

Introduzione al Convegno

Dott. Ing. Roberto Barzi
Direttore Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica

Quando nel 2004, come CNVVF siamo stati chiamati a partecipare alla stesura del Testo Unitario “Norme tecniche per le costruzioni”, per la parte di nostra competenza, le cosiddette azioni accidentali (incendio, esplosioni, urti meccanici), il Presidente della Commissione incaricata della stesura del Testo Unitario diceva che la Norma tecnica doveva avere una sua impostazione essenzialmente prestazionale piuttosto che prescrittiva.

Ciò in quanto l'ingegnere deve avere la possibilità di operare (per raggiungere le prestazioni che l'opera deve garantire) senza o con poche prescrizioni; deve cioè avere la libertà di operare, libertà che però deve essere controllata perché accompagnata dalla responsabilità e che quindi deve costituire semplicemente un modo di operare e non un rischio.

Il Testo Unitario -emanato con decreto del Ministero delle Infrastrutture del 14 settembre 2005- sostituisce il precedente che risale a circa 35 anni fa.

Da trenta anni ad oggi, lo sviluppo scientifico ha portato ad una migliore conoscenza dei fenomeni naturali, descritti attraverso formulazioni e modelli matematici scientificamente avanzati, così come ha portato ad una migliore conoscenza dei materiali impiegati nelle opere.

Sono questi i motivi fondamentali che privilegiano l'approccio prestazionale rispetto a quello prescrittivo tradizionale.

Questo nuovo approccio trova applicazione anche nell'ingegneria della sicurezza antincendio.

L'approccio prestazionale si impone, quindi, grazie alle nuove conoscenze scientifiche come metodo nuovo e alternativo al tradizionale prescrittivo basato, quest'ultimo sull'applicazione di regole tecniche che stabiliscono a priori, per varie tipologie di attività, le misure di prevenzione e protezione da adottare per garantire la sicurezza antincendio.

Sempre più spesso, infatti, viene utilizzato dai tecnici che operano nel settore della sicurezza antincendio, allorché si trovano nella necessità di dover ricorrere alle leggi e relazioni che regolano la fisica e la chimica della combustione per trovare soluzioni a questioni per le quali non è sufficiente il riferimento alle norme tecniche che disciplinano la sicurezza antincendio nelle attività soggette al controllo del CNVVF.

In effetti il rispetto delle norme tecniche risolve la maggior parte dei casi, pur tuttavia esistono delle situazioni per le quali non può farsi a meno di ricorrere ai criteri della FSE.

Tutto ciò è possibile in quanto oggi disponiamo di strumenti nemmeno pensabili una trentina di anni fa.

Se da un lato questo fatto è positivo, dall'altro dobbiamo pensare che esiste una vastità di detti strumenti ed occorre quindi sapersi muovere bene in questa miriade di modelli e riferimenti per individuare quelli giusti e meglio rispondenti alle nostre necessità.

Normativamente il primo riconoscimento della disciplina compare in un atto collegato alla Direttiva Prodotti da Costruzione.

La Direttiva Comunitaria 89/106/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1988 relativa ai prodotti da costruzione stabilisce che gli edifici debbono rispondere a determinati requisiti essenziali fra i quali la sicurezza in caso d'incendio.

Il documento interpretativo per il requisito essenziale 2, sicurezza in caso d'incendio, predisposto dai Servizi della Commissione Europea, introduce l'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio (FSE).

Il riconoscimento più importante la metodologia dell'ingegneria della sicurezza antincendio lo ha ricevuto con l'emanazione del rapporto tecnico ISO TR 13387 nel quale sono emanate le questioni che riguardano l'organizzazione e la sistematizzazione della disciplina.

Questa disciplina è definita come l'applicazione di principi ingegneristici, di regole e di giudizi esperti basati sulla valutazione scientifica del fenomeno della combustione, degli effetti dell'incendio e del comportamento umano finalizzati alla tutela della vita umana, alla protezione dei beni e dell'ambiente, alla quantificazione dei rischi d'incendio ed alla valutazione delle misure di prevenzione necessarie a limitare, entro livelli previsti, le conseguenze dell'incendio.

