

MINISTERO DELL'INTERNO

DECRETO 9 Maggio 2007 Direttive per l'attuazione dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio.

(Gazzetta Ufficiale N. 117 del 22 Maggio 2007)

IL MINISTRO DELL'INTERNO

Visto il decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139,
recante
riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai
compiti del
Corpo nazionale dei vigili del fuoco, a norma dell'art.
11 della
legge 29 luglio 2003, n. 229;
Vista la direttiva del Consiglio 89/106/CEE del 21
dicembre 1988,
relativa al ravvicinamento delle disposizioni
legislative,
regolamentari e amministrative degli Stati membri
concernenti i
prodotti da costruzione;
Visto il decreto del Presidente della Repubblica 12
gennaio 1998,
n. 37, recante disciplina dei procedimenti relativi alla
prevenzione
incendi, a norma dell'art. 20, comma 8, della legge 15
marzo 1997, n.
59;
Visto il decreto del Presidente della Repubblica 21
aprile 1993, n.
246, recante il regolamento di attuazione della direttiva
89/106/CEE
relativa ai prodotti da costruzione;
Visto il decreto del Ministro dell'interno 9 marzo 2007,
pubblicato
nel supplemento ordinario n. 87 alla Gazzetta Ufficiale
della
Repubblica italiana n. 74 del 29 marzo 2007, recante
prestazioni di

resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività
soggette al
controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco;
Visto il decreto del Ministro dell'interno 4 maggio 1998,
pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica
italiana n. 104
del 7 maggio 1998, recante disposizioni relative alle
modalità di
presentazione ed al contenuto delle domande per l'avvio
dei
procedimenti di prevenzione incendi, nonché
all'uniformità dei
connessi servizi resi dai Comandi provinciali dei vigili
del fuoco;
Visto il decreto del Ministro dell'interno 10 marzo 1998,
pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica
italiana n. 81
del 7 aprile 1998, recante criteri generali di sicurezza
antincendio
e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro;
Visto il decreto del Ministro dell'interno 16 febbraio
1982,
pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica
italiana n. 98
del 9 aprile 1982, concernente la determinazione delle
attività
soggette alle visite di prevenzione incendi;
Acquisito il parere del Comitato centrale tecnico
scientifico per
la prevenzione incendi di cui all'art. 10 del decreto del
Presidente
della Repubblica 29 luglio 1982, n. 577, come modificato
dall'art. 3
del decreto del Presidente della Repubblica 10 giugno
2004, n. 200;
Rilevata la necessità di emanare direttive per
l'attuazione
dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio
al fine di
disciplinare ed uniformare le modalità di impiego del
processo
prestazionale nell'ambito della prevenzione incendi;
Decreta:

Art. 1.
Oggetto

1. Il presente decreto definisce gli aspetti procedurali e i criteri da adottare per valutare il livello di rischio e progettare le conseguenti misure compensative, utilizzando, in alternativa a quanto previsto dal decreto del Ministro dell'interno 4 maggio 1998, l'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, al fine di soddisfare gli obiettivi della prevenzione incendi.

Art. 2.
Campo di applicazione

1. In presenza di insediamenti di tipo complesso o a tecnologia avanzata, di edifici di particolare rilevanza architettonica e/o costruttiva, ivi compresi quelli pregevoli per arte o storia o ubicati in ambiti urbanistici di particolare specificita', la metodologia descritta nel presente decreto puo' essere applicata:

- a) per la individuazione dei provvedimenti da adottare ai fini del rilascio del certificato di prevenzione incendi nel caso di attivita' non regolate da specifiche disposizioni antincendio;
- b) per la individuazione delle misure di sicurezza che si ritengono idonee a compensare il rischio aggiuntivo nell'ambito del procedimento di deroga di cui all'art. 6 del decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37.

Art. 3.

Domanda di parere di conformita' sul progetto

1. Fatto salvo quanto previsto dall'art. 1 del decreto del Ministro dell'interno 4 maggio 1998, la documentazione tecnica prevista dall'allegato I, lettera A), al medesimo decreto deve essere integrata con quanto stabilito nell'allegato al presente decreto, ivi compreso il documento contenente il programma per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza antincendio.
2. Il Comando provinciale dei vigili del fuoco valuta l'opportunita' di acquisire il parere del Comitato tecnico regionale, ai sensi dell'art. 16, comma 3, del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139.
3. Per tenere conto del maggiore impegno professionale richiesto per la valutazione delle scelte progettuali nonche' della rilevante complessita' correlata all'esame dei progetti redatti secondo l'approccio ingegneristico, la durata del servizio, al fine di determinare l'importo del corrispettivo dovuto, e' ottenuta moltiplicando il numero di ore stabilito nell'allegato VI al decreto del Ministro dell'interno 4 maggio 1998, per un fattore pari a due.

