarazione di conformità degli aiuti visivi, normalmente sotto la forma di lista di rispondenza ai singoli requisiti indicati nel Regolamento, Capitoli 6 e 7, firmata dal responsabile di progetto.



Gli elaborati devono essere firmati da professionisti regolarmente abilitati ed iscritti ad un albo o collegio professionale e formalmente incaricati della progettazione. Per gli aeroporti certificati i progetti dovranno altresì essere controfirmati dai post holders della Progettazione e della Manutenzione e Sistemi, le cui firme esprimono rispettivamente il parere di conformità ai requisiti regolamentari e agli standards di sicurezza e la compatibilità ed armonizzazione con i restanti requisiti tecnico-operativi, applicabili all'aeroporto.

Per i progetti finanziati da ENAV la documentazione è costituita da:

- relazione generale;
- relazioni specialistiche;
- elaborati grafici nelle scale opportune;
- programma temporale dell'intervento nel suo complesso o per lotti funzionali.

Resta nella responsabilità dell'ENAV la completezza del progetto, e la sua conformità alle norme vigenti, nonché l'avvenuto coordinamento delle attività relative all'intervento con il gestore dell'aeroporto interessato.

Tali aspetti sono attestati in apposite dichiarazioni da allegare alla richiesta di approvazione.

I progetti esecutivi di aiuti visivi presentati dai gestori aeroportuali devono essere completi di tutti gli elaborati previsti dalla vigente normativa in materia di LL. PP, ove applicabile.

5. APPROVAZIONE DEL PROGETTO

5.1 Significato dell'approvazione

L'approvazione da parte dell'ENAC riguarda specificatamente gli aspetti di attestazione della conformità del progetto alla normativa indicata nel precedente § 3 - "REQUISITI TECNICI".

Nel caso di progetti presentati dai gestori l'approvazione riguarda inoltre i contenuti tecnici, economici e di capitolato d'appalto.

Restano nella responsabilità del richiedente, dei progettisti e dei Post Holders, ciascuno per le rispettive competenze:

- il rispetto delle leggi applicabili;
- il rispetto dei requisiti di sicurezza applicabili allo specifico impianto;
- la funzionalità del progetto per quanto riguarda tutte le scelte di tipo specificatamente tecnico e tecnologico, di livello applicativo dei requisiti tecnici del Regolamento, adottate per conseguire gli obiettivi, corrispondere alle condizioni al contorno, soddisfare le interrelazioni con lo stato di fatto e di piano dell'aeroporto.
- gli aspetti economici del progetto;



- le procedure contrattuali.

5.2 Procedure operative

All'approvazione dei progetti di nuovi aiuti visivi o di rifacimento complessivo di aiuti visivi esistenti provvede l'ENAC, Direzione Progetti, Studi e Ricerche. Negli altri casi provvederanno le Direzioni Operazioni competenti per territorio. La struttura cui è assegnato il progetto conduce un esame preliminare al fine di accertare che:

- la documentazione di progetto sia costituita da tutti gli elaborati indicati nel § 4;
- gli elaborati di progetto siano debitamente datati e firmati da quanti hanno in tal senso obbligo;
- l'intervento di cui al progetto si collochi nel contesto programmatico definito;
- il progetto sia corredato dei pareri e delle autorizzazioni degli Enti che sotto vari profili hanno titolo, per legge, ad esprimersi.

Qualora emergano necessità di approfondimento in merito agli aspetti di compatibilità con le procedure operative dell'ATC, l'ENAC interesserà le appropriate strutture dell'ENAV, al fine di acquisire utili elementi di giudizio.

Ove l'esame preliminare del progetto si concluda con esito positivo, è avviata la fase di valutazione. In difformità, la struttura responsabile provvede ad interessare il richiedente affinché, in base alle osservazioni formulate, proceda alla regolarizzazione e/o all'integrazione degli atti.

Il provvedimento di approvazione è emesso dalla struttura dell'ENAC che ne ha la responsabilità.

6. REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

La realizzazione di ogni intervento non potrà essere avviata in pendenza dell'approvazione del progetto da parte dell'ENAC. Tale realizzazione deve comportare un continuo coordinamento tra ENAV e Gestore, sia nella fase di attivazione del cantiere che nella fase esecutiva, al fine di valutarne l'impatto sull'operatività dell'aeroporto.

Qualora, durante la realizzazione di interventi previsti in progetti già approvati, dovessero emergere particolari circostanze per le quali si renda necessario apportare delle modifiche e procedere alla redazione di una perizia di variante, la perizia dovrà essere trasmessa alla struttura ENAC che ha approvato il progetto.