In buona sostanza il metodo prescrittivo realizza attraverso misure dettate nelle regole tecniche il livello minimo di sicurezza che deve essere garantito in una determinata attività ai fini antincendio (ad esempio una via di esodo deve essere raggiungibile con un percorso non superiore a 30 metri, ecc.), prescrive cioè cosa deve essere attuato ai fini antincendio.

Il metodo prestazionale verifica il rispetto delle prestazioni che l'opera deve garantire (ad esempio le persone devono essere fuori dal luogo ove si verifica l'incendio prima che i fumi raggiungano 2 m dal pavimento).

Le misure di sicurezza devono quindi essere calibrate e verificate.

Il primo metodo, quello prescrittivo, è sicuramente più conservativo e oneroso.

Il secondo, quello prestazionale, è più "su misura" e necessita quindi anche di un sistema di gestione della sicurezza antincendio (SGSA) che garantisca nel tempo il permanere delle condizioni poste a base della progettazione.

Negli anni recenti, il nuovo approccio, diffuso anche in relazione alla disponibilità di strumenti di calcolo automatici più potenti, costituisce una metodologia alternativa dalla quale non si può prescindere.

Seppure più onerosa, la nuova metodologia è sicuramente in grado di soddisfare esigenze a 360°; i vantaggi sono notevoli, a cominciare dall'adozione delle misure laddove risultino effettivamente necessarie.

Innumerevoli sono le nazioni del mondo ed anche dell'Europa che applicano la metodologia dell'approccio prestazionale (USA, Canada, Australia, Nuova Zelanda, Inghilterra, Francia, Spagna, Germania, ecc.) e che adottano procedure progettuali e programmi di calcolo convalidati e riconosciuti in ambito internazionale.

Anche nel nostro Paese negli ultimi anni, per realizzazioni particolari sotto l'aspetto architettonico e costruttivo, si sta adottando detta metodologia (recupero del complesso storico di Santa Maria della Scala di Siena, progetto del nuovo palazzo dei congressi di Roma dell'arch. Fucsas, progetto della galleria stradale del Monte Bianco, progetto della

grande stazione ferroviaria di Firenze, progetto di ristrutturazione della stazione ferroviaria di Roma Termini, ecc.).

Tutti questi esempi testimoniano come l'approccio prestazionale venga maggiormente riservato a situazioni impegnative che non possono essere risolte con le tradizionali regole tecniche.

Considerato che l'adozione dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio si sta affermando anche in Italia, affinché detta metodologia non venga applicata in modo disuniforme sul territorio nazionale, si è ritenuto necessario sviluppare criteri e parametri da adottare per effettuare la valutazione ingegneristica del rischio d'incendio, fissando le procedure generali per eseguire tale valutazione e le modalità per l'esposizione dei risultati.

Ciò al fine di creare uno strumento da mettere a disposizione sia dei liberi professionisti sia delle strutture del Corpo che devono effettuare i controlli.

Per approfondire i diversi aspetti connessi con lo sviluppo dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio è stata costituita una apposita Commissione nell'ambito della DCPST con il compito di studiare e predisporre un documento per l'applicazione del metodo ingegneristico per la individuazione delle misure di sicurezza che si ritengono idonee a compensare il rischio aggiuntivo nell'ambito del procedimento di deroga, nonché per la individuazione delle misure di sicurezza antincendio nelle attività soggette al rilascio del CPI non disciplinate da specifiche regole tecniche.

La Commissione ha predisposto la bozza di decreto ministeriale che definisce gli aspetti procedurali ed i criteri da adottare per valutare il livello di rischio e progettare le conseguenti misure.

Il provvedimento è stato approvato dal CCTS, inviato attraverso i competenti uffici ministeriali alla firma del Ministro e pubblicato come D.M. 9 maggio 2007 sulla G.U. n.117 del 22 maggio 2007.

Nella consapevolezza, poi, che all'istituzionalizzazione della metodologia relativa all'approccio ingegneristico debba corrispondere un adeguato piano formativo per il personale tecnico del CNVVF interessato dai compiti di valutazione e approvazione dei progetti, il Dipartimento VVFSPDC ha definito un corso di formazione per questi ultimi che consentirà, nel tempo, di poter disporre, sul territorio, di un congruo numero di tecnici in grado di valutare progetti predisposti secondo la citata metodologia.