Art. 4.

Domanda di deroga

1. Fatto salvo quanto previsto dall'art. 5 del decreto

del Ministro
dell'interno 4 maggio 1998, la documentazione tecnica
prevista
dall'allegato I al medesimo decreto deve essere integrata
da una
valutazione sul rischio aggiuntivo conseguente alla
mancata
osservanza delle disposizioni cui si intende derogare e
dalle misure
tecniche che si ritengono idonee a compensare il rischio
aggiuntivo,
determinate utilizzando le metodologie dell'approccio
ingegneristico,
ivi compreso il documento contenente il programma per
l'attuazione
del sistema di gestione della sicurezza antincendio.
2. In conformita' a quanto stabilito dall'art. 7, comma
2, del
decreto del Ministro dell'interno 4 maggio 1998, la
durata del
servizio al fine di determinare l'importo del
corrispettivo dovuto,
e' calcolata sulla base di quella prevista per il parere
di
conformita' del progetto - determinata a norma del
precedente art. 3,
comma 3 - maggiorata del cinquanta per cento.

Art. 5.

Dichiarazione di inizio attivita'

1. La dichiarazione di cui all'art. 3 del decreto del
Ministro
dell'interno 4 maggio 1998 e' comprensiva anche della
dichiarazione
in merito all'attuazione del programma relativo al
sistema di
gestione della sicurezza antincendio.

Art. 6.

Sistema di gestione della sicurezza antincendio

1. La progettazione antincendio eseguita mediante l'approccio ingegneristico comporta la necessita' di elaborare un documento contenente il programma per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza antincendio (di seguito denominato SGSA) tenuto conto che le scelte e le ipotesi poste a base del progetto costituiscono vincoli e limitazioni imprescindibili per l'esercizio dell'attivita'.
2. L'attuazione del sistema di gestione della sicurezza antincendio e' soggetta a verifiche periodiche da parte del personale del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.
3. La prima verifica del SGSA avviene in concomitanza con il sopralluogo finalizzato al rilascio del certificato di prevenzione incendi di cui all'art. 3 del decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37. Le verifiche successive hanno cadenza pari alla validita' del certificato di prevenzione incendi e, in ogni caso, non superiore a sei anni.
4. La verifica del SGSA rientra tra i servizi a pagamento di cui all'art. 23 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139. L'importo da corrispondere per la verifica del SGSA e' uguale a quello dovuto per il sopralluogo; tale importo va pertanto sommato a quello previsto per il sopralluogo finalizzato al rilascio del certificato di prevenzione incendi o a quello previsto per il rinnovo del certificato medesimo.

5. Qualora l'esito della verifica del SGSA rilevi la mancanza dei requisiti previsti, il Comando provinciale dei vigili del fuoco sospende la validita' del certificato di prevenzione incendi e provvede a darne comunicazione all'interessato, al sindaco, al prefetto e alle altre autorita' competenti ai fini dei provvedimenti da adottare nei rispettivi ambiti.

Art. 7.

Osservatorio per l'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio

1. E' istituito, presso il Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, l'Osservatorio per l'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio (di seguito denominato Osservatorio) al fine di favorire la massima integrazione tra tutti i soggetti chiamati all'attuazione delle disposizioni inerenti l'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio.

2. L'Osservatorio espleta attivita' di monitoraggio, adotta misure tese ad uniformare le modalita' attuative dell'approccio prestazionale al procedimento di prevenzione incendi nonche' fornisce i necessari indirizzi e supporto agli organi territoriali del Corpo nazionale dei vigili del fuoco. Per garantire l'uniformita' applicativa nella trattazione delle pratiche, i Comandi provinciali dei vigili del fuoco comunicano all'Osservatorio i dati inerenti i

progetti esaminati redatti secondo l'approccio ingegneristico.