A conclusione dell'intervento, il soggetto promotore comunicherà alla struttura dell'ENAC che ha approvato il progetto l'ultimazione dei lavori, anche per lotti funzionali, allegando una scheda descrittiva sintetica dell'intervento e delle sue fasi.



7. DICHIARAZIONE DI AGIBILITA' DEGLI AIUTI VISIVI

- 7.1. Nel caso di nuovi aiuti visivi o di modifiche di aiuti visivi esistenti, entro 15 gg. dalla comunicazione di ultimazione dei lavori la struttura ENAC che ha approvato il progetto, ne verifica la conformità ai requisiti del Regolamento ed alle norme vigenti, ove applicabili, e ne valuta la congruenza e la coerenza con le policies dell'Ente. All'esito positivo di tali verifiche rilascia la dichiarazione di agibilità per consentirne la messa in esercizio.
- 7.2. Nel caso di aiuti visivi esistenti la valutazione della loro conformità ai requisiti del Regolamento viene svolta nell'ambito degli accertamenti finalizzati alla certificazione complessiva dell'aeroporto, secondo la sequenza temporale di cui all'applicabilità del Regolamento stesso. I team di certificazione esprimono le proprie valutazioni sugli aiuti visivi degli aeroporti di competenza.
- Non si procede, quindi, di norma alla nomina di un team dedicato, né è prevista in tal caso l'emissione di un'attestazione di conformità specifica per AVL e segnaletiche, essendo la stessa compresa nell'ambito più generale della certificazione dell'aeroporto.
- 7.3. Nel caso di aiuti visivi già presenti su aeroporti non soggetti a certificazione, l'attestazione della loro conformità al Regolamento è rilasciata al richiedente (ENAV o gestore) da un team nominato dalla Direzione ENAC competente per lo specifico aeroporto.

8. AEROPORTI IN GESTIONE DIRETTA ENAC

Nel caso di aeroporti in gestione diretta da parte dell'ENAC, le competenze per lo svolgimento delle attività descritte ai precedenti paragrafi 6 e 7 sono assicurate dalla Direzione Infrastrutture Aeroportuali dell'ENAC.

9. AVARIE DEGLI IMPIANTI

La gestione delle avarie, compreso il ripristino dell'efficienza degli impianti ed i provvedimenti limitativi dell'operatività aeroportuale, avviene conformemente a quanto riportato nei Capitoli 6.10, 6.11 e 6.12 del Regolamento, nonché dalla Circolare APT-05, ove applicabile.



10. SORVEGLIANZA ENAC

Nell'ambito del programma di sorveglianza degli aeroporti certificati sono individuate le verifiche da condurre sugli aiuti visivi, codificando per ogni aeroporto - in relazione alla sua rilevanza ed alla natura degli aiuti visivi di cui esso è dotato - tipologia e frequenza degli interventi. L'implementazione del programma è assicurata dalle strutture territoriali dell'ENAC.

11. PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI

Ogni anno l'ENAV e le società di gestione elaborano per gli aiuti visivi di rispettiva competenza, come distinti nel paragrafo 2, un programma degli interventi da realizzare nel corso dell'anno successivo.

Il programma indica, per ciascun aeroporto e per ogni intervento:

- finalità e risultati conseguibili;
- descrizione sintetica dell'intervento;
- accertamento di fattibilità;
- priorità di esecuzione;
- tempi di realizzazione presunti.

La disponibilità dei programmi consente all'ENAC di verificare la compatibilità degli impegni con le priorità e le risorse necessarie.

12. AEROPORTI MILITARI APERTI AL TRAFFICO CIVILE

Allo scopo di pervenire ad un'ampia armonizzazione delle regole applicabili al settore, la presente circolare viene trasmessa ai competenti uffici del Ministero della Difesa, affinché considerino procedure idonee a garantire che gli aiuti visivi degli aeroporti militari aperti al traffico civile siano conformi ai requisiti del Regolamento.

13. INTERVENTI MANUTENTIVI

Non rientrano nella presente circolare le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria non modificative degli aiuti visivi esistenti.

**14. FATTURAZIONE**

Le prestazioni riguardanti l'approvazione dei progetti e la dichiarazione di agibilità degli aiuti visivi sono oggetto di fatturazione, unitamente ai costi ad esse associati, in accordo al Regolamento delle tariffe ENAC.

15. DECORRENZA

La presente circolare annulla e sostituisce la precedente edizione del 20/10/2002 e decorre dalla data di emissione.

il Direttore Generale
Silvano Manera