



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. *1968*

Allegati: 1

Roma,

95 FEB 2008

- AI SIGG. DIRETTORI CENTRALI
LORO SEDI
- AI SIGG. DIRETTORI INTERREGIONALI E REGIONALI DEI
VIGILI DEL FUOCO
LORO SEDI
- AI SIGG. COMANDANTI PROVINCIALI DEI VIGILI DEL
FUOCO
LORO SEDI
- ALL'UFFICIO DEL DIRIGENTE GENERALE CAPO DEL
C.N.VV.F.
SEDE

OGGETTO: Pareti di muratura portanti resistenti al fuoco

Il decreto del Ministro dell'interno 16 febbraio 2007 (G.U. n. 74 del 29 marzo 2007 S.O. n.87) ha introdotto nuovi elementi per la valutazione della prestazione di resistenza al fuoco di elementi costruttivi portanti e/o separanti. Lo stesso decreto, all'allegato D, definisce nuove tabelle contenenti indicazioni per la classificazione degli elementi suddetti.

Tra le tabelle presenti nel citato allegato D al decreto in parola, non sono presenti tabelle per le murature portanti resistenti al fuoco, né risultano disponibili, al momento, metodi di calcolo consolidati alternativi all'impiego di tabelle.

Tenuto conto che il metodo sperimentale è praticamente inapplicabile per le costruzioni esistenti e che quindi appare necessario completare il predetto allegato D, in attesa della definizione dell'appendice nazionale dell'Eurocodice EN 1996-1-2 (Progettazione delle strutture di muratura - Parte 1-2: Regole generali - Progettazione strutturale contro l'incendio), acquisito il parere del CCTS per la PI, è stata predisposta la seguente tabella aggiuntiva che, temporaneamente, potrà essere utilizzata come riferimento per le murature portanti resistenti al fuoco presenti nelle costruzioni che ospitano attività soggette ai controlli del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco (allegato alla presente lettera circolare).

Il Direttore Centrale
(Barzi)



Ministero dell'Interno

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

Muratura portante in blocchi

La seguente tabella riporta i valori minimi (mm) dello spessore s di murature portanti di blocchi (escluso l'intonaco) sufficienti a garantire i requisiti REI per le classi indicate, esposte su un lato, con le seguenti limitazioni che dovranno comunque essere rispettate:

- rapporto $h/s \leq 20$
- $h \leq 8$ m

dove h è l'altezza della parete fra due solai (o elementi di irrigidimento con equivalente funzione di vincolo dei solai)

Materiale	Tipo blocco	Classi					
		30	60	90	120	180	240
Laterizio	Pieno (foratura $\leq 15\%$)	120	150	170	200	240	300
Laterizio (*)	Semipieno e forato ($15\% < \text{foratura} \leq 55\%$)	170	170	200	240	280	330
Calcestruzzo	Pieno, semipieno e forato (foratura $\leq 55\%$)	170	170	170	200	240	300
Calcestruzzo leggero (**)	Pieno, semipieno e forato (foratura $\leq 55\%$)	170	170	170	200	240	300
Pietra squadrata	Pieno (foratura $\leq 15\%$)	170	170	250	280	360	400

(*) presenza di 10 mm di intonaco su ambedue le facce ovvero di 20 mm sulla sola faccia esposta al fuoco; i valori in tabella si riferiscono agli elementi di laterizio sia normale che alleggerito in pasta

(**) massa volumica netta non superiore a 1700 kg/m^3

Allegato D – Modalità per la classificazione in base a confronti con tabelle

D.1 Le tabelle seguenti propongono delle condizioni sufficienti per la classificazione di elementi costruttivi resistenti al fuoco. Dette condizioni non costituiscono un obbligo qualora si proceda alla determinazione delle prestazioni di resistenza al fuoco secondo gli altri metodi di cui all'articolo 2 commi 4 e 5 del presente decreto. I valori contenuti nelle tabelle sono il risultato di campagne sperimentali e di elaborazioni numeriche e si riferiscono alle tipologie costruttive e ai materiali di maggior impiego. Detti valori pur essendo cautelativi, non consentono estrapolazioni o interpolazioni tra gli stessi ovvero modifiche delle condizioni di utilizzo.

D.2 L'uso delle tabelle è strettamente limitato alla classificazione di elementi costruttivi per i quali è richiesta la resistenza al fuoco nei confronti della curva temperatura-tempo standard e delle altre azioni meccaniche previste in caso di incendio.

D.3 Altre tabelle di natura sperimentale o analitica diverse da quelle sotto esposte non ricadono tra quelle previste all'articolo 2 comma 6 del presente decreto.

D.4 Murature non portanti di blocchi

D.4.1 La tabella seguente riporta i valori minimi (mm) dello spessore s di murature di blocchi di laterizio (escluso l'intonaco) sufficienti a garantire i requisiti EI per le classi indicate esposte su un lato che rispettano le seguenti limitazioni:

- altezza della parete fra i due solai o distanza fra due elementi di irrigidimento con equivalente funzione di vincolo dei solai non superiore a 4 m
- presenza di 10 mm di intonaco su ambedue le facce ovvero 20 mm sulla sola faccia esposta al fuoco.

Classe	Blocco con percentuale di foratura > 55 %		Blocco con percentuale di foratura < 55 %	
	Intonaco normale	Intonaco protettivo antincendio	Intonaco normale	Intonaco protettivo antincendio
30	$s = 120$	80	100	80
60	$s = 150$	100	120	80
90	$s = 180$	120	150	100
120	$s = 200$	150	180	120
180	$s = 250$	180	200	150
240	$s = 300$	200	250	180

Intonaco normale: intonaco tipo sabbia e cemento, sabbia cemento e calce, sabbia calce e gesso e simili caratterizzato da una massa volumica compresa tra 1000 e 1400 kg/m³

Intonaco protettivo antincendio: intonaco tipo gesso, vermiculite o argilla espansa e cemento o gesso, perlite e gesso e simili caratterizzato da una massa volumica compresa tra 600 e 1000 kg/m³

D.4.2 La tabella seguente riporta i valori minimi (mm) dello spessore s di murature di blocchi di calcestruzzo normale (eluso l'intonaco) sufficienti a garantire i requisiti EI per le classi indicate esposte su un lato che rispettano le seguenti limitazioni:

- altezza della parete fra i due solai o distanza fra due elementi di irrigidimento con equivalente funzione di vincolo dei solai non superiore a 4 m
- facciavista o con 10 mm di intonaco su ambedue le facce ovvero 20 mm sulla sola faccia esposta al fuoco.