L'Osservatorio, qualora lo ritenga utile per la propria attivita',

puo' richiedere ai Comandi provinciali dei vigili del fuoco la

produzione della documentazione tecnica inerente singoli procedimenti.

3. L'Osservatorio opera nell'ambito della Direzione centrale per la

prevenzione e la sicurezza tecnica avvalendosi dell'Area I -

Coordinamento e sicurezza del lavoro.

4. Con successivo provvedimento a firma del Capo del Corpo

nazionale dei vigili del fuoco sono dettate le disposizioni relative

alla composizione e al funzionamento dell'Osservatorio.

Art. 8.

Entrata in vigore

1. Il presente decreto entra in vigore il novantesimo giorno

successivo alla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, 9 maggio 2007

Il Ministro: Amato

Allegato

PROCESSO DI VALUTAZIONE E PROGETTAZIONE NELL'AMBITO
DELL'APPROCCIO
INGEGNERISTICO ALLA SICUREZZA ANTINCENDIO

1. Definizioni.

1. Ai fini del presente provvedimento valgono le seguenti definizioni:

curva di rilascio termico (Heat Release Rate - HRR):
energia

termica emessa da un focolare o da un incendio per unita'
di tempo;

e' espressa in W;

incendio di progetto: descrizione quantitativa di un
focolare

previsto all'interno di uno scenario di incendio;

livelli di prestazione: criteri di tipo quantitativo e
qualitativo rispetto ai quali si puo' svolgere una
valutazione di

sicurezza;

processo prestazionale: processo finalizzato a
raggiungere

obiettivi e livelli di prestazione specifici;

scenario di incendio: descrizione qualitativa
dell'evoluzione

di un incendio che individua gli eventi chiave che lo
caratterizzano

e che lo differenziano dagli altri incendi. Di solito
puo'

comprendere le seguenti fasi: innesco, crescita, incendio
pienamente

sviluppati, decadimento. Deve inoltre definire l'ambiente
nel quale

si sviluppa l'incendio di progetto ed i sistemi che
possono avere

impatto sulla sua evoluzione, come ad esempio eventuali
impianti di

protezione attiva;

scenario di incendio di progetto: specifico scenario di
incendio per il quale viene svolta l'analisi utilizzando
l'approccio

ingegneristico.

2. Generalita'.

1. L'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio e' caratterizzato da una prima fase in cui sono formalizzati i passaggi che conducono ad individuare le condizioni piu' rappresentative del rischio al quale l'attivita' e' esposta e quali sono i livelli di prestazione cui riferirsi in relazione agli obiettivi di sicurezza da perseguire. Al termine della prima fase deve essere redatto un sommario tecnico, firmato congiuntamente dal progettista e dal titolare dell'attivita', ove e' sintetizzato il processo seguito per individuare gli scenari di incendio di progetto ed i livelli di prestazione.

2. Definiti gli scenari di incendio, nella seconda fase dell'iter progettuale si passa al calcolo, e cioe' all'analisi quantitativa degli effetti dell'incendio in relazione agli obiettivi assunti, confrontando i risultati ottenuti con i livelli di prestazione gia' individuati e definendo il progetto da sottoporre a definitiva approvazione.

3. Restano ferme le responsabilita' in materia di prevenzione incendi a carico dei soggetti responsabili delle attivita' ed a carico dei soggetti responsabili dei progetti e della documentazione tecnica richiesta.

3. Analisi preliminare (prima fase).

3.1. Definizione del progetto.

1. In questa fase viene definito il progetto al fine di identificare e documentare almeno i seguenti punti: eventuali vincoli progettuali derivanti da previsioni normative o da esigenze peculiari dell'attivita';

individuazione dei pericoli di incendio connessi con la destinazione d'uso prevista;
descrizione delle condizioni ambientali per l'individuazione dei dati necessari per la valutazione degli effetti che si potrebbero produrre;
analisi delle caratteristiche degli occupanti in relazione alla tipologia di edificio ed alla destinazione d'uso prevista.

3.2. Identificazione degli obiettivi di sicurezza antincendio.

1. In questa fase sono identificati ed esplicitati gli obiettivi di sicurezza antincendio in conformita' alle vigenti disposizioni in materia di prevenzione incendi ed in relazione alle specifiche esigenze dell'attivita' in esame, ivi compresa la sicurezza delle squadre di soccorso. Gli obiettivi servono quindi come capisaldi di riferimento per stabilire i livelli di prestazione.