Infine, in ragione del carattere innovativo e dell'importanza della metodologia introdotta, è stata prevista l'istituzione di un Osservatorio che dovrà espletare attività di monitoraggio e adottare misure tese ad uniformare le modalità attuative del nuovo approccio al procedimento di prevenzione incendi, nonché fornire i necessari indirizzi e supporti agli organi territoriali del Corpo.

Il decreto ministeriale definisce gli aspetti sia procedurali che tecnici dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, al fine di soddisfare gli obiettivi della prevenzione incendi.

Lo schema di decreto è costituito da un articolato e da un allegato.

Nell'articolato vengono stabiliti:

-l'oggetto del provvedimento finalizzato a definire i criteri da adottare per progettare facendo uso dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio;

-il campo di applicazione che si rivolge ad attività di particolare rilevanza tecnologica, architettonica, storico-culturale o di contesto urbanistico per le quali non sia stata emanata una specifica regola tecnica di prevenzione incendi o per supportare la progettazione in deroga;

-le indicazioni procedurali per presentare la domanda di parere di conformità o di deroga;

-le modalità per la verifica del Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio (SGSA) che deve essere posto in atto dal titolare dell'attività in quanto la metodologia prestazionale, basandosi sulla individuazione di misure di protezione, effettuata su scenari d'incendio valutati ad hoc, necessita, affinché non ci sia una riduzione nel tempo del livello di sicurezza prescelto, di un attento mantenimento di tutti i parametri posti alla base delle scelte effettuate;

-l'istituzione di un Osservatorio per monitorare l'attività espletata e adottare misure tese ad uniformare le modalità attuative dell'approccio ingegneristico, nonché fornire supporto agli organi territoriali del CNVVF.

Gli aspetti tecnici sono contenuti nell'allegato al decreto.

Di fatto l'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio è caratterizzato da due fasi: una prima fase di Analisi Preliminare ed una seconda fase di Analisi Quantitativa. Completa la metodologia il Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio (SGSA).

La prima fase di Analisi Preliminare è caratterizzata dalla definizione del progetto, dalla identificazione degli obiettivi di sicurezza antincendi, dalla individuazione dei livelli di prestazione in relazione agli obiettivi di sicurezza individuati, dagli scenari d'incendio.

La seconda fase di Analisi Quantitativa è quella di calcolo degli effetti dell'incendio e di confronto dei risultati ottenuti con i livelli di prestazione già individuati. L'applicazione della metodologia prestazionale si conclude poi con il SGSA finalizzato a garantire il permanere nel tempo dei parametri che sono stati posti a base sia del livello di sicurezza prescelto che degli scenari di progetto. Il documento del SGSA deve essere condiviso dall'organo di controllo fin dalla fase di approvazione del progetto e deve essere sottoposto a verifiche periodiche.

Alcune considerazioni sulla nuova metodologia dell'ingegneria della sicurezza antincendio.

Il provvedimento che disciplina la nuova metodologia si affianca al procedimento stabilito dal D.M. 4/5/1998 per l'acquisizione del parere di conformità sul progetto per attività non regolate da specifiche disposizioni antincendio, ovvero per attività normate per le quali si faccia ricorso al procedimento di deroga.

Il provvedimento è in linea con i processi in atto di razionalizzazione, snellimento e semplificazione, in quanto il progettista può utilizzare detto strumento in piena libertà, in alternativa al procedimento del D.M. 4/5/1998. Non può essere imposto dai VVF ma è una libera scelta del professionista

Non comporta revisioni dell'attuale struttura che disciplina la prevenzione incendi se non la creazione dell'Osservatorio, avente compiti di indirizzo e supporto agli organi territoriali del Corpo, nonché di verificare l'applicazione uniforme dell'approccio ingegneristico.

In definitiva si ritiene, con questo nuovo strumento, di aver colmato un vuoto nell'approccio alle problematiche di sicurezza antincendio e di aver fornito sia ai professionisti che al VCNVVF una nuova importante risorsa in linea con i tempi.