

**MINISTERO DELL'INTERNO**

**DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA  
AREA PROTEZIONE PASSIVA**

**Lettera circolare**

**PROT. n° DCPST/A5/283/FR**

**Roma, 16 gennaio 2004**

**OGGETTO: Controsoffitti per strutture resistenti al fuoco - Chiarimenti sull'impiego di controsoffitti certificati ai sensi della circolare M.I.S.A. del 14 settembre 1961 n. 91**

Pervengono a questo Ministero richieste di chiarimenti circa l'impiego di controsoffitti certificati resistenti al fuoco secondo la circolare M.I.S.A. del 14 settembre 1961 n. 91 da laboratori autorizzati dal Ministero dell'Interno e applicati su strutture lignee in conformità alla lettera circolare n. 23752/4122 del 7 dicembre 1987.

La problematica in questione è di carattere generale e riguarda le modalità di attribuzione dei risultati di prove di resistenza al fuoco, condotte su controsoffitti, a strutture protette in opera da detti controsoffitti. In attesa di norme comunitarie che regolamentino il prodotto, acquisito il parere del Comitato Tecnico Scientifico di Prevenzione Incendi, si ritiene necessario chiarire quanto segue.

I controsoffitti utilizzati come protezione antincendio delle strutture si dividono in due categorie:

- a) controsoffitti con funzione propria di compartimentazione (anche detti controsoffitti a membrana);
- b) controsoffitti senza funzione propria di compartimentazione ma che contribuiscono alla resistenza al fuoco della struttura da essi protetta.

I controsoffitti di cui al comma a) sono sottoposti a prova con le modalità previste per i solai e le solette non portanti, con le quali vengono determinati sperimentalmente i requisiti I ed E cui si aggiunge il requisito R come previsto dal D.M. 30 novembre 1983. Costituiscono, loro stessi, una separazione orizzontale antincendio, prescindendo dalla eventuale struttura posta al di sopra di essi.

I controsoffitti di cui al comma b) sono sottoposti a prova, a scelta del produttore, con le modalità previste per le strutture protette senza applicazione di carico (comma 3.2.2 della circ. 91/61) ovvero con le modalità previste per le strutture protette con applicazione di carico (comma 3.2.1 di detta circolare).

Tale possibilità di scelta è fonte di dubbi sul più corretto impiego dei risultati riportati nei relativi rapporti di prova. A tal fine, per i controsoffitti di cui al comma b), si fa presente che:

1) Il risultato R di prove su controsoffitti condotte nel rispetto del comma 3.2.2 della circ. 91/61, cioè limitando il riscaldamento delle strutture protette a 350 °C, è direttamente applicabile a qualsiasi tipologia strutturale protetta da identico controsoffitto, prescindendo dalle caratteristiche geometriche della struttura cui è applicato nonché dalle condizioni di carico, di vincolo e di resistenza meccanica del materiale impiegato sia esso acciaio, calcestruzzo, legno e purché il controsoffitto sia posto ad una distanza dalla struttura non inferiore a quella di prova. Per essi valgono i contenuti della lettera circolare n. 23752/4122 del 7 dicembre 1987.

2) Il risultato REI di prove condotte su controsoffitti nel rispetto del comma 3.2.1 della circ. 91/61, cioè portando alla perdita di capacità portante la struttura cui esso è applicato, è direttamente applicabile soltanto a identiche tipologie strutturali caratterizzate da geometrie, condizioni di carico, di vincolo e di resistenza meccanica che risultino conservative rispetto alle rispettive caratteristiche della struttura in prova nonché con distanza fra controsoffitto e struttura non inferiore a quella di prova. Per essi non valgono i contenuti della lettera circolare n. 23752/4122 del 7 dicembre 1987.

3) È possibile determinare anche per i controsoffitti di cui al punto 2) il tempo di raggiungimento della temperatura di 350 °C misurata sulla fibra termicamente più sollecitata dell'elemento di acciaio protetto dal controsoffitto in prova. Classificando il controsoffitto in base a questo tempo esso rientra nella casistica prevista al punto 1) e per esso valgono i contenuti della lettera circolare n. 23752/4122 del 7 dicembre 1987.

4) Per le strutture protette dai controsoffitti è possibile applicare i metodi analitici previsti dal DM 4 maggio 1998 All. II (in riferimento alle norme UNI 9502, UNI 9503 e agli eurocodici EN 1992-1.2 e EN 1993-1.2), utilizzando come andamento delle temperature dei gas di combustione, in luogo della curva nominale standard (ISO 834), la temperatura media misurata sull'ala inferiore dell'elemento di acciaio protetto dal controsoffitto in prova incrementata del 15 %).

Per le varie tipologie di controsoffitti illustrate ai commi a) e b) si dovrà in ogni caso accertare che le condizioni di posa rispecchino fedelmente quanto previsto in prova, sia per quanto attiene alle modalità di installazione sia per quanto riguarda i dettagli costruttivi del controsoffitti.

Particolare attenzione andrà posta sulla carpenteria metallica leggera di sostegno, sul tipo e sul passo della pendinatura, sul fissaggio delle cornici perimetrali, sulla presenza di dispositivo di bloccaggio dei pannelli alla carpenteria metallica di sostegno (clip), sul trattamento dei giunti, sulla presenza di finiture superficiali, sull'alternanza degli strati costituenti il pannello isolante e sulla presenza di eventuali intercapedini all'interno del pannello.