3.3. Individuazione dei livelli di prestazione.

1. In relazione agli obiettivi di sicurezza individuati, il progettista deve indicare quali sono i parametri significativi presi a riferimento per garantire il soddisfacimento degli stessi obiettivi. I parametri possono includere, ad esempio, temperature massime dei gas, livelli di visibilita', livelli di esposizione termica per le persone o per i materiali.

2. Successivamente devono essere quantificati i livelli di prestazione ossia devono essere definiti i valori numerici rispetto ai quali verificare i risultati attesi dal progetto. Tali valori possono essere desunti dalla letteratura tecnica condivisa tra cui si citano, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la

norma ISO/TR

13387, la norma BS 7974, il decreto del Ministro dei lavori pubblici

9 maggio 2001.

3.4. Individuazione degli scenari di incendio di progetto.

1. Gli scenari di incendio, che rappresentano la schematizzazione degli eventi che possono ragionevolmente verificarsi in relazione

alle caratteristiche del focolaio, dell'edificio e degli occupanti,

svolgono un ruolo fondamentale nell'ambito del processo di

progettazione prestazionale.

2. L'identificazione degli elementi di rischio d'incendio che

caratterizzano una specifica attivita', se condotta in conformita' a

quanto indicato dal decreto del Ministro dell'interno 4 maggio 1998 e

dal decreto del Ministro dell'interno 10 marzo 1998, permette di

definire gli scenari d'incendio, intesi quali proiezioni dei

possibili eventi di incendio. Nel processo di individuazione degli

scenari di incendio di progetto, devono essere valutati gli incendi

realisticamente ipotizzabili nelle condizioni di esercizio previste,

scegliendo i piu' gravosi per lo sviluppo e la propagazione

dell'incendio, la conseguente sollecitazione strutturale, la

salvaguardia degli occupanti e la sicurezza delle squadre di

soccorso. A tal fine risultano determinanti, tra l'altro, le seguenti

condizioni:

stato, tipo e quantitativo del combustibile;

configurazione e posizione del combustibile;

tasso di crescita del fuoco e picco della potenza termica rilasciata (HRR max);

tasso di sviluppo dei prodotti della combustione;

caratteristiche dell'edificio (geometria del locale, condizioni di ventilazione interna ed esterna, stato delle porte e delle finestre, eventuale rottura di vetri, ecc.); condizioni delle persone presenti (affollamento, stato psico-fisico, presenza di disabili, ecc.).

4. Analisi quantitativa (seconda fase).

4.1. Scelta dei modelli.

1. Il primo approccio progettuale consiste nella scelta dei modelli da applicare al caso in esame per la valutazione dello sviluppo dell'incendio e delle sue possibili conseguenze, nonché per la valutazione delle condizioni di esodo. Il progettista, sulla base di valutazioni inerenti la complessità del progetto, può optare tra i modelli che le attuali conoscenze tecniche di settore mettono a disposizione.

4.2. Risultati delle elaborazioni.

1. L'applicazione del modello scelto all'opera in esame deve fornire una serie di parametri numerici che servono a descrivere l'evoluzione dell'incendio ed a consentire lo sviluppo della progettazione in termini di raggiungimento dei livelli di prestazione prefissati.

2. Il documento interpretativo per il requisito essenziale n. 2 "Sicurezza in caso d'incendio" della direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione, può essere preso a riferimento per l'individuazione dei principali parametri che descrivono l'incendio.

3. Ai fini della determinazione del comportamento strutturale della costruzione soggetta all'azione derivante dallo scenario di incendio di progetto ipotizzato, si applicano le

disposizioni di cui
ai punti 4.2 e 5 dell'allegato al decreto del Ministro
dell'interno
9 marzo 2007.

4.3. Individuazione del progetto finale.

1. Al Comando provinciale dei vigili del fuoco deve
essere
presentato il progetto che e' stato verificato rispetto
agli scenari
di incendio prescelti e che soddisfa i livelli di
prestazione
individuati.

4.4. Documentazione di progetto.

1. Fatto salvo quanto previsto dall'allegato I al decreto
del
Ministro dell'interno 4 maggio 1998, la documentazione di
progetto
deve essere integrata:
relativamente alla fase preliminare (prima fase), dal
sommario
tecnico di cui al precedente punto 2, comma 1, firmato
congiuntamente
dal progettista e dal titolare dell'attivita', ove e'
sintetizzato il
processo seguito per individuare gli scenari di incendio
di progetto
ed i livelli di prestazione;
per quanto attiene la documentazione di progetto relativa
alla
fase di analisi quantitativa (seconda fase), e' richiesta
una
particolare attenzione alle modalita' di presentazione
dei risultati
in modo che questi riassumano, in una sintesi completa ed
efficace,
il comportamento del sistema per quel particolare tipo di
analisi.

2. L'esito dell'elaborazione deve essere sintetizzato in
disegni
e/o schemi grafici e/o immagini che presentino in maniera
chiara e
inequivocabile i principali parametri di interesse per
l'analisi
svolta. Di tali grandezze, unitamente ai diagrammi e agli
schemi

grafici, devono essere chiaramente evidenziati i valori numerici nei punti significativi ai fini della valutazione dell'andamento dei fenomeni connessi allo sviluppo dell'incendio, in relazione alla verifica delle condizioni di sicurezza necessarie. Nello specifico si devono fornire le seguenti indicazioni:

modelli utilizzati: il progettista deve fornire elementi a sostegno della scelta del modello utilizzato affinché sia dimostrata la coerenza delle scelte operate con lo scenario di incendio di progetto adottato;

parametri e valori associati: la scelta iniziale dei valori da assegnare ai parametri alla base dei modelli di calcolo, deve essere giustificata in modo adeguato, facendo specifico riferimento alla letteratura tecnica condivisa o a prove sperimentali;

origine e caratteristiche dei codici di calcolo: devono essere fornite indicazioni in merito all'origine ed alle caratteristiche dei codici di calcolo utilizzati con riferimento alla denominazione, all'autore o distributore, alla versione e alle validazioni sperimentali. Deve essere altresì fornita idonea documentazione sull'inquadramento teorico della metodologia di calcolo e sulla sua traduzione numerica nonché indicazioni riguardanti la riconosciuta affidabilità dei codici;

confronto fra risultati e livelli di prestazione: in funzione della metodologia adottata per effettuare le valutazioni relative allo scenario di incendio considerato, devono essere adeguatamente illustrati tutti gli elementi che consentono di

verificare il rispetto dei livelli di prestazione indicati nell'analisi preliminare, al fine di evidenziare l'adeguatezza delle misure di protezione che si intendono adottare.

3. Su richiesta del competente Comando provinciale dei vigili del fuoco devono essere resi disponibili i tabulati relativi al calcolo e i relativi dati di input.

4. Come già richiamato in precedenza, una documentazione appropriata assicura che tutti i soggetti interessati comprendano le limitazioni poste alla base del progetto. A partire da questa documentazione sarà chiaro il criterio con cui sono state valutate le condizioni di sicurezza del progetto, garantendo una realizzazione corretta e soprattutto il mantenimento nel tempo delle scelte concordate.

5. Sistema di gestione della sicurezza antincendio (SGSA).

1. La metodologia prestazionale, basandosi sull'individuazione delle misure di protezione effettuata mediante scenari di incendio valutati ad hoc, richiede, affinché non ci sia una riduzione del livello di sicurezza prescelto, un attento mantenimento nel tempo di tutti i parametri posti alla base della scelta sia degli scenari che dei progetti. Conseguentemente è necessario che venga posto in atto un sistema di gestione della sicurezza antincendio definito attraverso uno specifico documento presentato all'organo di controllo fin dalla fase di approvazione del progetto e da sottoporre a verifiche periodiche. Si richiama pertanto l'attenzione sulla circostanza che l'uso dell'opera nel rispetto delle

limitazioni ipotizzate, del mantenimento delle misure di protezione previste e della gestione di eventuali modifiche, impone la realizzazione di un SGSA adeguato all'importanza dell'opera stessa.

2. Nell'ambito del programma per l'attuazione del SGSA devono essere valutati ed esplicitati i provvedimenti presi relativamente ai seguenti punti:

- organizzazione del personale;
- identificazione e valutazione dei pericoli derivanti dall'attività;
- controllo operativo;
- gestione delle modifiche;
- pianificazione di emergenza;
- sicurezza delle squadre di soccorso;
- controllo delle prestazioni;
- manutenzione dei sistemi di protezione;
- controllo e revisione.